

Editor:
Ash Shadiq Egim, S.E., M.M.



E - COMMERCE

Ika Menarianti | Basuki Toto Rahmanto | Anita Wijayanti | Endang Sungkawati
Wisang Candra Bintari | Erna Fitri Komariyah | Mutia Anindhita
Christin Yudith Wahyuni Ngga'a | Osrita Hapsara | Prita Prasetya | Ali Imron
Aditya Wardhana | Fanniya Dyah Prameswari | Sur Yanti | Roy Anugrah | Abdurohim



E - COMMERCE

E-commerce memiliki peran yang sangat penting dalam dunia bisnis dan kehidupan sehari-hari saat ini. *E-commerce* memungkinkan konsumen untuk berbelanja kapan saja, siang atau malam, tanpa harus terbatas oleh jam operasional toko fisik. Selain itu juga memungkinkan usaha kecil dan menengah untuk menemukan dan melayani pelanggan baru yang berada jauh dari lokasi fisik mereka. *E-commerce* tidak hanya mengubah cara kita berbelanja, tetapi juga cara bisnis beroperasi, berinteraksi dengan pelanggan, dan merencanakan strategi pertumbuhan mereka. *E-commerce* telah mengubah cara kita berbisnis dan berbelanja, menawarkan banyak keuntungan serta tantangan. Dengan teknologi yang terus berkembang, *e-commerce* diperkirakan akan terus tumbuh dan memberikan dampak yang semakin besar dalam ekonomi global.

Buku ini membahas secara komprehensif tentang berbagai aspek dalam *e-commerce* yang sangat penting dalam konteks bisnis saat ini. Dalam buku ini para pembaca diberikan gambaran yang lengkap dan terperinci tentang berbagai aspek dalam *e-commerce*, mulai dari konsep dasar *e-commerce* hingga bagaimana trend masa depan *e-commerce*. Buku ini dihadirkan sebagai bahan referensi bagi praktisi, akademis, mahasiswa ataupun siapa saja yang ingin mendalami lebih jauh tentang *e-commerce*.

Bab yang dibahas dalam buku ini meliputi:

Bab 1 Konsep Dasar *E-Commerce*

Bab 2 Model Bisnis *E-Commerce*

Bab 3 Platform *E-Commerce*

Bab 4 Metode Pembayaran Online

Bab 5 Keamanan Dalam *E-Commerce*

Bab 6 Faktor Keberhasilan dan Hambatan *E-Commerce*

Bab 7 Logistik dan Pengiriman dalam *E-Commerce*

Bab 8 Pemasaran dan Promosi *E-Commerce*

Bab 9 Regulasi dan Kepatuhan *E-Commerce*

Bab 10 Strategi *E-Commerce*

Bab 11 Inovasi dalam *E-Commerce*

Bab 12 Market Place Management

Bab 13 Supply Chain Management dalam *E-Commerce*

Bab 14 Analisis Data dan Big Data dalam *E-Commerce*

Bab 15 Internasionalisasi dan Globalisasi *E-Commerce*

Bab 16 Trend Masa Depan *E-Commerce*



0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362



E-COMMERCE

Ika Menarianti, S.Kom., M.Kom.
Basuki Toto Rahmanto, S.E., M.M., M.Ak.
Anita Wijayanti, S.E., M.M., Akt., CA.
Dr. Endang Sungkawati, M.Si.
Wisang Candra Bintari, S.E., M.M.
Erna Fitri Komariyah, S.Ak., M.Sc., CertDA.
Mutia Anindhita, S.Ak.
Christin Yudith Wahyuni Ngga'a, S.E.
Dr. Osrita Hapsara, S.E., M.M.
Dr. Prita Prasetya, S.Si., M.M.
Ali Imron, S.E., M.Si.
Dr. (Cand). Aditya Wardhana, S.E., M.Si., M.M., CHRMP., CIRP.,
CHRA., CPP., CHRBP.
Fanniya Dyah Prameswari, S.E., S.M., M.M., Ak.
Sur Yanti, S.E., M.Sc.
Roy Anugrah, S.E., MBus.
Dr. Abdurohim, S.E., M.M.



eureka
media aksara

PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA

E-COMMERCE

Penulis : Ika Menarianti, S.Kom., M.Kom. | Basuki Toto Rahmanto, S.E., M.M., M.Ak. | Anita Wijayanti, S.E., M.M., Akt., CA. | Dr. Endang Sungkawati, M.Si. | Wisang Candra Bintari, S.E., M.M. | Erna Fitri Komariyah, S.Ak., M.Sc., CertDA. | Mutia Anindhita, S.Ak. | Christin Yudith Wahyuni Ngga'a, S.E. | Dr. Osrita Hapsara, S.E., M.M. | Dr. Prita Prasetya, S.Si., M.M. | Ali Imron, S.E., M.Si. | Dr. (Cand). Aditya Wardhana, S.E., M.Si., M.M., CHRMP., CIRP., CHRA., CPP., CHRBP. | Fanniya Dyah Prameswari, S.E., S.M., M.M., Ak. | Sur Yanti, S.E., M.Sc. | Roy Anugrah, S.E., M.Bus. | Dr. Abdurohim, S.E., M.M.

Editor : Ash Shadiq Egim, S.E., M.M.

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Nurlita Novia Asri

ISBN : 978-623-120-985-6

No. HKI : EC00202459537

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, JUNI 2024**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2024

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

PRAKATA

Puji syukur kami ucapkan kehadiran ALLAH SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku yang berjudul *E-commerce*.

E-commerce adalah penggunaan platform digital dan internet untuk menjalankan transaksi bisnis. Ini mencakup semua proses yang terkait dengan penjualan dan pembelian secara elektronik, termasuk pemasaran, transaksi keuangan, pengiriman, dan layanan pelanggan. *E-commerce*, atau perdagangan elektronik, merujuk pada kegiatan membeli dan menjual barang atau jasa melalui internet. *E-commerce* melibatkan berbagai transaksi bisnis yang dilakukan secara online, baik antara bisnis dengan konsumen (B2C), bisnis dengan bisnis (B2B), konsumen dengan konsumen (C2C), maupun bisnis dengan pemerintah (B2G). *E-commerce* telah mengubah cara kita berbisnis dan berbelanja, menawarkan banyak keuntungan serta tantangan

Pembahasan dalam buku ini meliputi konsep dasar *e-commerce*, model bisnis *e-commerce*, platform *e-commerce*, metode pembayaran *online*, keamanan dalam *e-commerce*, faktor keberhasilan dan hambatan *e-commerce*, logistik dan pengiriman dalam *e-commerce*, pemasaran dan promosi *e-commerce*, regulasi dan kepatuhan *e-commerce*, strategi *e-commerce*, inovasi dalam *e-commerce*, *market place management*, *supply chain management* dalam *e-commerce*, analisis data dan big data dalam *e-commerce*, internasionalisasi dan globalisasi *e-commerce* dan trend masa depan *e-commerce*. Pembahasan materi dalam buku ini telah disusun secara sistematis dengan tujuan memudahkan pembaca. Buku ini dihadirkan sebagai bahan referensi bagi praktisi, akademisi, terkhusus mahasiswa yang sedang mengikuti mata kuliah yang berhubungan dengan manajemen pemasaran dan bisnis digital. Khususnya jurusan manajemen ataupun siapa saja yang ingin mendalami lebih jauh. Terbitnya buku ini diharapkan mampu memberikan pemahaman kepada para pembaca mengenai konsep dalam *e-commerce*.

Penulis merasa bahwa buku *e-commerce* ini jauh dari sempurna, oleh karena itu segala masukan baik berupa saran maupun kritik yang membangun sangat diharapkan. Semoga buku ini dapat memberikan sumbangsih bagi kepustakaan di Indonesia dan bermanfaat bagi kita semua.

Purbalingga, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1 KONSEP DASAR E-COMMERCE	1
Oleh : Ika Menarianti, S.Kom., M.Kom.	
A. Pendahuluan	1
B. Pengertian <i>E-Commerce</i>	1
C. Komponen dalam <i>E-Commerce</i>	5
D. Klasifikasi <i>E-Commerce</i>	6
E. Standar Teknologi <i>E-Commerce</i>	11
F. Manfaat dan Resiko <i>E-Commerce</i>	12
G. Kesimpulan.....	13
DAFTAR PUSTAKA	15
TENTANG PENULIS	16
BAB 2 MODEL BISNIS E-COMMERCE	17
Oleh : Basuki Toto Rahmanto, S.E., M.M., M.Ak.	
A. Pendahuluan	17
B. Model Bisnis <i>E-Commerce</i>	19
C. Kesimpulan.....	33
DAFTAR PUSTAKA	35
TENTANG PENULIS	36
BAB 3 PLATFORM E-COMMERCE.....	37
Oleh : Anita Wijayanti, S.E., M.M., Akt., CA.	
A. Pendahuluan	37
B. Platform <i>E Commerce</i>	39
C. Studi Kasus	41
D. Studi Kasus Pengembangan Platform <i>E-Commerce</i>	44
E. Studi kasus - Feasibility Studi Platform <i>E-Commerce</i>	51
F. Kesimpulan.....	59
DAFTAR PUSTAKA	61
TENTANG PENULIS	62

BAB 4	METODE PEMBAYARAN ONLINE	63
	Oleh : Dr. Endang Sungkawati, M.Si.	
	A. Pendahuluan	63
	B. Definisi Metode Pembayaran Online	64
	C. Urgensi Pembayaran Online.....	66
	D. Sejarah Singkat Metode Pembayaran Online	68
	E. Jenis-Jenis Metode Pembayaran Online	70
	F. Tren dan Inovasi dalam Metode Pembayaran Online.....	80
	G. Kesimpulan	83
	DAFTAR PUSTAKA.....	85
	TENTANG PENULIS	88
BAB 5	KEAMANAN DALAM E-COMMERCE	89
	Oleh : Wisang Candra Bintari, S.E., M.M.	
	A. Pendahuluan	89
	B. Pentingnya Keamanan dalam <i>E-Commerce</i>	91
	C. Jenis Ancaman dalam <i>E-commerce</i>	93
	D. Komponen Keamanan dalam <i>E-Commerce</i>	98
	E. Keamanan Transaksi Online.....	102
	F. Perlindungan Data Pribadi	103
	G. Peran Pengguna (<i>User</i>) dalam Keamanan <i>E-Commerce</i>	104
	H. Teknologi dan Alat Keamanan Terbaru dalam <i>E-Commerce</i>	105
	I. Kesimpulan	107
	DAFTAR PUSTAKA.....	109
	TENTANG PENULIS	113
BAB 6	FAKTOR KEBERHASILAN DAN HAMBATAN E-COMMERCE	114
	Oleh : Erna Fitri Komariyah, S.Ak., M.Sc., CertDA.	
	A. Pendahuluan	114
	B. Potensi Bisnis <i>E-Commerce</i> di Indonesia	117
	C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi <i>E-Commerce</i> di Beberapa Negara	118
	D. Faktor Keberhasilan <i>E-Commerce</i>	119
	E. Faktor yang Menghambat <i>E-Commerce</i>	130

	DAFTAR PUSTAKA	134
	TENTANG PENULIS	137
BAB 7	LOGISTIK DAN PENGIRIMAN DALAM E-COMMERCE.....	138
	Oleh : Mutia Anindhita, S.Ak	
	A. Pendahuluan	138
	B. Proses Logistik dalam <i>E-Commerce</i>	142
	C. Jenis-Jenis Pengiriman dalam <i>E-Commerce</i>	144
	D. Strategi Mengoptimalkan Logistik dalam <i>E-Commerce</i>	146
	E. Tantangan dalam Logistik <i>E-Commerce</i>	148
	F. Keamanan dan Perlindungan Data dalam Logistik <i>E-Commerce</i>	150
	G. Tren Terbaru dalam Logistik <i>E-Commerce</i>	152
	H. Kesimpulan.....	153
	DAFTAR PUSTAKA	155
	TENTANG PENULIS	157
BAB 8	PEMASARAN DAN PROMOSI E-COMMERCE	158
	Oleh : Christin Yudith Wahyuni Ngga'a, S.E.	
	A. Pendahuluan	158
	B. Pemasaran <i>E-Commerce</i>	159
	C. Promosi <i>E-Commerce</i>	161
	D. Strategi Pemasaran <i>E-Commerce</i>	163
	E. Strategi Promosi <i>E-Commerce</i>	165
	F. Kelebihan dan Kekurangan Pemasaran dan Promosi <i>E-Commerce</i>	168
	G. Kesimpulan.....	170
	DAFTAR PUSTAKA	172
	TENTANG PENULIS	173
BAB 9	REGULASI DAN KEPATUHAN E-COMMERCE	174
	Oleh : Dr. Osrita Hapsara, S.E., M.M.	
	A. Pendahuluan	174
	B. Pentingnya Regulasi dan Kepatuhan dalam <i>E-Commerce</i>	177
	C. Regulasi Perlindungan Data Pribadi	178
	D. Keamanan Transaksi	183

	E. Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual.....	186
	F. Perlindungan Konsumen	189
	G. Regulasi Perpajakan.....	191
	H. Kesimpulan	194
	DAFTAR PUSTAKA.....	196
	TENTANG PENULIS	199
BAB 10	STRATEGI <i>E-COMMERCE</i>	200
	Oleh : Dr. Prita Prasetya, S.Si., M.M.	
	A. Pendahuluan	200
	B. Definisi Strategi <i>E-Commerce</i>	202
	C. Analisis Situasi <i>E-Commerce</i>	203
	D. <i>E-Commerce</i> Marketing.....	204
	E. Strategi <i>E-Commerce</i> Marketing	209
	F. Implementasi Strategi <i>E-Commerce</i>	211
	G. Kesimpulan	213
	DAFTAR PUSTAKA.....	214
	TENTANG PENULIS	215
BAB 11	INOVASI DALAM <i>E-COMMERCE</i>	216
	Oleh : Ali Imron, S.E.,M.Si.	
	A. Pendahuluan	216
	B. Pengertian Inovasi.....	219
	C. Ruang Lingkup Inovasi	221
	D. Inovasi dan Tren Terbaru <i>E-Commerce</i>	225
	E. Strategi Pengembangan Inovasi <i>E-Commerce</i>	230
	F. Kesimpulan	233
	DAFTAR PUSTAKA.....	235
	TENTANG PENULIS	237
BAB 12	MARKET PLACE MANAGEMENT	238
	Oleh : Dr. (Cand). Aditya Wardhana, S.E., M.Si., M.M., CHRM.P., CIRP., CHRA., CPP., CHRBP.	
	A. Pendahuluan	238
	B. Strategi untuk Manajemen <i>Marketplace</i> yang Efektif	239
	C. Komponen Utama <i>Marketplace</i> yang Sukses.....	240
	D. Solusi Teknologi untuk Efisiensi <i>Marketplace</i>	242
	E. Integrasi AI dan <i>Machine Learning</i>	243

F.	Memperlancar Operasi dengan Platform <i>E-Commerce</i>	244
G.	Merangkul Solusi Ramah Seluler	245
H.	Tantangan dalam Manajemen <i>Marketplace</i> Modern.....	246
I.	Analisis <i>Marketplace</i> dan Keputusan Berbasis Data.....	247
J.	Membangun Hubungan Vendor yang Kuat di <i>Marketplace</i>	248
K.	Tren Masa Depan dalam Manajemen dan Inovasi <i>Marketplace</i>	250
L.	Kesimpulan.....	251
	DAFTAR PUSTAKA	253
	TENTANG PENULIS	262
BAB 13	SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DALAM <i>E-COMMERCE</i>.....	263
	Oleh : Fanniya Dyah Prameswari, S.E., S.M., M.M., Ak.	
A.	Pendahuluan	263
B.	Konsep <i>Supply Chain Management</i>	264
C.	Aspek dalam <i>Supply Chain Management</i>	267
D.	Proses <i>Supply Chain Management</i>	268
E.	Isu dalam Manajemen Rantai Pasokan	269
F.	<i>Supply Chain Management</i> dalam <i>E-Commerce</i>	273
G.	Strategi dalam <i>Supply Chain Management</i>	274
H.	Kesimpulan.....	276
	DAFTAR PUSTAKA	278
	TENTANG PENULIS	280
BAB 14	ANALISIS DATA DAN BIG DATA DALAM <i>E-COMMERCE</i>.....	281
	Oleh : Sur Yanti, S.E., M.Sc.	
A.	Pendahuluan	281
B.	Big Data.....	281
C.	Analisis Data dan Big Data Dalam <i>E-Commerce</i>	288
D.	Kesimpulan.....	297
	DAFTAR PUSTAKA	299
	TENTANG PENULIS	300

BAB 15	INTERNASIONALISASI DAN GLOBALISASI	
	<i>E-COMMERCE</i>	301
	Oleh : Roy Anugrah, S.E., MBus.	
	A. Pendahuluan	301
	B. Konsep Dasar Internasionalisasi dan Globalisasi	
	<i>E-Commerce</i>	304
	C. Faktor Pendorong Internasionalisasi dan	
	Globalisasi <i>E-Commerce</i>	306
	D. Strategi Internasionalisasi <i>E-Commerce</i>	311
	E. Tantangan dan Hambatan dalam Internasionalisasi	
	dan Globalisasi <i>E-Commerce</i>	315
	F. Dampak Internasionalisasi dan Globalisasi	
	<i>E-Commerce</i>	317
	G. Kesimpulan	318
	DAFTAR PUSTAKA.....	320
	TENTANG PENULIS	323
BAB 16	TREND MASA DEPAN <i>E-COMMERRCE</i>	324
	Oleh : Dr. Abdurohim, S.E., M.M.	
	A. Pendahuluan	324
	B. Evolusi Teknologi Blockchain dalam <i>E-Commerce</i> ...	327
	C. Perkembangan Pembayaran Digital	330
	D. Omnichannel Retailing	332
	E. Sustainability dan eCommerce	333
	F. Customization dan Personalisasi Produk	335
	G. Pengaruh Media Sosial dan Influencer Marketing ..	336
	H. Keamanan Siber dan Privasi Data.....	339
	I. Pasar Global dan Ekspansi Internasional.....	340
	J. Teknologi Suara dan Asisten Virtual.....	341
	K. Analitik Data Lanjutan	343
	L. Adaptasi dan Ketangguhan Bisnis.....	345
	M. Kesimpulan	346
	DAFTAR PUSTAKA.....	348
	TENTANG PENULIS	355

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Profile Permintaan Pasar	52
Tabel 3.2	Total Modal	54
Tabel 3.3	Rencana Biaya Operasional dalam 3 Tahun	55
Tabel 3.4	Asumsi Penjualan	55
Tabel 3.5	Proyeksi Pendapatan Aplikasi.....	56
Tabel 3.6	Proyeksi Keuntungan Aplikasi.....	56
Tabel 6.1	Faktor Penentu Keberhasilan <i>E-Commerce</i> dari Beberapa Penelitian	120
Tabel 7.1	Peran Penting Logistik dalam <i>E-Commerce</i>	140
Tabel 7.2	Tantangan dalam Logistik <i>E-Commerce</i>	148

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sebaran Jumlah Tingkat Permintaan dan Penawaran <i>E-Commerce</i>	18
Gambar 2.2	Kategori Transaksi <i>E-Commerce</i>	20
Gambar 3.1	UMKM Batik di Surakarta.....	41
Gambar 3.2	Penurunan Jumlah Penjualan Produk Batik	42
Gambar 3.3	Permasalahan UMKM dalam penjualan melalui <i>E-Commerce</i>	43
Gambar 3.4	Tahapan desain dan pengembangan platform <i>e-commerce</i>	45
Gambar 3.5	Use Case Diagram	46
Gambar 3.6	Front End Platform.....	47
Gambar 3.7	Halaman Pemilihan Batik.....	47
Gambar 3.8	Halaman Pilihan Produk Batik	48
Gambar 3.9	Halaman Pemilihan Desain.....	48
Gambar 3.10	Halaman Komunikasi dengan Desainer.....	49
Gambar 3.11	Halaman Penentuan Desain.....	49
Gambar 3.12	Halaman Memilih Penjahit	50
Gambar 3.13	Halaman Harga Produk	50
Gambar 3.14	Halaman Penutup.....	51
Gambar 4.1	<i>How E-Commerce Payment Processing</i>	64
Gambar 5.1	<i>Top Threat for E-Commerce Security</i>	91
Gambar 5.2	<i>Common E-Commerce Security Threats</i>	97
Gambar 6.1	Sebaran <i>E-Commerce</i> di Indonesia	116
Gambar 6.2	Alasan Pelaku Usaha Tidak Melakukan <i>E-Commerce</i>	116
Gambar 6.3	Ilustrasi Informasi Produk Terbatas	125
Gambar 6.4	Ilustrasi Insentif	128
Gambar 6.5	Persentase Kendala Utama Usaha <i>E-Commerce</i> Tahun 2022.....	130
Gambar 7.1	Warehouse Logistiks (Logistik Konvensional) ...	142
Gambar 7.2	<i>E-Commerce</i> Logistiks (Logistik <i>E-Commerce</i>).....	142
Gambar 7.3	Teknologi membantu memastikan keamanan pengiriman barang	151
Gambar 9.1	Kasus Kebocoran Data Pribadi	175

Gambar 12.1	Strategi Manajemen <i>Marketplace</i> Yang Efektif.....	240
Gambar 12.2	Komponen Utama <i>Marketplace</i> yang Sukses	241
Gambar 13.1	Konsep Dasar <i>Supply Chain Management</i>	265
Gambar 15.1	Pertumbuhan <i>E-Commerce</i> Global Tahun 2020 ...	302
Gambar 15.2	<i>Internationalization Strategy of Alibaba</i>	314
Gambar 16.1	Inovasi Digital	325
Gambar 16.2	Korelasi Algoritma-AI.....	326
Gambar 16.3	Sejarah Pengembangan AI.....	327
Gambar 16.4	Penjualan dan Pembayaran Digital	332



E-COMMERCE

Ika Menarianti, S.Kom., M.Kom.
Basuki Toto Rahmanto, S.E., M.M., M.Ak.
Anita Wijayanti, S.E., M.M., Akt., CA.
Dr. Endang Sungkawati, M.Si.
Wisang Candra Bintari, S.E., M.M.
Erna Fitri Komariyah, S.Ak., M.Sc., CertDA.
Mutia Anindhita, S.Ak
Christin Yudith Wahyuni Ngga'a, S.E.
Dr. Osrita Hapsara, S.E., M.M.
Dr. Prita Prasetya, S.Si., M.M.
Ali Imron, S.E., M.Si.
Dr. (Cand). Aditya Wardhana, S.E., M.Si., M.M., CHRMP., CIRP.,
CHRA., CPP., CHRBP.
Fanniya Dyah Prameswari, S.E., S.M., M.M., Ak.
Sur Yanti, S.E., M.Sc.
Roy Anugrah, S.E., MBus.
Dr. Abdurohim, S.E., M.M.



BAB

1

KONSEP DASAR *E-COMMERCE*

Ika Menarianti, S.Kom., M.Kom
Universitas PGRI Semarang

A. Pendahuluan

Aktivitas ekonomi dimulai dari seorang penjual barang atau jasa kepada pembeli dengan pertukaran nilai tertentu yang telah sepakat satu sama lain. Kegiatan ini mencakup prinsip ekonomi seperti penawaran dan permintaan dimana interaksi antara kedua belah pihak dapat menentukan harga barang atau jasa. Dalam konteks yang lebih luas, aktivitas ekonomi ini terjadi di pasar dan melibatkan transaksi komersial antara produsen, distributor, pedagang dan konsumen. Aktivitas ini menjadi fundamental perekonomian modern. Lingkup ekonomi yang semakin luas ditambah dengan pesatnya teknologi menjadikan aktivitas ekonomi dapat dilaksanakan dengan jaringan yang lebih luas. Kegiatan jual beli sudah memanfaatkan semua aspek teknologi khususnya internet dan secara umum disebut dengan *e-commerce*.

B. Pengertian *E-Commerce*

Electronic commerce atau *e-commerce* dapat diartikan sebagai perdagangan elektronik. Aktivitasnya mengacu pada transaksi penjualan barang atau jasa yang melalui internet, termasuk pembelian produk fisik, layanan digital, pembayaran tagihan dan lainnya. Undang-Undang No.11 Tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik dalam pasal 1 ayat 2

menjelaskan bahwa transaksi elektronik adalah perbuatan hukum yang dilakukan dengan menggunakan komputer, jaringan komputer, data atau media elektronik lainnya. Undang-undang ini menjadi landasan serta legalitas hukum mengenai transaksi elektronik. Pengertian *e-commerce* memiliki pemahaman yang beragam antara lain:

1. **Loudon (1998)** mendefinisikan *e-commerce* sebagai suatu proses transaksi yang melibatkan penjual dan pembeli dimana kedua pihak melakukan aktivitas jual beli berbagai produk secara elektronik dari perusahaan ke perusahaan lainnya. Proses dilakukan dengan melibatkan perkembangan teknologi sebagai infrastruktur transaksi bisnis.
2. **Gary Coulter dan John Buddiemeir** menyimpulkan bahwa *e-commerce* erat kaitannya dengan aktivitas penjualan, iklan dan promosi produk, pemesanan produk dan jasa dengan cara yang lebih mudah melalui internet
3. **Ding** menyatakan *e-commerce* adalah kegiatan perdagangan elektronik dimana terjadi transaksi komersial antar entitas yang berada pada suatu kontrak. Proses ini menggunakan media elektronik atau digital, dan seringkali transaksinya dilakukan secara lintas batas.
4. **Kalakota dan Whinston (1997)** menyatakan bahwa *e-commerce* merupakan aktivitas komunikasi, pemberian informasi barang atau jasa, pembayaran serta pelayanan dengan mengimplementasikan perkembangan teknologi untuk segala transaksi bisnis sebagai sarana yang memungkinkan penurunan biaya pelayanan bagi perusahaan dalam proses bisnisnya.
5. **Purbo dan Wahyudi (2001)**, menjelaskan *e-commerce* sebagai satu kumpulan teknologi yang diaplikasikan pada proses bisnis yang terkoneksi antara perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik. Proses ini memperdagangkan barang, jasa dan informasi yang dapat diakses melalui internet.

6. **Sanusi (2004)**, menguraikan suatu ide yang merangkum semua jenis transaksi bisnis dan konsep bertukar informasi yang dilaksanakan dengan mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi. Transaksi dapat terjadi antara perusahaan dan konsumen, atau antara perusahaan dan lembaga-lembaga administrasi publik
7. **Barkatullah dan Prasetyo (2005)**, menyatakan proses transaksi perdagangan dalam menyediakan barang, jasa, atau pengambil alihan hak melalui kontrak atau perjanjian antara penjual dan pembeli meski para pihak tidak hadir secara langsung.
8. **Purwoningsih (2010)**, menjelaskan *e-commerce* sebagai suatu kesepakatan jual beli yang terjadi secara elektronik antara kedua belah pihak. Prosesnya menggunakan jaringan internet melalui *browser web* untuk melakukan pemesanan produk atau jasa serta mendeskripsikan informasi bentuk pembayaran seperti kartu kredit, digital cash atau cek elektronik

Terlepas dari berbagai macam definisi yang disampaikannya, *e-commerce* memiliki karakteristik yang melekat dan tidak dapat dihilangkan yaitu:

1. Adanya transaksi antar entitas penjual dan entitas pembeli
2. Terdapat transaksi pertukaran barang atau jasa dan transfer informasi
3. Adanya internet (teknologi informasi dan telekomunikasi) sebagai infrastruktur dalam proses atau mekanisme perdagangan

E-commerce tidak hanya mengacu pada pembelian dan penjualan menggunakan internet seperti pembelian ritel konsumen dari Amazon, Shopee, Tokopedia dan platform belanja online lainnya. *E-commerce* juga harus mempertimbangkan semua transaksi yang dimediasi secara elektronik antara sebuah organisasi dan pihak ketiga yang terlibat. Transaksi non-finansial seperti dukungan pelanggan dan permintaan informasi tambahan juga menjadi bagian dari *e-*

commerce. Perspektif yang berbeda menurut Kalakota dan Whinston (1997) untuk *e-commerce* yang masih berlaku saat ini adalah:

1. Perspektif komunikasi; berupa cara menyampaikan dan pemberian layanan informasi tentang produk atau jasa, proses pengiriman barang serta proses pembayaran elektronik
2. Perspektif proses bisnis; berupa cara mengaplikasikan teknologi khususnya dalam proses otomatisasi transaksi bisnis yang sesuai alur kerja
3. Perspektif layanan; yang memungkinkan pengurangan biaya layanan (*service cost*), mempercepat proses layanan dan memperbaiki kualitas layanan pengiriman
4. Perspektif online; tidak terlepas dari kemudahan pembelian dan penjualan produk dan informasi

Peter Fingar(2000) mengungkapkan *e-commerce* pada dasarnya menyediakan infrastruktur untuk melebarkan jaringan bisnis internalnya menuju lingkungan eksternal yang lebih luas tanpa terhalang ruang dan waktu. Kesempatan untuk berkolaborasi dengan berbagai lembaga lain perlu dioptimalkan karena sejatinya persaingan terletak pada kemampuan perusahaan untuk meningkatkan kinerja dalam bisnisnya menggunakan *e-commerce*. Kolaborasi dapat membangun relasi bisnis bagi sebuah perusahaan. Terdapat empat jenis relasi dalam dunia bisnis yaitu:

1. Hubungan dengan *supplier*
2. Hubungan dengan distributor
3. Hubungan dengan rekan bisnis
4. Hubungan dengan *customer*

Faktor pendukung *e-commerce* yang umum adalah jangkauan *e-commerce* yang global, transaksi dilakukan dengan cepat, mendorong penjual untuk berinovasi dan meningkatkan kreativitas, efisiensi terhadap waktu, informasi yang diperoleh akurat dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

C. Komponen dalam E-Commerce

E-commerce perlu menciptakan pengalaman belanja online yang efisien bagi pelanggan serta meningkatkan kinerja bisnis bagi perusahaan. Komponen yang mendukung proses operasioanal dan memberikan nilai tambah bagi pelanggan dalam *e-commerce* adalah:

1. **Produk;** *e-commerce* mendukung transaksi penjualan produk fisik (pakaian, makanan, barang elektronik, dan lainnya) dan produk digital (*software, e-book, design, musik* dan lainnya)
2. **Platform e-commerce;** infrastruktur yang menyediakan wadah untuk melakukan transaksi secara online berupa situs web, aplikasi seluler atau sosial media.
3. **Manajemen konten;** pengelolaan konten pada *platform e-commerce* berupa deskripsi produk, gambar, video serta ulasan pelanggan yang tentunya efektif membantu meningkatkan pengalaman pengguna sehingga dapat mempengaruhi keputusan pembelian.
4. **Cara menerima pesanan;** *e-commerce* menerima berbagai cara untuk menerima pesanan yang disesuaikan dengan kepentingan pembeli seperti email, telepon, sms, *chatting* dan lainnya.
5. **Sistem Pembayaran;** penting untuk memfasilitasi pembayaran seperti kartu kredit atau debit, transfer bank, dompet digital, *e-payment* dan *cash on delivery*.
6. **Logistik;** mencakup proses pengelolaan persediaan, pemrosesan pemesanan, pengemasan produk, dan proses pengiriman barang.
7. **Metode Pengiriman;** pengiriman barang biasanya melakukan integrasi sistem logistik menggunakan jasa pengiriman (JNE, JNT, TIKI, Pos Indonesia bahkan jasa ojek online) untuk memastikan pengiriman tepat waktu dan efisien.
8. **Layanan Pelanggan;** mencakup dukungan pelanggan seperti pusat bantuan online, obrolan langsung, layanan telepon atau email dan pemecahan masalah teknis. Layanan

pelanggan ini dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

9. **Analitik dan Pelaporan;** komponen ini memungkinkan perusahaan melakukan analisis data terkait transaksi, perilaku pengguna, preferensi pelanggan dan kinerja bisnisnya untuk mengambil keputusan strategi yang lebih baik.
10. **Keamanan dan kepatuhan;** melindungi data pelanggan, transaksi keuangan dan informasi bisnis dari ancaman keamanan seperti pencurian identitas dan peretasan dengan tetap mematuhi regulasi dari standar keamanan yang berlaku

D. Klasifikasi E-Commerce

E-commerce mencakup banyak hal dan dapat diklasifikasikan menjadi beberapa tipe yang memiliki karakteristik berbeda-beda diantaranya; *business-to-business*, *business-to-consumer*, *consumer-to-consumer* dan *customer-to-business*.

1. **Business to Business (B2B)**

Karakteristik B2B mengacu pada model bisnis dimana perusahaan menjual produk, jasa atau layanan solusi kepada perusahaan lainnya. Pelaku usaha sebagai sebuah bisnis menjadikan bisnis lain sebagai target audiensinya.

Karakteristik B2B yaitu:

- a. *Trading Partners*. Informasi yang dipertukarkan hanya bisa diakses oleh partner yang sudah dalam jalinan kerjasama dan sudah saling berkomunikasi cukup lama. Semua informasi yang akan dikirimkan telah disepakati dan disesuaikan dengan kebutuhan dan kepercayaan.
- b. *Data Exchange*. Proses bertukarnya data berlangsung secara berulang dan berkala dengan menyamakan format data sesuai kesepakatan bersana. Untuk memudahkan pertukaran data maka perlu menggunakan standar yang sama.
- c. *Peer to peer*. Model yang digunakan dalam B2B secara umum untuk mencapai kesempatan berkompetensi dan pengurangan biaya

Transaksi B2B seringkali dilakukan dalam skala besar. B2B melibatkan hubungan bisnis jangka panjang sepanjang waktu dan melibatkan negosiasi yang lebih kompleks untuk memastikan kewajiban dan hak kedua belah pihak. B2B juga memastikan pencapaian kesempatan berkompetensi secara nyata dalam bentuk peningkatan kinerja yang potensial, menghemat waktu transaksi dan mengurangi biaya yang diakibatkan oleh proses bisnis, transaksi diharapkan lebih cepat dan harga yang ditawarkan lebih murah. Dampak B2B terhadap perekonomian antara lain:

- a. Biaya transaksi; berkurangnya biaya secara signifikan melalui B2B diakibatkan oleh berkurangnya biaya pencarian (tidak lagi melalui perantara dan menghemat waktu), berkurangnya biaya proses transaksi (otomatisasi skema pembayaran) dan pemrosesan online yang meningkatkan manajemen persediaan dan logistik.
- b. Disintermediasi; pemasok memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dan melakukan transaksi secara langsung sehingga meminimalisir keberadaan perantara. E-marketplace saat ini menjadi perantara yang berada diantara pemasok dan pelanggan dalam rantai pasokan.
- c. Transparansi harga; ketika pembeli dan penjual berkumpul di *e-marketplace*, maka keterbukaan informasi mengenai deskripsi produk, keunggulan serta harga dapat difasilitasi dan mudah diakses. Transparansi harga pada *marketplace* dapat mengurangi kesenjangan harga yang ada. Pembeli juga memiliki kesempatan untuk membandingkan baik itu produk yang akan dibeli, toko yang akan dipesan, harga dan cara pengiriman untuk membuat keputusan.

Tantangan B2B yaitu biaya untuk data OSS yang cukup besar karena berbasis *accounting*, perubahan secara paralel dari semua pihak dalam proses bisnis terutama dalam penggunaan teknologi pembaruan, perundangan pemerintah, perjanjian kerjasama, harga dan pembayaran.

2. *Business to Consumer (B2C)*

Pendekatan B2C melibatkan konsumen dalam pengumpulan informasi, pembelian dan penjualan. B2C seringkali menggunakan toko online, aplikasi belanja maupun platform e-commerce yang memungkinkan konsumen berinteraksi dan melakukan pembelian produk atau jasa secara langsung. Karakteristik B2C yaitu:

- a. Terbuka untuk umum; informasi produk dan jasa serta harga dipublikasikan secara luas
- b. Layanan yang diberikan bersifat umum (*generic*); dimana prosedur pelayanan melibatkan semua entitas pengguna dengan menggunakan platform berbasis web
- c. Layanan berdasarkan permohonan (*on demand*); layanan ini berdasarkan inisiatif konsumen dan produsen memiliki keharusan dan kesiapan memberikan respon sesuai permohonan
- d. Pendekatan klien, pengambilan asumsi konsumen menggunakan sistem

Transaksi B2C bersifat individu, dimana konsumen melakukan pembelian langsung. Dalam skala besar B2C melakukan penjualan massal yang seringkali melibatkan layanan pelanggan, pemasaran langsung kepada konsumen dan upaya untuk membangun loyalitas pelanggan. B2C menghubungkan perusahaan langsung dengan konsumen dan seringkali kesuksesan B2C tergantung pada pemasaran yang efektif, pengalaman pengguna yang baik dan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen.

Keuntungan B2C dapat dinikmati oleh pelaku bisnis dan konsumen. Keuntungan pelaku bisnis yaitu akses pasar global, hemat waktu dan tempat, berkurangnya biaya dan kesediaan penuh. Sedangkan keuntungan bagi konsumen yaitu mudah dalam berbelanja dan penggunaan platformnya, terdapat banyak pilihan, kerahasiaan terjamin dan apa yang diinginkan konsumen pasti didapatkan (*product on demand*).

Tantangan yang terjadi pada B2C yaitu perlu adanya perubahan dari budaya tradisional ke digital, perlunya meningkatkan kepercayaan yang sangat tinggi, mengurangi keterbatasan pembayaran yang berkaitan dengan transaksi maksimu dan keamanan data serta pengiriman.

3. *Consumer-to-consumer (C2C)*

Model bisnis C2C memungkinkan transaksi perdagangan antara individu konsumen. Mereka dapat memasang produk atau jasa di platform online, dan pelanggan lain dapat membeli dari mereka. Model ini menghilangkan kebutuhan akan toko fisik karena transaksi dilakukan secara online. Jenis C2C yaitu:

- a. Lelang; transaksi yang terjadi antara penjual dan pembeli melalui situs lelang cukup tinggi, seperti eBay.com. Kegiatan ini menyediakan proses tawar menawar secara *real-time* untuk produk atau jasa yang diperjual belikan
- b. Iklan; membantu menawarkan produknya dengan lebih mudah
- c. Layanan personal; menggunakan mekanisme tertentu untuk dapat berbagi file antara entitas pengguna

Transaksi C2C melibatkan lelang terbalik, maksudnya konsumen memiliki kewenangan untuk menjalankan semua transaksi. Situs web yang digunakan dalam C2C seperti *eBay* dan *Napster*. Keuntungan model C2C yaitu kemudahan akses, pilihan yang lebih luas (konsumen memiliki akses ke berbagai pilihan), pelanggan mendapatkan manfaat dan tidak perlu memiliki toko fisik, mengurangi biaya *overhead*, margin keuntungan yang lebih tinggi dan interaksi langsung (kepercayaan dan negosiasi secara langsung). Sayangnya model C2C juga bisa menyebabkan kerugian jika terkait dengan metode pembayaran, jaminan kualitas produk dan resiko penipuan. Faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan C2C adalah

- a. Kepercayaan; membangun kepercayaan antara pembeli dan penjual sangat penting. Ulasan dari pelanggan dan jaminan pada transaksi membantu membangun kepercayaan.
- b. Metode pembayaran; menyediakan opsi pembayaran yang aman dan kredibel
- c. Pemasaran; strategi pemasaran yang efektif melalui platform iklan online dan media sosial
- d. Media sosial; memanfaatkan interaksi dengan konsumen untuk berbagi informasi produk dan mempromosikan penawaran khusus

4. *Customer-to-business (C2B)*

Model C2B mengacu pada konsumen untuk menciptakan nilai yang dikonsumsi oleh perusahaan. Individu dengan menawarkan produk atau layanan kepada perusahaan, dimana perusahaan dapat membayar konsumen atas kontribusi mereka. Karakteristik C2B yaitu:

- a. Penciptaan Nilai; konsumen menciptakan nilai melalui pemberian ulasan, umpan balik, ide untuk pengembangan produk atau menawarkan produk secara langsung
- b. Lelang terbalik; mencakup permintaan proposal dimana pembeli menyatakan harga yang diinginkan untuk produk atau layanan tertentu.
- c. Platform online; penggunaan teknologi dan internet semakin meningkat.

Manfaat C2B bagi konsumen adalah pembayaran langsung terhadap barang atau layanan yang dibelinya, fleksibilitas dalam transaksi, potensi diskon atau produk gratis sebagai imbalan kontribusi. Sedangkan manfaat C2B bagi bisnis adalah akses terhadap wawasan konsumen, pemasaran efektif yang aktif melalui konten yang dihasilkan dan peningkatan kesadaran merek.

E. Standar Teknologi E-Commerce

Standar teknologi *e-commerce* merujuk pada kumpulan protokol, format data, metode keamanan dan spesifikasi teknis yang mengatur transaksi komersial online. Standar ini untuk memastikan interoperabilitas yang baik (mengacu pada kemampuan sistem atau komponen yang berbeda untuk bekerja sama dan beroperasi tanpa hambatan kompatibilitas). Secara umum teknologi yang digunakan adalah:

1. **EDI (Electronic Data Interchange)**; digunakan oleh organisasi besar untuk memastikan pengiriman informasi dilakukan secara *private* dengan menggunakan *corporate* web site
2. **OTP (Open Trading Protocol)**; teknologi ini memastikan standarisasi pada berbagai proses pembayaran.
3. **HTTP dan HTTPS**; pengguna melakukan pengiriman data yang dilakukan antara server dan web browser menggunakan teknologi protokol transfer hiperteks (HTTP). *HTTP Secure* memastikan enkripsi SSL/TLS dapat melakukan perlindungan data yang dikirimkan seperti informasi kredit.
4. **XML dan JSON**; format data seperti XML (*Extended Markup Language*) dan JSON (*Java Script Object Notations*) digunakan untuk pertukaran data antara sistem *e-commerce*. XML sering digunakan dalam protokol seperti SOAP (*Simple Object Access Protocol*) untuk komunikasi antar aplikasi dan JSON lebih digunakan pada API web.
5. **PCI DSS**; adalah serangkaian aturan dan praktik yang ditetapkan oleh *PCI Security Standard Council* untuk melindungi informasi pembayaran yang sensitif seperti nomor kartu kredit.
6. **SSL/TLS**; *Secure Sockets Layer* (SSL) dan *Transport Layer Security* (TLS) adalah protokol keamanan yang memastikan keamanan koneksi antara server dan pengguna.
7. **OAuth**; protokol yang digunakan untuk otentifikasi pengguna dan otorisasi akses ke sumber daya dalam aplikasi *e-commerce* yang memungkinkan pengguna untuk

memberikan izin akses tertentu tanpa perlu membagikan kata sandi secara langsung.

8. **REST** dan **SOAP**; *Representational State Transfer* (REST) dan SOAP adalah dua arsitektur yang digunakan dalam pengembangan API web.
9. **OpenID Connect**; menyediakan kerangka kerja otentikasi tunggal yang memungkinkan pengguna untuk menggunakan satu akun dalam mengakses berbagai layanan *e-commerce* yang terhubung.
10. **HTML** dan **CSS**; *HyperText Markup Language* dan *Cascading Style Sheets* digunakan untuk merancang dan mengatur tampilan dan struktur halaman web *e-commerce*

Komponen utama standar dalam *e-commerce* adalah

1. Format pertukaran data
2. Pemrosesan pembayaran
3. Keamanan
4. Komunikasi
5. Kepatuhan regulasi

F. Manfaat dan Resiko E-Commerce

Manfaat menggunakan *e-commerce* meliputi tiga bagian antara lain:

1. Manfaat yang diperoleh organisasi diantaranya:
 - a. Perluasan *marketplace* dari tradisional ke pasar global
 - b. Meminimalisir biaya pembuatan web, biaya distribusi barang dan jasa, biaya penyimpanan dan biaya pencarian informasi
 - c. Meminimalisir penggunaan *inventory* dan pengurangan *overhead* dalam memudahkan *supply chain management*
 - d. Melakukan *customization* terhadap produk dan layanan untuk memperoleh keunggulan komparatif meskipun biaya yang ditawarkan lebih mahal
 - e. Mempersingkat waktu antar *outlay* modal dan penerimanya barang atau jasa

- f. Memastikan *business process reengineering* (BPR) diupayakan dengan melakukan pendekatan strategis untuk mengubah secara mendasar dan menyeluruh proses bisnis dalam organisasi
 - g. Mengurangi biaya telekomunikasi
2. Manfaat bagi konsumen diantaranya:
 - a. Kegiatan berbelanja dapat dilakukan melalui transaksi sepanjang hari dari hampir setiap lokasi
 - b. Pelanggan memiliki berbagai pilihan produk dan jasa, pilihan toko dan pilihan harga yang beragam.
 - c. Informasi yang diterima pelanggan relevan dan detail
 - d. Interaksi antar pelanggan dapat terjalin dan kedua belah pihak dapat bertukar pikiran serta pengalaman
 3. Manfaat bagi masyarakat diantaranya:
 - a. Transaksi pembelian, penjualan, pembayaran dan pengiriman dapat dilakukan dari dalam rumah
 - b. Jangkauan yang lebih luas diseluruh wilayah
 - c. Tersedianya layanan publik seperti layanan kesehatan, layanan pendidikan dan pemerataan layanan sosial dengan biaya yang relatif lebih murah dan atau dengan kualitas yang lebih baik

Transaksi berbasis *e-commerce* dapat menimbulkan resiko yang disebabkan karena beberapa hal berikut:

1. Penyalahgunaan dan kegagalan sistem
2. Pencurian informasi rahasia
3. Kehilangan finansial akibat kecurangan dengan mengganti data finansial yang ada
4. Pembobolan sistem perbankan dengan memindahkan sejumlah rekening
5. Kehilangan kepercayaan akibat akses yang gagal

G. Kesimpulan

E-commerce merupakan transaksi komersial melalui jaringan internet yang meliputi kegiatan jual beli, periklanan, pemesanan produk dan pemberian informasi. Keberadaan *e-*

commerce dapat mempermudah dan mempercepat proses transaksi saert dapat meberikan keuntungan yang lebih banyak untuk semua pihak yang terlibat. Manfaat dari *e-commerce* adalah pelaku bisnis memiliki kesempatan untuk meningkatkan *market exposure* (pangsa pasar), meminimalisir biaya operasional, memungkinkan *global reach* (melebarkan jangkauan), meningkatkan kepuasan pelanggan untuk mendapatkan loyalitas pelanggan dan mengoptimalisasi *supply management*.

DAFTAR PUSTAKA

- Chaffey, D., (2011). *Digital Business and E-Commerce Management: Strategy, Implementation and Practice*. London: Pearson Education Limited.
- ITE, U., (2008). *peraturan.bpk.go.id*. [Online] Available at: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/37589/uu-no-11-tahun-2008> [Accessed 28 Maret 2024].
- Jarti, N., Hutabri, E. & Fauzi, R., (2021). *Sistem E-Commerce*. 1 ed. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Kamisutara, M. & Purwantoro, G., (2017). *E-Commerce Pemrograman Web*. 3 ed. Surabaya: Narotama University Press.
- M., Aziz, A. & L., (2020). *E-Commerce: Perilaku Gaya Hidup Konsumtif Mahasiswa Muslim*. Cirebon: CV. Elsi Pro.
- Meier, A. & Stormer, H., (2009). *E-Business and E-Commerce: Managing the Digital Value Chan*. Jerman: Springer.
- Purbo, W. O. & Wahyudi, A. A., (2001). *Mengenal E=Commerce*. - ed. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Romindo, Muttaqin, Saputro, D. H. & Purba, D. W., (2019). *E-commerce; Implementasi, Strategi dan Inovasinya*. I ed. -: Yayasan Kita Menulis.
- Santoso, J. T., (2021). *e-Commerce. Tinjauan Manajerial dan jejaring Sosial*. - ed. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik.
- Sanusi, M. A., (2004). *Teknologi Informasi dan Hukum E-Commerce*. jakarta : Dian Ariesta.

TENTANG PENULIS

Ika Menarianti, S.Kom., M.Kom

Universitas PGRI Semarang



Lahir 38 tahun yang lalu di Wamena pada tanggal 20 Oktober 1986. Menjadi dosen tetap pada Program Studi S-1 Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas PGRI Semarang. Penulis buku Membangun Sistem Informasi Manajemen Laboratorium

Terintegrasi pada tahun 2021, Book Chapter Lingkungan Bisnis Digital pada Buku Bisnis Digital tahun 2023 dan Book Chapter Loyalitas Pelanggan tahun 2024.

BAB

2

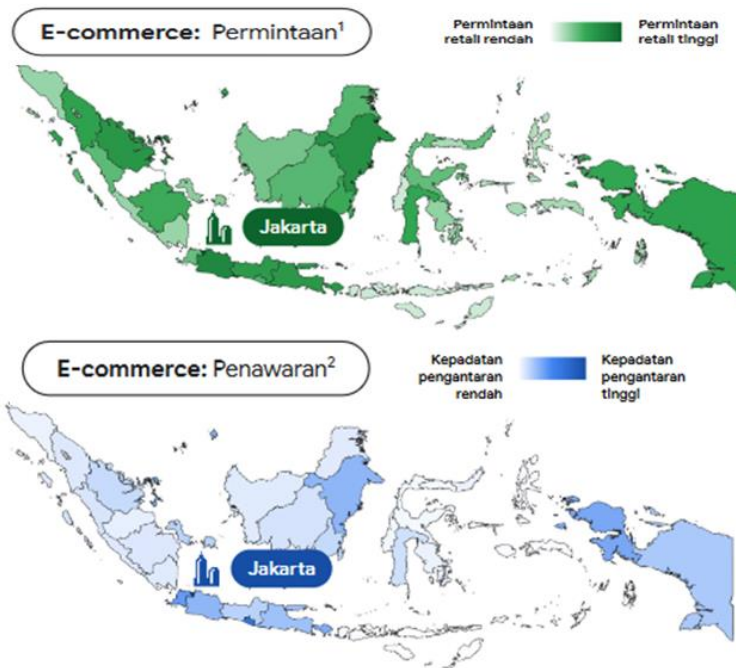
MODEL BISNIS *E-COMMERCE*

Basuki Toto Rahmanto, S.E., M.M., M.Ak.
Universitas Ary Ginanjar

A. Pendahuluan

Pelopor aplikasi e-commerce bisa dilacak pada awal tahun 1970-an ketika uang sudah mulai ditransfer secara elektronik. Sebagian besar di kalangan institusi keuangan, proses ini dikenal sebagai transfer dana elektronik atau electronic funds transferring (EFT) dimana dana dapat disalurkan secara elektronik dari satu organisasi ke organisasi lainnya. Namun, di periode ini penggunaan aplikasi dibatasi pada kalangan perusahaan dan lembaga keuangan tertentu. Proses EFT tumbuh berkembang menjadi pertukaran data elektronik atau electronic data interchange (EDI). EDI merupakan teknologi yang digunakan di jamannya untuk memungkinkan transfer dokumen secara elektronik. Perkembangan EDI berkembang tidak hanya transaksi keuangan namun ke jenis transaksi lainnya. Munculnya internet dan world wide web (“web”/ “www”) merupakan tonggak penting dalam pengembangan e-commerce. Sejak kemunculannya di awal tahun 1990an. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk melakukan berbagai hal transaksi sehingga berkembang menjadi e-commerce. Terkini e-commerce tidak hanya berbasis web saja namun juga mulai berbasis aplikasi yang ditanam pada smartphone. Bisnis yang dilakukan mulai dari sistem reservasi perjalanan hingga perdagangan saham online.

Tidak dapat dipungkiri bahwa model bisnis e-commerce sangat populer dan sangat bermanfaat bagi perekonomian negara. Pasalnya, dilansir dari artikel yang diterbitkan oleh Google, Temasek dan Bain & Company (2023) untuk negara Indonesia sektor e-commerce menyumbang \$62 miliar rupiah terhadap nilai ekonomi digital di Indonesia pada tahun 2023. Angka tersebut menyumbang mayoritas dari total nilai perekonomian digital di Indonesia yang hampir \$82 miliar secara keseluruhan. Angka ini diduga diprediksi akan dapat terus bertumbuh menjadi sekitar US\$ 130 miliar pada tahun 2025 dan diprediksi meningkat ke US\$ 220 hingga \$360 miliar pada tahun 2030. Besarnya nilai kontribusi dari sektor e-commerce tersebut terletak pada keberagaman model bisnis dalam dunia e-commerce. Berikut data sebaran jumlah permintaan dan penawaran atas transaksi bisnis melalui e-commerce:



Gambar 2.1 Sebaran Jumlah Tingkat Permintaan dan Penawaran E-Commerce

Sumber : (Google, Temasek dan Bain & Company (2023)

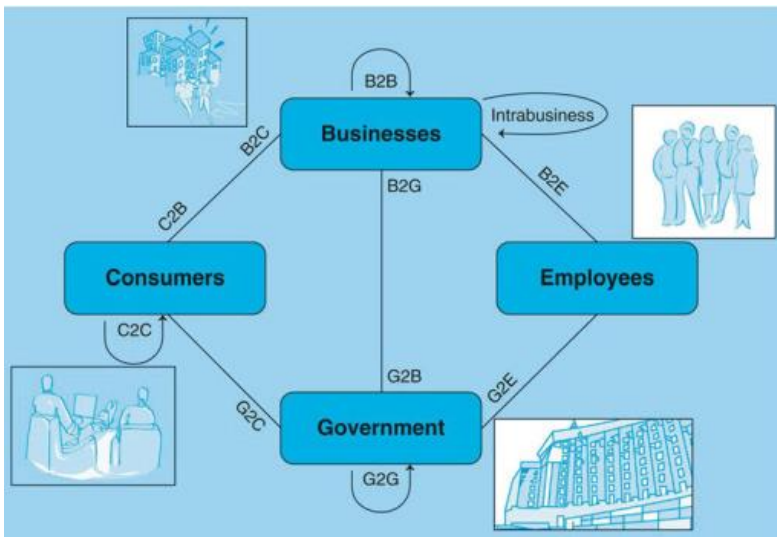
Dari Gambar 2.1. berdasar data yang dikeluarkan Google, Temasek, Bain & Company di tahun 2023, jumlah tingkat permintaan e-commerce yang dihitung berdasarkan jumlah penelusuran dan pengguna terkait e-commerce yang dikaitkan dengan populasi per provinsi menurut sensus tertinggi berada di pulau Jawa dengan Jakarta yang menjadi sentral. Begitu juga jumlah penawaran yang dihitung berdasarkan konsentrasi kurir, pengantaran, freight forwarding, serta layanan pengiriman surat dan barang dalam provinsi dimana pula Jawa memiliki transaksi tertinggi dengan provinsi dominan di Jakarta.

E-commerce merupakan suatu model bisnis yang memfasilitasi seluruh transaksi jual beli baik barang maupun jasa melalui media digital berbasis internet. Pelaku e-commerce baik produsen dan konsumen tidak perlu bertatap muka secara konvensional untuk berbisnis. Dukungan akses layanan digital yang semakin bertumbuh pesat dengan berbagai ragam keunggulan membuat transaksi bisnis menjadi lebih simple, cepat, dan mudah. Kehadiran layanan digital mampu menjadikan berbagai aktivitas transaksi bisnis barang produk ataupun jasa dapat dilakukan oleh siapapun bermodalkan smartphome, laptop dan sebagainya. Namun, jika ingin berbisnis melalui e-commerce harus mengetahui dan menentukan model bisnis dalam merancang usahanya. Tanpa tujuan dan kejelasan suatu model bisnis, pelaku bisnis pastinya kesulitan dalam memastikan tujuan bisnis dan mengkomunikasikan produk atau jasa yang ditawarkan ke konsumen.

B. Model Bisnis E-Commerce

Kehadiran teks dan foto di internet seketika membuat internet menjadi suatu celah yang layak dan dapat dikomersialkan. Para pengguna pun mulai berpartisipasi dalam World Wide Web. Penerapan e-commerce berkembang pesat. Munculnya perusahaan besar dalam bentuk website beralamatkan dot-com, atau start-up banyak muncul di Internet. Hampir semua perusahaan di negara berkembang hadir di web. Situs-situs perusahaan ini menampilkan berbagai halaman dan

tautan. Era tahun 1999, penekanan konsep e-commerce bergeser dari B2C ke B2B. Mulai pada tahun 2001 dari konsep B2B ke B2E (business to employee), berikutnya muncul istilah c-commerce, m-commerce, e-government, dan e-learning. Sejak tahun 2005, website jejaring sosial mulai berkembang menjadi era yang mendapat cukup banyak perhatian. Pada tahun 2009, e-commerce menambahkan saluran perdagangan sosial. Contohnya adalah meningkatkan aktivitas komersial di Facebook dan Twitter. Mengingat sifat teknologi dan Penggunaan internet, e-commerce pasti akan terus berlanjut tumbuh, menambah model bisnis baru, dan berubah secara dinamis mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (Plunkett, et. al., 2014). Berikut kategori transaksi pada e-commerce:



Gambar 2.2 Kategori Transaksi E-Commerce

Sumber : Turban et. al (2016)

Sebelum terjun ke model bisnis melalui e-commerce harus mempelajari dan menganalisis terlebih dahulu tentang model bisnis e-commerce yang dipilih nantinya. Turban et. al (2016) mengklasifikasikan model bisnis e-commerce sebagai berikut:

1. Business to Business (B2B)

Model bisnis e-commerce yang pertama adalah business to business (B2B). Merupakan salah satu model bisnis terbanyak dan terbesar penggunaannya meliputi semua transaksi yang dilakukan antar Perusahaan bisnis di berbagai jenis usaha. Business to Business (B2B) merupakan salah satu transaksi terbaik baik perusahaan penjual barang dagang dan juga perusahaan jasa secara elektronik. Hal ini disebabkan badan atau perusahaanlah yang menjalankan bisnis bukan konsumen individual perorangan. Umumnya model bisnis ecommerce perusahaan seperti ini, menawarkan hal-hal terkait inventarisasi bisnis misalnya seperti mesin pabrik, peralatan kantor, dan sebagainya meskipun juga ditawarkan ke konsumen individual sebagai pelaku bisnis. Contoh praktik B2B adalah bisnis perusahaan produsen makanan yang membeli atau menggunakan jasa iklan kepada perusahaan iklan komersial sebagai penyedia jasa. Perusahaan produsen makanan menemukan situs web perusahaan iklan dan menganggapnya cocok. Oleh karena itu perusahaan produsen makanan meminta informasi lebih lanjut tentang perusahaan iklan dan akhirnya, memutuskan untuk menggunakan jasa perusahaan iklan. Untuk melakukan hal ini, perusahaan produsen makanan melakukan pemesanan di situs Web perusahaan iklan. Setelah perusahaan iklan menerima pesanan tersebut secara detailnya, hal tersebut memvalidasi informasi bisnis yang akan dilaksanakan dari kedua pihak. Kemungkinan besar, perusahaan periklanan tersebut tidak berinteraksi langsung dengan pengguna akhir, karena layanan periklanannya hanya digunakan oleh perusahaan produsen makanan pengguna jasanya. Kelompok masyarakat yang bukan sebagai produsen pastinya tidak akan meminta jasa

pengiklan jika mereka bukan pengusaha. Contoh lain model bisnis B2B adalah produsen yang memasok bahan mentah ke perusahaan makanan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa perusahaan B2B adalah perusahaan yang melakukan transaksi bisnis jual beli.

2. Business to Consumer (B2C)

Model bisnis kedua yakni business to consumer atau B2C, yakni merupakan bentuk usaha yang paling populer karena usaha menjual barang kepada konsumen dan pengguna akhir suatu produk sehingga sering juga disebut e-tailing melalui internet. Model bisnis B2C tidak sama dengan B2B seperti yang dijelaskan di atas. Model bisnis B2C tidak memerlukan upaya pemasaran yang kuat. Hal ini dikarenakan sifat atau perilaku konsumen yang tidak membutuhkan banyak waktu untuk membeli sesuatu pada model bisnis business-to-customer (B2C). Kegiatan B2C ini menyediakan berbagai macam produk dan layanan. Beralih dari kebutuhan pokok sehari-hari ke kebutuhan lainnya seperti produk alat rumah tangga, perkakas rumah, buku, fashion, layanan perbankan secara online, jasa travel, jasa informasi Kesehatan, dan sebagainya. Contoh dari Perusahaan B2C terkemuka di dunia adalah Amazon dimana model B2C yang disediakan melalui akses www.amazon.com memberikan layanan kepada pengunjung untuk mencari buku dan merchandise lain untuk dipesan. Apa yang dilakukan Amazon bisa menjadi solusi tidak hanya sebatas 1 model bisnis B2C namun juga dapat diintegrasikan dengan model bisnis B2B dimana perusahaan publisher buku juga akan bertransaksi dengan Amazon. Sedangkan di Indonesia model bisnis B2C ini dijalankan oleh seperti Shopee, Tokopedia, Lazada, dan lain-lain.

3. Business to Business to Consumer (B2B2C)

Untuk model bisnis B2B2C (Business to Business to Consumer) bentuk model bisnis transaksi terjadi ketika terdapat perusahaan bisnis (sebut B1) menjual produk ke

perusahaan bisnis lainnya (sebut B2). Lalu Perusahaan B2 menjual kembali produk tersebut atau memberikan ke individu yang bisa saja merupakan customer B2 atau karyawan B2 itu sendiri. Contoh dari model bisnis e-commerce B2B2C adalah godiva.com. Perusahaan menjual produk cokelat langsung ke perusahaan lain sebagai customernya dan perusahaan pembeli cokelat tersebut menjual ke customernya sebagai pembeli akhir suatu produk, atau perusahaan pembeli cokelat tersebut memberikan cokelat sebagai hadiah kepada karyawannya atau rekanan bisnisnya. Godiva akan mengirimkan cokelat nya langsung ke penerima (dengan informasi siapa perusahaan pengirimnya)

4. Consumer to Business (C2B)

Model C2B (consumer to business) adalah jenis e-commerce yang memberikan layanan kepada individu atau konsumen yang memiliki produk atau jasa dan menjualnya kepada pelaku usaha yang membutuhkan. Seseorang akan menggunakan internet untuk menaarkan product atau jasanya kepada customers individua tau customer perusahaan. Contoh seperti website yang dikelola individu professional yang membuka layanan untuk mendesain website ataupun mendesain Logo yang dibuat kemudian akan dikirim untuk dijual kepada perusahaan yang membutuhkan.

5. Consumer to Consumer (C2C)

Model bisnis e-commerce ke lima adalah Consumer to Consumer atau sering juga disebut citizen to citizen yang mana disingkat C2C. Model bisnis C2C merupakan salah satu bentuk perdagangan elektronik yang paling umum di mana agen mentransaksikan barang atau jasa dari satu konsumen ke konsumen lainnya. Dalam model bisnis C2C ini terbagi atas 2 saluran, yakni:

a. Classified

Ini merupakan model bisnis e-commerce yang paling sederhana dan cocok digunakan di negara berkembang seperti Indonesia. Model bisnis derivatif C2C ini didasarkan pada dua kriteria: situs web yang dimaksud tidak memfasilitasi perdagangan online, dan penjual individu dapat berjualan kapan saja, di mana saja. Pada model bisnis Classified C2C biasanya memberikan kebebasan kepada penjual dan pembeli untuk tujuan melakukan transaksi langsung. Website yang disediakan hanya berfungsi menghubungkan penjual dan pembeli dan tidak menyediakan fungsi perdagangan online seperti pembayaran elektronik. Metode transaksi jual beli yang paling sering digunakan ialah metode cash on delivery atau COD. Contoh atas classified C2C adalah pelaku bisnis yang memanfaatkan situs kaskus, dan O LX.

b. Marketplace

Pada model bisnis C2C marketplace, situs yang memfasilitasi tidak hanya membantu mempromosikan produk namun juga memfasilitasi pembayaran secara online. Situs marketplace di model ini indikator utamanya ada dua, yaitu semua transaksi online harus didukung oleh website terkait dan dapat digunakan oleh masing-masing penjual. Pengguna pasar akan selalu menyediakan barang dan jasa yang diperlukan pada platform sebagai forum perdagangan. Dalam platform tersebut, pengguna website adalah juga sebagai konsumen bisa berperan dan bertindak sebagai penjual dengan mengkomunikasikan dan mengkampanyekan berbagai produk yang nantinya ditujukan untuk dibeli oleh pengguna website lainnya yang berperan sebagai konsumen. Model bisnis e-commerce C2C marketplace yang sudah dikenal oleh banyak orang di Indonesia seperti Tokopedia, bukalapak, Shopee dan lain-lain. Jika pengguna ingin melakukan transaksi pembayaran dengan cara Cash On Delivery (COD), marketplace di Indonesia

yang terkenal untuk bentuk skema bisnis seperti ini adalah shopee.

6. E-Government

Dalam model e-commerce berbentuk e-government dimana pemerintah membeli atau menyediakan layanan jasa atau informasi ke pelaku bisnis. E-Government disebut juga dengan Government to Business (G2B). Terdapat 2 model turunan atas G2B yakni:

a. Business to Administration (B2A)

Business to Administration atau disingkat B2A merupakan salah satu model bisnis dari e-commerce dimana pelayanan transaksi kepada Perusahaan ditaarkan oleh lembaga bagian pelayanan administrasi public atau sebuah Lembaga masyarakat secara online. Bentuk model bisnis ini diterapkan pada pelayanan pemerintah pada umumnya. Banyak Lembaga pelayanan pemerintah yang telah mengadopsi model bisnis e-commerce B2A ini di segala bidang, misalnya seperti model bisnis yang diselenggarakan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) yang memberikan jaminan sosial Kesehatan dan jaminan sosial ketenagakerjaan dan lain-lain. Selain BPJS, contoh website Pemerintahan yang telah menggunakan model bisnis ini adalah www.pajak.go.id untuk akses layanan perpajakan, www.digitalkorlantas.id untuk perpanjangan surat ijin mengemudi, dan lain sebagainya.

b. Consumer to Administration (C2A)

Bentuk turunan bisnis dari G2B adalah Consumer to Administration (C2A) yang secara proses tidak berbeda jauh dengan model bisnis B2A. Perbedaan hanya terdapat pada prosesnya yakni pemberian pelayanan informasi. C2A menyediakan layanan transaksi pribadi untuk administrasi publik elektronik. Contoh model bisnis C2A adalah layanan pajak pemerintah dimana masyarakat

akan menerima berbagai informasi mengenai informasi dan peraturan pajak dan lain sebagainya.

7. Intrabusiness E-commerce

Intrabusiness (organizational) e-commerce adalah kegiatan yang mencakup seluruh aktivitas internal suatu organisasi melalui internet untuk bertukar barang, jasa, informasi, menjual produk perusahaan kepada karyawan, dan lainnya. Aktivitas internal ini bisa bermacam-macam mulai dari menjual produk korporat kepada karyawan hingga aktivitas pelatihan online bagi karyawan.

8. Mobile Commerce (M-Commerce)

Mobile Commerce (m-commerce) merupakan bentuk dari e-commerce hanya saja fokus pada penggunaan sarana ponsel smartphone dan tablet. Sejumlah marketplace menyediakan sarana aplikasi mobile untuk proses pemasaran dan penjualan yang lebih intensif. Begitu juga lembaga keuangan perbankan (LKB) yang marak menawarkan jasa pelayanan melalui fasilitas mobile banking (m-banking). Aplikasi mobile ini meningkatkan kemudahan transaksi bagi konsumen dan penjual. Terkadang disertai dengan sejumlah promo yang lebih banyak dan kemudahan pembayaran. Sejumlah fasilitas yang tak selalu bisa diakses hanya dengan memanfaatkan layanan marketplace biasa tanpa aplikasi mobile.

9. Online to Offline (O2O)

Model bisnis Online to offline (O2O) adalah model bisnis yang prosesnya menggunakan dua jalur yaitu baik online dan offline. Pada model bisnis ini, produsen akan selalu melakukan program promosi atau pemasaran, mencari konsumen dan menarik konsumen dengan cara membuat mereka lebih mengenal produk atau jasa yang ditawarkan secara online. Kemudian akan melanjutkan belanja offline di toko atau lokasi yang diidentifikasi. Sederhananya, model bisnis ini bertransaksi secara online dan menerima pesanan secara offline, yang kemudian diantar secara offline ke

konsumen. Contoh model bisnis online to offline (O2O) adalah model bisnis yang dilakukan oleh perusahaan seperti Gojek, Grab dan lain sebagainya.

Dari ke Sembilan model bisnis e-commerce, model business to business (B2B) dan model business to Consumer (B2C) adalah yang paling umum dan banyak digunakan hingga saat ini (Siahaan, A.L.S., et. al., 2023). Adapun keunggulan dari konsep model e-commerce B2B adalah:

1. Mempercepat aktivitas pengembangan produk dan mengurangi waktu pemasaran
2. Mengalihkan bagian bisnis yang tidak menguntungkan
3. Peningkatan intelijen bisnis dan pasar.
4. Mengkloning bisnis Anda di pasar lebih lanjut
5. Meningkatkan kecepatan komunikasi
6. Memfasilitasi komunikasi antara pelanggan dan pemasok
7. Mengurangi pemborosan melalui saluran penjualan tambahan
8. Peningkatan kemampuan bereksperimen dan proses pembelajaran bisnis
9. Mengurangi tingkat retensi kehilangan pelanggan
10. Menurunkan biaya akuisisi pelanggan
11. Pengurangan biaya dapat diakomodir menjadi penambahan margin dalam harga agar lebih menguntungkan
12. Merupakan teknik pengurangan biaya bagi perusahaan untuk mengatasi mediator
13. Dengan kemajuan teknologi, B2B dapat dilakukan dengan bantuan e-commerce.
14. Dengan penjualan secara online, pembeli barang industri dapat memperoleh produknya dengan kesepakatan murah, karena ada banyak pesaing dalam perdagangan secara online.
15. Dengan e-commerce, transfer dana elektronik menggunakan EDI dapat dilakukan antar organisasi.
16. B2B membantu menurunkan biaya penjualan dan pemasaran
17. Memperpendek siklus penjualan.

18. Keuntungan terpenting dari B2B adalah memiliki pengiriman yang tepat waktu, perusahaan dapat mengetahui lokasi mana yang telah dicapai dengan bantuan mekanisme perdagangan elektronik.

Sedangkan kekurangan dari model B2B yakni:

1. Sejak tahun 2000, jumlah situs B2B terjadi pertumbuhan yang eksplosif. Namun untuk mendapatkan pengiriman lebih murah dan lebih cepat tidak berpengaruh pada sektor-sektor tertentu semisal sektor otomotif, kimia, farmasi, ritel dan sektor industri lainnya. Sehingga bisa disimpulkan e-commerce model B2B tidak cocok untuk sektor bisnis tertentu.
2. Masalah dalam jenis sektor bisnis tertentu ini akan menyebabkan kemungkinan berkurangnya transaksi secara kredit. Misalnya, pemilik pasar otomotif besar mungkin dengan sengaja mematikan transaksi perusahaan pesaing yang lebih kecil. Penawaran barang otomotif dari perusahaan besar dapat menimbulkan sinyal harga yang meragukan.
3. Proses B2B sering terjadi secara konvensional melalui surat kabar, telepon dan tatap muka. Secara e-commerce belum bisa diberikan kepastian keberhasilan model bisnis B2B. Sebagian besar situs mengenakan sedikit biaya per transaksi sebagai persentase pendapatan. Alasannya adalah persaingan, apalagi jika terjadi monopoli platform tertentu.

Untuk Keunggulan dan kekurangan dari model e-commerce business to consumer (B2C) dapat dikaji dari sisi customer dan sisi perusahaan. Untuk sisi customer keunggulannya adalah:

1. Akses terhadap barang dan jasa dari rumah atau lokasi terpencil
2. Kemungkinan memperoleh barang atau jasa berbiaya lebih rendah.
3. Akses terhadap lebih banyak variasi barang dan jasa yang ditawarkan.

4. Meyakinkan konsumen dapat berbelanja kapan saja, dari privasi rumah mereka sendiri. Itu sebabnya bisnis melalui internet disebut sebagai “mal yang tidak pernah tidur.”
5. Begitu banyak pilihan, konsumen pada dasarnya dapat berbelanja barang apa pun yang mereka inginkan dan pikirkan. Mulai dari tiket perusahaan penerbangan, bahan makanan, pakaian, bahkan obat-obatan
6. Lebih sedikit kerumitan, konsumen dapat berbelanja online tanpa harus berhadapan dengan tenaga penjualan yang mengganggu kenyamanan, melawan kemacetan menuju pusat perbelanjaan, dan berkendara ke 10 tempat berbeda untuk mencari barang yang di inginkan.

Kekurangan dari sisi konsumen:

1. Masalah keamanan, menjadi kemungkinan alasan nomor satu mengapa orang tidak membeli secara online yakni informasi kartu kredit yang sangat sensitif dan harus ditangani oleh seseorang yang dapat dipercaya oleh pelanggan. Banyak juga terjadi penipuan di web.
2. Pelayanan pelanggan, konsumen tidak selalu puas dengan pembeliannya dan saat membeli secara online. Customer juga sering tidak mendapatkan jawaban yang mereka perlukan pada waktu yang mereka minta terkait pertanyaan mereka sebelum melakukan transaksi.

Keunggulan dari sisi bisnis perusahaan, keunggulannya antara lain:

1. Menurunkan biaya transaksi yang terkait dengan penjualan.
2. Akses ke pasar global dan lebih banyak pelanggan potensial.
3. Peluang untuk intermediasi yang mengarah pada penurunan biaya maintenance pelanggan.
4. Dapat menjangkau pasar dunia dengan jumlah pelanggan yang tidak terbatas.
5. Dapat menampilkan informasi, gambar, harga produk dan jasa tanpa mengeluarkan uang untuk iklan berwarna di surat kabar biasa.

6. Dalam beberapa kasus, membuat pemrosesan pesanan menjadi lebih mudah dari sebelumnya.
7. Dapat beroperasi dengan biaya overhead yang sedikit, atau bahkan tanpa biaya overhead

Sedangkan kekurangan dari sisi bisnis perusahaan yang melakukan B2C, kekurangannya antara lain:

1. Persaingan melalui web begitu cepat. Ada ribuan tempat di mana pelanggan dapat membeli produk yang sama yang ditawarkan perusahaan.
2. Masalah teknologi dapat menyebabkan situs perusahaan tidak beroperasi dengan baik, sehingga menyebabkan perusahaan kehilangan pelanggan dan penjualan.
3. Ketidakfleksibelan katalog. Katalog perlu dibuat ulang setiap kali ada informasi atau item baru untuk ditambahkan.
4. Pasar terbatas. Biasanya hanya pelanggan lokal dan terbatas pada wilayah tertentu yang mengakses dan membeli produk melalui website perusahaan.
5. Siklus penjualan tinggi, terkadang dibutuhkan banyak panggilan telepon dan pengiriman surat.
6. Biaya transaksi bisnis terkadang dibutuhkan menjadi tinggi. Biaya yang berkaitan dengan inventaris, karyawan, biaya pembelian, dan Biaya pemrosesan pesanan terkait dengan komunikasi faks, komunikasi panggilan telepon, dan input data, bahkan di toko fisik. Selibuhnya yang dapat membengkak adalah peningkatan biaya transaksi.
7. Administrasi bisnis yang tidak efisien. Tingkat inventaris penyimpanan, catatan pengiriman dan penerimaan, serta tugas administrasi bisnis lainnya mungkin perlu dikategorikan dan diperbarui secara manual dan dilakukan hanya jika ada waktu. Hal ini menyebabkan informasi tersebut bisa jadi mungkin bukan informasi yang terbaru atau terupdate.
8. Perlu mempekerjakan sejumlah staf, membutuhkan staf yang memberikan layanan pelanggan dan layanan dukungan penjualan.

Seiring dengan beberapa model bisnis e-niaga, penting untuk mengetahui berbagai metode yang digunakan agar e-niaga dapat berfungsi. Mulai dari penerimaan produk, pengelolaan hingga pengiriman. Berikut metode dalam pengoperasian e-commerce (Dianda dan Pandin, 2021):

1. Shipping

Metode pertama yang sering dilakukan dan yang dapat dilakukan oleh semua orang adalah pengiriman (shipping). Pemain hanya perlu memproduksi produknya sendiri lalu menjualnya di website marketplace. Setelah membuat konsumen mau membeli produknya, maka pelaku atau penjual tinggal mengemas dan mengirimkan produknya ke pelanggan, yang dapat dilakukan dengan menggunakan jasa pengiriman yang telah ditentukan.

2. Dropshipping

Dropship berbeda dengan pengiriman (shipping). Dropshipping atau dikenal juga dengan Dropsip artinya pelaku bisnis tinggal memasarkan dan menjual produk seperti biasa. Produk yang dipasarkan juga dihosting oleh pihak lain yang juga memasarkannya. Selain itu, produsen harus lebih bertanggung jawab dalam pengemasan dan pengiriman barang atau pesanan yang dilakukan penjual. Menariknya, cara ini mampu menghasilkan keuntungan 100% ketika orang lain ingin menjadi perantara produk pelaku bisnis. Jika pengguna e-commerce masih belum memiliki produk, solusi terbaiknya adalah menjadi dropshipper. Untuk berpartisipasi dalam dropshipping, penjual sering kali diharuskan menyelesaikan sejumlah langganan dengan membayar sejumlah tertentu dalam jangka waktu tertentu.

3. Wholesale

Cara selanjutnya adalah grosir (wholesale), yaitu penjualan dilakukan dalam jumlah besar. Sederhananya, produk tersebut akan ditawarkan untuk dijual dalam jumlah

yang sangat banyak namun dengan harga yang lebih rendah dari harga sebenarnya.

4. D2C (Direct to Consumer)

Jika seseorang pernah melakukan pembelian produk melalui website berarti telah menggunakan metode D2C ini. Dalam menggunakan cara ini penjual akan menghadapi tantangan tersendiri karena jika produk yang dijual atau dipasarkan tidak dipasarkan melainkan hanya dijual dengan menggunakan website sebagai metode pemasaran produknya. Metode efektif yang sering digunakan oleh pengusaha D2C adalah penggunaan SEO (Search Engine Optimization) dan SEM (Search Engine Marketing). SEO (Search Engine Optimization) adalah teknik khusus untuk mempromosikan situs web. Dengan langkah-langkah tertentu, pengguna dapat mengoptimalkan posisi website di mesin pencari agar muncul di halaman pencarian utama Google atau mesin pencari lainnya. Sedangkan SEM (search engine marketing) adalah suatu bentuk pemasaran Internet yang bertujuan untuk meningkatkan visibilitas situs web pada halaman hasil pencarian melalui promosi situs web tersebut. Dengan kata lain, pengguna membeli lalu lintas dengan membayar mesin pencari seperti Google untuk menempatkan situs di halaman utama baik SEO dan SEM, tujuannya agar website dapat teroptimasi dengan baik dengan meraih peringkat pertama hasil mesin pencari..

5. Private Labeling

Ketika pelaku bisnis ingin memulai sebuah usaha, pelaku tidak perlu harus memproduksi barangnya sendiri karena pelaku bisnis pasti membutuhkan modal atau pendanaan yang besar untuk menjual barang tersebut. Namun jika pelaku bisnis tidak mempunyai modal yang banyak, solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan metode Private Labeling. Khususnya penandatanganan perjanjian dan penandatanganan kontrak dengan perusahaan manufaktur untuk memproduksi

produk perusahaan tersebut. Cara ini menjadi solusi jika pelaku bisnis tidak memiliki banyak modal untuk memproduksinya sendiri.

6. White Labeling

Lalu ada metode yang mirip dengan metode Private Labeling. Namun perbedaan yang menonjol dari cara bisnis ini adalah tidak menandatangani perjanjian atau kontrak dengan produsen lain untuk memproduksi barang. Pengusaha bekerja sama dengan perusahaan dan pengusaha untuk merancang kemasan dan label produknya sebelum memasarkannya ke konsumen. Dengan cara ini, para pelaku bisnis tidak memerlukan modal yang besar namun perlu memilih niche produk dan perusahaan penyedia produk dengan bijak. Terdapat dua (2) kualifikasi yang penting diperhatikan sebelum menjalankan bisnis model dengan metode seperti ini, yakni:

- a. Harus melihat produk mana yang paling banyak diminta oleh konsumen.
- b. Biaya yang diajukan oleh White Labeling akan sangat bervariasi. Oleh karena itu, pelaku bisnis perlu memikirkan banyak hal sebelum memilih metode ini

7. Subscription (Layanan berlangganan)

Terakhir, ada bisnis dengan cara menawarkan layanan berlangganan (subscription), artinya perusahaan menjual layanan berlangganan untuk produknya. Konsumen kemudian akan menerima berbagai jenis produk tertentu dalam jangka waktu tertentu.

C. Kesimpulan

E-commerce menciptakan revolusi paling signifikan dalam cara menjalankan bisnis. Berbagai model bisnis e-commerce juga mengalami perkembangan. Jarak geografis dalam pembentukan hubungan bisnis semakin berkurang dan hambatan untuk masuk ke dalam bisnis ritel lebih rendah, karena biaya untuk memulai sebuah Website ritel relatif murah.

Konsep perantara bisnis tidak dapat digunakan lagi karena siapapun bisa langsung melakukan transaksi secara langsung. Harga produk barang yang umumnya lebih murah dijual melalui Web mencerminkan tidak hanya rendahnya biaya melakukan bisnis secara e-commerce namun juga kemudahan melakukan perbandingan belanja di dunia maya.

E-commerce dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan organisasi maupun individu melakukan bisnis dengan cara-cara baru. Selain itu, model-model baru untuk e-commerce terus berkembang dan juga diadopsi oleh pemerintah. Seiring dengan semakin banyaknya perusahaan dan individu yang menemukan cara-cara baru dan kreatif untuk melakukan bisnis satu sama lain, akan membuat model bisnis e-commerce terus berkembang dan membuat pelaku perusahaan, individu, dan pemerintah harus selalu terus beradaptasi dengan dinamika perubahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Behl, N., and Manocha V., (2012), E-Commerce And Its Business Models, International Journal of Management, IT, and Engineering (IJMIE), Volume 2 Nomor 5, Retrieved from <https://europub.co.uk/articles/e-commerce-and-its-business-models-A-26652>
- Dianda, A. and Pandin, M. G. R., (2021), "E-Commerce in Strengthening The Economy During The Covid-19 Pandemic: A Historical Review," Jurnal Ekonomi dan Bisnis Jagaditha, vol. 8, no. 2, pp. 179-186, doi: 10.22225/jj.8.2.2021.179-186
- Google, Temasek, Bain & Company, (2023), Country Spotlight: Indonesia, retrieved from https://services.google.com/fh/files/misc/indonesia_economy_sea_2023_report.pdf, diakses pada 28 Maret 2024
- Plunkett, J. W., et.al. (eds.), (2014) Plunkett's E-Commerce & Internet Business Almanac, Houston, TX: Plunkett Research Ltd
- Siahaan, A.L.S., et. al., (2023), E-Commerce, cetakan pertama, Eureka Media Aksara
- Turban, E., et. al. (2016), Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective, 8 edition, Springer International Publishing, Switzerland

TENTANG PENULIS

Basuki Toto Rahmanto, S.E., M.M., M.Ak.

Universitas Ary Ginanjar



Penulis merupakan Dosen Manajemen pada Program Studi S1 Manajemen Universitas Ary Ginanjar (dh. Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Dan Ilmu Komputer ESQ) sejak tahun 2022. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dan profesionalitas dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat. Penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Selain itu Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop dan seminar. Email: basuki.toto.r@esqbs.ac.id

BAB 3

PLATFORM *E-COMMERCE*

Anita Wijayanti, S.E., M.M., Akt., CA.
Universitas Islam Batik Surakarta

A. Pendahuluan

Dalam era digital yang semakin maju ini, e-commerce telah menjadi salah satu pilar utama dalam perekonomian global. E-commerce, atau perdagangan elektronik, mengacu pada proses pembelian dan penjualan barang atau jasa melalui jaringan elektronik, terutama internet. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara bisnis dijalankan, membuka peluang baru bagi perusahaan untuk menjangkau pasar yang lebih luas dan berinteraksi langsung dengan konsumen. Transformasi digital ini tidak hanya mempercepat proses transaksi, tetapi juga memberikan kenyamanan dan fleksibilitas yang lebih besar bagi para pelaku bisnis dan konsumen.

Pertumbuhan e-commerce di seluruh dunia menunjukkan tren yang terus meningkat. Menurut laporan dari berbagai lembaga riset, nilai transaksi e-commerce global terus mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya. Hal ini tidak terlepas dari berbagai faktor pendukung seperti peningkatan penetrasi internet, perkembangan teknologi mobile, serta perubahan perilaku konsumen yang semakin nyaman berbelanja secara online. Konsumen kini lebih memilih kemudahan berbelanja dari rumah, membandingkan harga dan

produk dengan cepat, serta menikmati berbagai promosi dan diskon yang ditawarkan oleh platform e-commerce.

Di Indonesia, e-commerce juga mengalami pertumbuhan yang pesat, didorong oleh populasi yang besar dan meningkatnya penggunaan smartphone. Dengan jumlah pengguna internet yang terus bertambah dan semakin banyaknya masyarakat yang melek teknologi, Indonesia telah menjadi salah satu pasar e-commerce terbesar di Asia Tenggara. Selain itu, dukungan dari pemerintah dan peningkatan infrastruktur digital turut berkontribusi pada perkembangan sektor ini. Berbagai platform e-commerce lokal maupun internasional berlomba-lomba menawarkan layanan terbaik untuk menarik minat konsumen Indonesia, yang semakin hari semakin antusias memanfaatkan kemudahan berbelanja secara online. Dengan demikian, e-commerce di Indonesia memiliki potensi yang sangat besar untuk terus berkembang dan memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional.

Namun, untuk mendukung pertumbuhan yang berkelanjutan ini, pembangunan platform e-commerce yang handal dan efisien menjadi sangat penting. Platform e-commerce harus dirancang dengan memperhatikan kebutuhan pengguna, baik dari segi kemudahan navigasi, keamanan transaksi, hingga kecepatan akses. Inovasi dalam teknologi pembayaran, logistik, dan manajemen inventaris juga menjadi kunci untuk memastikan pengalaman belanja online yang memuaskan. Selain itu, integrasi dengan media sosial dan analisis data yang canggih dapat membantu perusahaan memahami tren pasar dan preferensi konsumen dengan lebih baik, sehingga mereka dapat menawarkan produk dan layanan yang lebih relevan dan menarik.

Investasi dalam pengembangan platform e-commerce tidak hanya meningkatkan daya saing perusahaan, tetapi juga membuka peluang bagi UMKM untuk berpartisipasi dalam ekonomi digital. Dengan platform yang tepat, UMKM dapat menjangkau konsumen di berbagai wilayah tanpa harus

mengeluarkan biaya besar untuk pemasaran dan distribusi. Oleh karena itu, pembangunan platform e-commerce yang kuat dan inovatif adalah langkah krusial untuk memanfaatkan potensi penuh dari perdagangan elektronik dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan

B. Platform E Commerce

Platform e-commerce berfungsi sebagai tulang punggung bagi operasional bisnis online. Platform ini tidak hanya menyediakan tempat untuk menampilkan produk dan jasa, tetapi juga mendukung berbagai fungsi penting lainnya seperti manajemen inventaris, proses pembayaran, pengiriman, hingga analisis data. Oleh karena itu, pentingnya platform bagi e-commerce tidak dapat diremehkan. Berikut adalah beberapa alasan utama mengapa platform e-commerce sangat penting:

1. **Akses ke Pasar Global.** Platform e-commerce memungkinkan bisnis untuk menjangkau konsumen di seluruh dunia tanpa batasan geografis. Dengan adanya platform e-commerce, bisnis dapat menjual produk mereka ke berbagai negara, membuka peluang pasar yang jauh lebih besar dibandingkan dengan bisnis konvensional yang terbatas oleh lokasi fisik.
2. **Kemudahan Transaksi.** Platform e-commerce menyediakan berbagai metode pembayaran yang aman dan nyaman bagi konsumen. Dari transfer bank, kartu kredit, hingga dompet digital, konsumen memiliki banyak pilihan untuk melakukan transaksi. Kemudahan ini tidak hanya meningkatkan kepuasan konsumen tetapi juga dapat meningkatkan konversi penjualan.
3. **Efisiensi Operasional.** Platform e-commerce dapat mengotomatisasi berbagai proses bisnis, mulai dari manajemen inventaris, pemrosesan pesanan, hingga pelacakan pengiriman. Otomatisasi ini mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan efisiensi operasional, sehingga bisnis dapat berfokus pada aspek lain yang lebih strategis seperti pengembangan produk dan pemasaran.

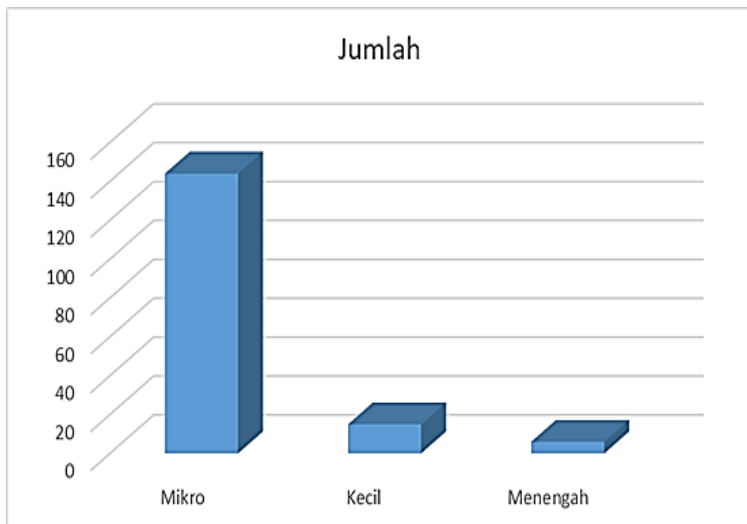
4. **Analisis Data.** Salah satu keunggulan utama platform e-commerce adalah kemampuannya untuk mengumpulkan dan menganalisis data konsumen. Dengan data ini, bisnis dapat memahami perilaku konsumen, tren pasar, dan kinerja produk secara lebih mendalam. Analisis data ini kemudian dapat digunakan untuk mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif dan personalisasi pengalaman berbelanja bagi konsumen.
5. **Peningkatan Pengalaman Konsumen.** Platform e-commerce yang baik dapat memberikan pengalaman berbelanja yang menyenangkan bagi konsumen. Fitur-fitur seperti pencarian produk yang mudah, rekomendasi produk, ulasan konsumen, dan dukungan pelanggan yang responsif sangat penting dalam membangun loyalitas konsumen dan meningkatkan retensi.
6. **Skalabilitas.** Platform e-commerce memungkinkan bisnis untuk tumbuh dan berkembang tanpa perlu investasi besar dalam infrastruktur fisik. Dengan platform yang tepat, bisnis dapat menambah produk, memperluas kategori, dan meningkatkan kapasitas layanan dengan mudah seiring dengan pertumbuhan permintaan.
7. **Keamanan.** Keamanan adalah aspek kritis dalam e-commerce. Platform e-commerce harus dapat melindungi data pribadi dan transaksi konsumen dari ancaman keamanan siber. Keamanan yang baik tidak hanya melindungi bisnis dari potensi kerugian tetapi juga membangun kepercayaan konsumen.

Meskipun banyak manfaat yang ditawarkan oleh platform e-commerce, bisnis juga dihadapkan pada berbagai tantangan. Persaingan yang ketat, perubahan regulasi, dan perkembangan teknologi yang cepat menuntut bisnis untuk terus berinovasi dan beradaptasi. Namun, di balik tantangan tersebut, terdapat peluang besar bagi bisnis yang mampu memanfaatkan teknologi dengan baik. Transformasi digital yang sedang berlangsung memberikan kesempatan bagi bisnis dari berbagai skala untuk berpartisipasi dalam ekonomi digital.

Pengembangan sebuah platform e-commerce dapat dipelajari dari studi kasus.

C. Studi Kasus

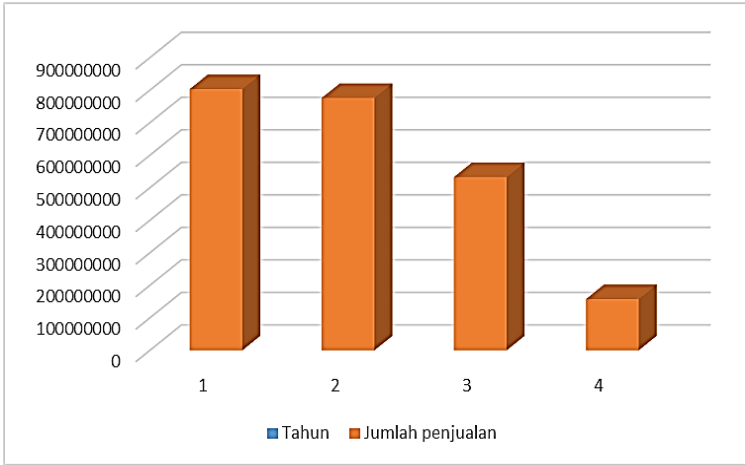
Batik adalah salah satu art atau seni yang menjadi budaya dan produk kebanggaan Indonesia. Surakarta adalah salah satu sentra industri batik Indonesia. Saat ini terdapat 164 UMKM pada Industri Batik di Surakarta. Data di bawah menunjukkan skala perusahaan batik di Surakarta.



Gambar 3.1 UMKM Batik di Surakarta

Sumber : Biro Pusat Statistik Kota Surakarta (2022)

Data menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan batik di Kota Surakarta adalah skala makro, sedangkan sisanya merupakan perusahaan skala kecil dan menengah. Karakteristik usaha mikro adalah Usaha mikro memiliki kekayaan bersih maksimal 50 juta rupiah dengan hasil penjualan paling banyak 300 juta rupiah per tahun. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa usaha mikro mempunyai permodalan terbatas. Pasca pandemic covid 19 , data penjualan batik untuk UMKM di Surakarta tampak menurun



Gambar 3.2 Penurunan Jumlah Penjualan Produk Batik

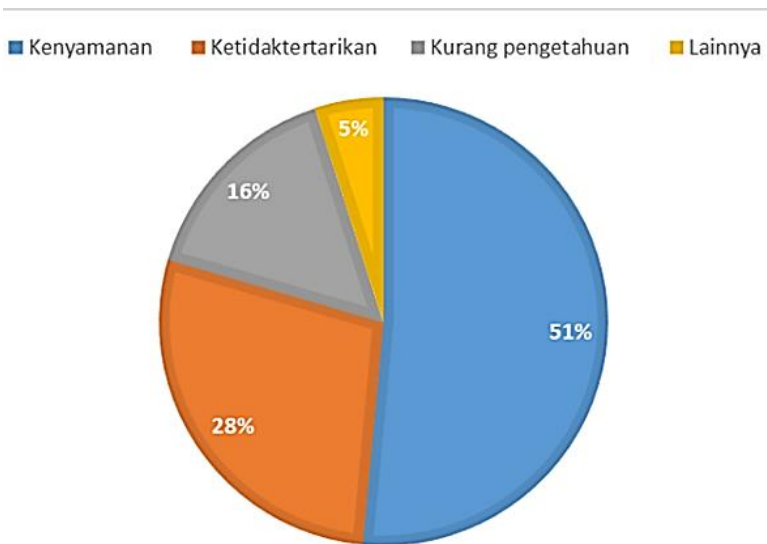
Sumber : Biro Pusat Statistik Surakarta (2022)

Salah satu usaha yang di sarankan oleh pakar bisnis salah satunya adalah meningkatkan inovasi dan pelayanan kepada pelanggan dengan cara memproduksi batik yang sesuai dengan keinginan konsumen (Sulistyo, 2013).

Disisi lain akibat pandemic covid 19 , perilaku konsumen cenderung berubah (Nielsen, 2020). Memilih untuk belanja online menjadi salah satu perubahan perilaku customer (Nielsen, 2020). Hal ini berdampak pada usaha jual-beli online (e-commerce). Berdasarkan data yang dimiliki oleh Analytic Data Advertising (ADA) dalam Pebrianto (2020), tercatat bahwa penggunaan aplikasi untuk berbelanja online meningkat hingga 300% dan akan mengalami puncak kenaikan hingga lebih dari 400%. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh Nielsen (2020) didapatkan sekitar 30% konsumen berencana untuk berbelanja online lebih sering daripada biasanya. Perubahan lain yang dianalisa dari perilaku customer pembelian terhadap produk-produk secara spesifik sesuai keinginan atau kebutuhan customer (Nielsen, 2020)

Hasil survey 2021 oleh We Are Sosial menunjukkan bahwa 88,1% pengguna internet di Indonesial melakukan pembelian secara online. Indonesia juga merupakan negara

paling cepat pertumbuhan e-commerce nya (Mufiadi, 2021). Ini memberikan peluang kepada UMKM untuk memanfaatkan e-commerce sebagai usaha untuk meningkatkan penjualan (Muftiadi, 2021). Tetapi masih banyak umkm yang belum memanfaatkan e-commerce sebagai media penjualan kepada customer. Sampai akhir tahun 2022, baru sekitar 34,10% perusahaan yang melakukan penjualan online. Hasil survey BPS tentang e-commerce tahun 2022 menunjukkan bahwa keenganan perusahaan terutama UMKM melakukan penjualan melalui e-commerce seperti terlihat dlaam grafik



Gambar 3.3 Permasalahan UMKM dalam penjualan melalui E-Commerce

Sumber: Biro Pusat Statistik, 2022

Ternyata permasalahan keenganan UMKM untuk melakukan penjualan melalui e-commerce adalah masalah kenyamanan dalam transaksi melalui e-commerce. Kenyamanan yang dimaksud menurut kementerian perindustrian karena beberapa hal misalnya resiko atas penipuan. Beberapa hasil penelitian menyebutkan kendala lainnya adalah keuangan dan

sumberdaya manusia (Ramadan, 2022; Firmansyah 2017, Purnama et al, 2018).

Permasalahan diatas diatas memberikan ide terobosan untuk mengembangkan aplikasi dalam bentuk platform digitak untuk menghadirkan customization dalam menghasilkan fashion batik bagi konsumen. Aplikasi ini mempertemukan konsumen dengan pengrajin atau produsen batik, desainer dan penjahit serta stakeholder lainnya. Hal ini akan dapat memungkinkan sehingga konsumen dapat menciptakan produk fashion batik sesuai keinginannya.

D. Studi Kasus Pengembangan Platform E-Commerce

Metode pengembangan platform adalah dengan strategi Proses Based Design. Proses based desain adalah sebuah metode pengembangan produk yang dilakukan melalui beberapa tahapan analisa, desain dan pengembangan serta evaluasi.

Tahap 1 : Tahap analisa.

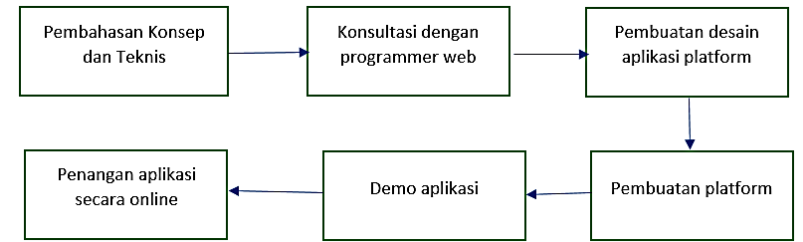
Tahap awal yang dilakukan yaitu melakukan analisa masalah pada masyarakat serta pencarian teori-teori pada studi literatur dan studi lapangan, yang sesuai dengan permasalahan yang di hadapi masyarakat. Tahap ini untuk memahami kebutuhan pengguna terhadap platform yang akan dikembangkan.

Tahap 2 : Desain dan pengembangan

Tahap selanjutnya dilakukan desain terhadap produk yaitu aplikasi. Produk dalam bisnis ini adalah sebuah platform berupa aplikasi jual beli yang dikhususkan untuk jual beli kain batik yang dilengkapi dengan keberadaan desainer dan penjahit, sehingga konsumen dapat sekaligus dalam satu transaksi pembelian dapat menentukan jenis kain batik, design seberta penjaitnya untuk membantu mewujudkan fashion batik sesuai keinginan customer. Aplikasi inilah yang akan digunakan sebagai bisnis online.

Pengembangan aplikasi melalui beberapa tahapan yaitu

1. Pengembangan aplikasi Aplikasi dikembangkan berbasis website. Tahapan desain dan pengembangan tampak dalam gambar 3.4

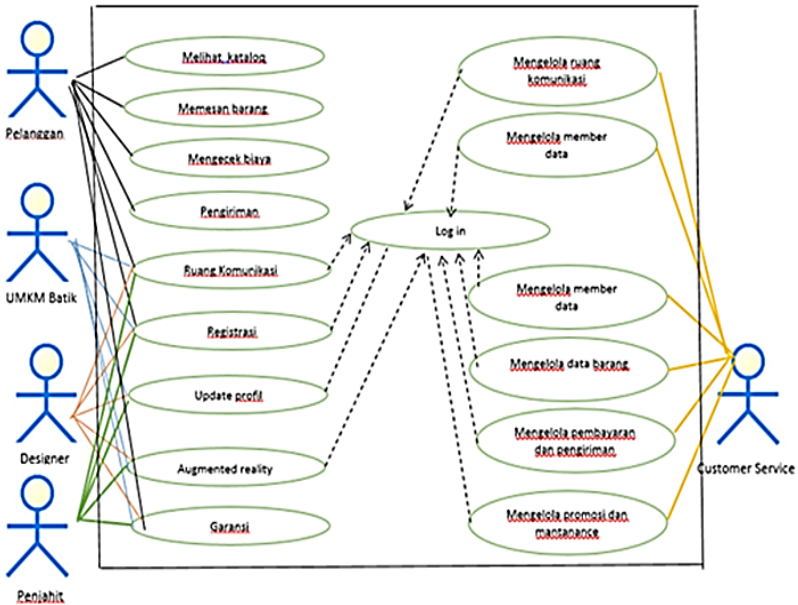


Gambar 3.4 Tahapan desain dan pengembangan platform *e-commerce*

Langkah awal dari proses produksi ini adalah perancangan konsep dan teknis produk web yang akan dibuat agar aplikasi sesuai dengan kebutuhan bisnis yang akan dijalankan. Kemudian berkonsultasi kepada programmer terkait rancangan aplikasi. Konsultasi ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai pengembangan aplikasi, biaya yang dibutuhkan, serta kebutuhan pasar mengenai desain aplikasi. Setelah berkonsultasi dengan programmer selanjutnya adalah pembuatan aplikasi. Selanjutnya adalah melakukan simulasi atau demo aplikasi apakah sudah sesuai dan dapat running sesuai desain ataukah tidak. Apabila tidak sesuai maka perbaikan atau penambahan fitur akan dilakukan. Setelah semua dipastikan running sesuai rencana, maka aplikasi platform akan publish secara online.

Analisis kebutuhan sistem merupakan tahapan yang dilakukan dengan cara mengamati prosedur atau cara kerja dari platform sejenis yang menyediakan konsep e-commerce dan melakukan komparasi terhadap fitur yang tersedia sehingga dapat menghasilkan gambaran kebutuhan dari platform. Berdasarkan pengamatan pada berbagai fitur yang

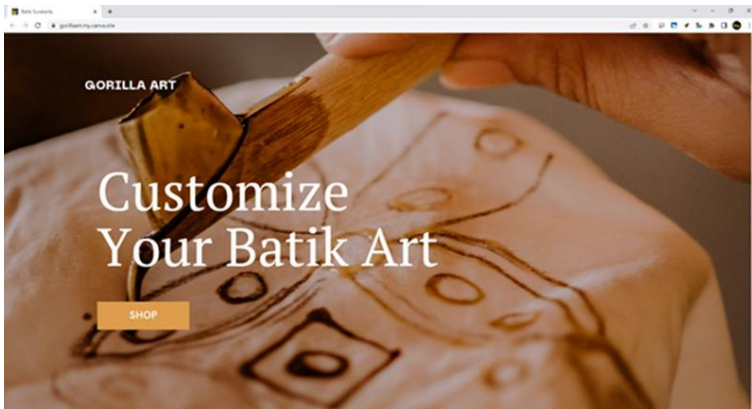
disediakan oleh platform sejenis, maka diperoleh beberapa proses, yaitu registrasi, login sebagai anggota/administrator, pembelian produk, pembayaran, pemberian komentar produk, serta forum komunikasi antara UMKM batik, desainer, penjahit dan customer serta customer service. Untuk memodelkan kebutuhan dari platform dibangun digunakan use case diagram sebagai tools pemodelan



Gambar 3.5 Use Case Diagram

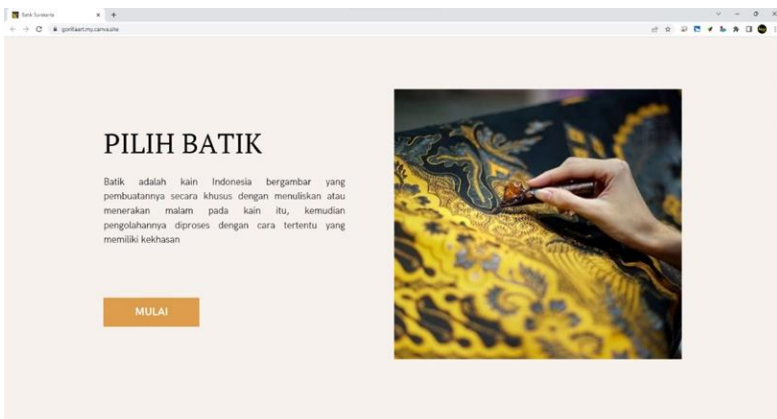
Diagram Use Case diatasdigunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem atau aplikasi dengan pengguna atau aktor lainnya. Diagram ini telah membantu dalam memahami kebutuhan dan keinginan pengguna serta memberikan pandangan tentang fitur dan fungsi yang dibutuhkan oleh sistem. Secara keseluruhan, Use case diagram ini sangat penting dalam proses pengembangan perangkat lunak, karena membantu dalam memahami kebutuhan pengguna dan memberikan pandangan yang jelas tentang fitur dan fungsi yang dibutuhkan oleh sistem.

Bagian front-end platform dapat dilihat pada Gambar 11. Halaman dapat diakses sesuai dengan hak aksesnya yaitu tampilan umum untuk pengunjung, atau pelanggan maupun UMKM batik, desainer dan penjahit setelah mereka melakukan registrasi



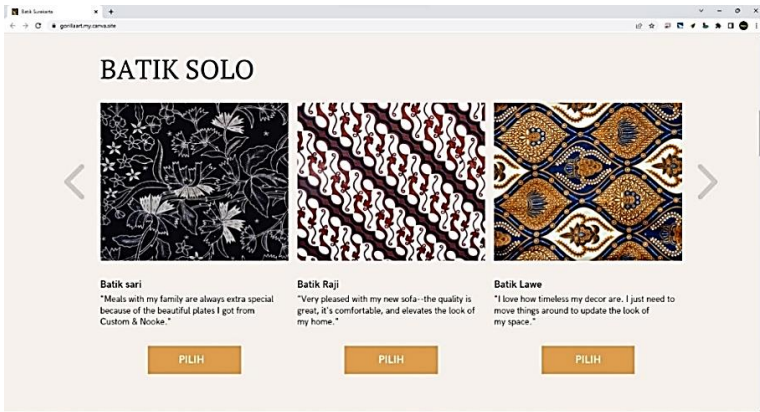
Gambar 3.6 Front End Platform

Bagian kedua adalah halaman untuk pemilihan batik, pengunjung dapat klik memulai untuk mengakses halaman selanjutnya.



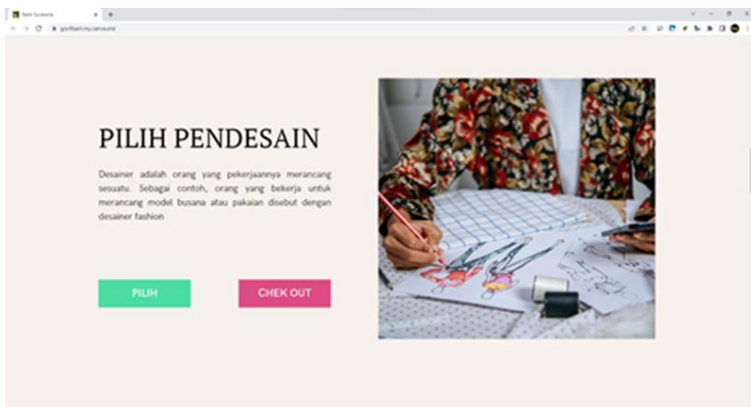
Gambar 3.7 Halaman Pemilihan Batik

Pengunjung dapat memilih produk yang diinginkan, yang berasal dari UMKM Batik. UMKM Batik juga dapat masuk ke dalam halaman ini untuk update data

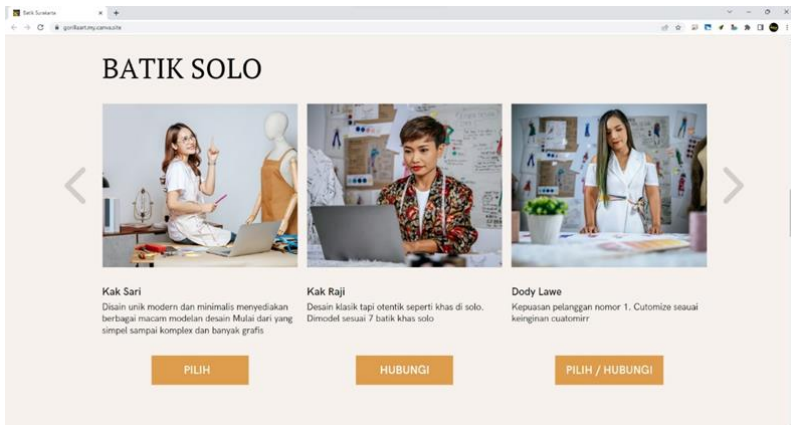


Gambar 3. 8 Halaman Pilihan Produk Batik

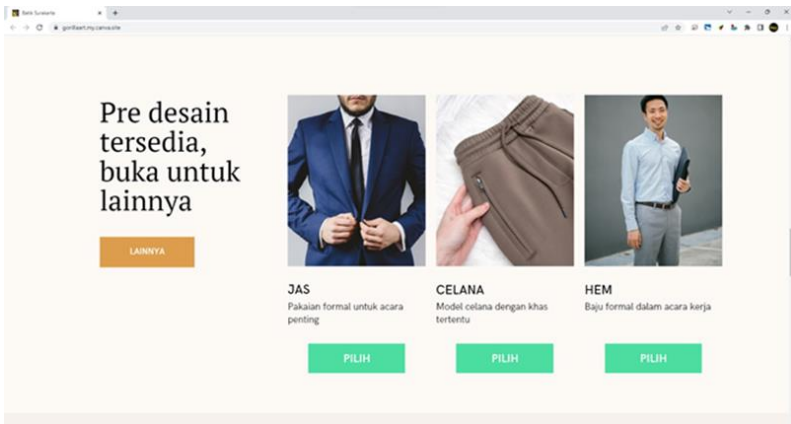
Halaman selanjutnya yaitu , halaman untuk memilih desain dan desainer, pada bagian ini pelanggan dapat berkomunikasi langsung dengan desainer, setelah di rasa cocok selanjutnya pelanggan dapat klik check out



Gambar 3.9 Halaman Pemilihan Desain



Gambar 3.10 Halaman Komunikasi dengan Desainer

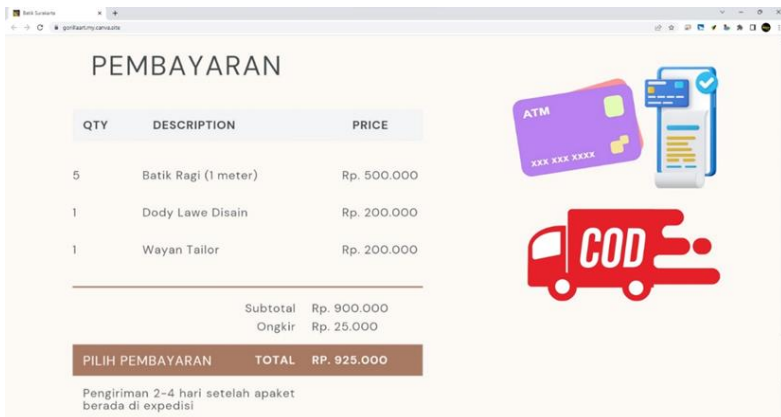


Gambar 3.11 Halaman Penentuan Desain

Halaman selanjutnya adalah halam untuk memilih penjahit yang akan merealisasikan desain yang telah dipilih. Penjahit akan langsung menerima batik dari UMKM batik serta gambar desain dari desainer. Pelanggan kemudian melakukan pembayaran sesuai pada Gambar 17. Apabila barang telah selesai di jahit maka Penjahit juga akan langsung mengirim ke pelanggan melalui kurir pengiriman

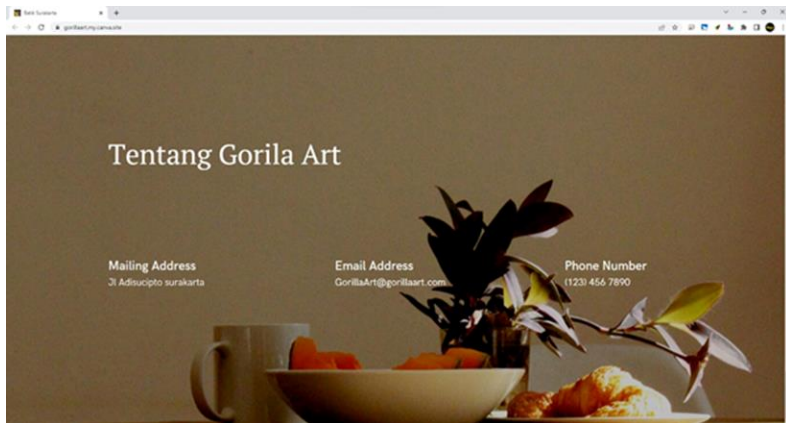


Gambar 3.12 Halaman Memilih Penjahit



Gambar 3.13 Halaman Harga Produk

Halaman terakhir adalah halaman penutup, dari platform. Halaman ini akan berisi segala informasi mengenai platform yang dapat diakses oleh pengunjung.



Gambar 3.14 Halaman Penutup

E. Studi kasus - Feasibility Studi Platform *E-Commerce*

Tahap ini akan dilakukan beberapa analisa terhadap lingkungan eksternal maupun lingkungan internal terkait dengan pengembangan Gorila Art. Ada beberapa analisa yang akan dilakukan yaitu analisa pasar, analisa kelayakan investasi, analisa resiko bisnis dan analisa keberlanjutan

1. Analisa Pasar

a. Analisa pangsa pasar

Pasar untuk aplikasi ini cukup bagus mengingat berdasarkan survey yang dilakukan oleh BPS menunjukkan 16,25% dari total penjualan melalui e-commerce adalah produk fashion. Sektor e-commerce di Indonesia terus bertumbuh dalam beberapa tahun terakhir, bahkan nilai ekonominya saat ini sudah melampaui level sebelum pandemi. Menurut riset Google, Temasek, dan Bain Company, nilai ekonomi sector e-commerce Indonesia mencapai US\$59 miliar pada 2022, setara 76,62% dari total nilai ekonomi digital Indonesia yang besarnya US\$77 miliar. Nilai ekonomi sektor e-commerce pada 2022 sudah meningkat 22% dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang masih US\$48 miliar. Jika dibanding sebelum pandemi, nilai ekonomi e-commerce Indonesia tahun ini bahkan naik 135% dari pencapaian

tahun 2019 yang hanya US\$25 miliar. Google, Temasek, dan Bain Company juga memproyeksikan e-commerce Indonesia bakal terus tumbuh hingga mencapai US\$95 miliar pada 2025.

Penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan Google KeywordsPlanner untuk mencari keyword yang efektif dan Google Trends untuk mencari area efektif dan waktu efektif dalam pencarian fashion batik, menghasilkan profile permintaan pasar seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1 Profile Permintaan Pasar

	Jenis produksi	Rata-rata pencarian perbulan	Kompetisi	<i>Sugested bid</i>
Keyword	Batik	10k-100k	0,04	1445.61
	Model baju batik	100k-1M	1	692.98
	Baju batik couple	10K-100K	0,99	685.23
	Baju batik	10K-100K	0.98	676.23
	Model baju batik modern	10K-100K	0.81	543.36

Tabel diatas menunjukkan bahwa pencarian google dengan keywords batik rata-rata perbulan mencapai 1 juta pencarian untuk model baju batik, sementara keywords batik yang lain mencapai hampir 100 ribu pencarian untuk setiap keywords. Hal ini menandakan bahwa pangsa batik dalam negeri masih sangat tinggi ditandai dengan pencarian fashion batik yang relatif tinggi. Data pada

kementrian Perindustrian mencatat bahwa Ekspor batik Indonesia pada tahun 2020 mencapai US\$ 532,7 juta atau sekitar 7,5 triliun, nilai ini cukup fantastic dibanding dengan ekspor produk kerajinan lainnya, sehingga produk batik Indonesia berhasil menjadi market leader pasar batik dunia. Berdasarkan analisa diatas pasar produk batik untuk e-commerce masih terbuka peluang yang sangat besarr

b. Analisa pemasaran

1) Strategi Produk

Strategi produk yang dilakukan untuk kepuasan customer. Strategi produk yang dilakukan oleh pengelola aplikasi adalah melakukan kerjasama dengan produsen atau pengrajin batik, desainer dan penjahit yang terverifikasi untuk menjaga kepuasan customer dalam melakukan belanja di aplikasi yang ada. Pengelola juga menggunakan fitur Augmented Reality. Fitur ini merupakan fitur yang baru dalam dunia e commerce. Fitur ini berguna untuk memperlihatkan kecocokan barang, design dan kualitas jahitan sesuai dengan selera pembeli sehingga dapat meningkatkan kepuasan customer. Fitur ini juga dapat digunakan sebagai fitur unggulan dari aplikasi ini, karena masih jarang perusahaan e-commerce yang menggunakan fitur ini. Fitur lain adalah ruang chat yang bisa dilakukan customer untuk mastikan kain batik, design maupun kualitas jahitan sesuai dengan harapan customer.

2) Strategi Promosi

Promosi dilakukan dengan melakukan iklan di beberapa sosial media dan aplikasi seperti facebook, instagram. Meskipun untuk mengiklan kan membutuhkan dana akan tetapi hal itu sebanding dengan informasi yang tersampaikan ke pengguna media sosial dan aplikasi. Promosi yang dilakukan

dapat meningkatkan jumlah pelanggan. Promosi juga dilakukan melalui keikutsertaan dalam event art and cultural terutama yang berhubungan dengan batik.

3) Strategi Harga

Strategi terkait dengan harga dibuat beberapa metode seperti Pemberian diskon pada beberapa produk yang ada akan membuat pelanggan tertarik untuk membeli sekaligus membuatnya menjadi baju sesuai keinginan mereka. Adanya promosi give away, pada event tertentu akan meningkatkan animo konsumen untuk membeli produk melalui aplikasi ini. Strategi harga lainnya adalah adanya harga bundling yaitu kain batik, desain dan ongkos jahit, hal ini akan membuat customer tertarik karena harga jadi menjadi lebih murah.

2. Aspek Kelayakan Investasi

Modal yang dikeluarkan untuk pengembangan aplikasi sepenuhnya dibiayai oleh Investor yakni Laweyan.Com. Modal yang dikeluarkan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Total Modal

No.	Kebutuhan	Harga
1	Pembuatan Aplikasi	55.000.000
2	Hosting dan Domain	1.000.000
3	Handphone	2.500.000
4	Laptop	7.500.000
	TOTAL	66.000.000

Biaya yang dikeluarkan merupakan biaya operasional yang dikeluarkan terdiri dari biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya langsung merupakan biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan suatu output berupa produk atau jasa yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung. Biaya operasional yang perlu

dikeluarkan oleh usaha ini meningkat setiap tahunnya, tersebut terjadi karena adanya inflasi dimana kenaikan inflasi diasumsikan sama sesuai inflasi yang terjadi di Kota Surakarta yaitu sebesar 1,3% (Biro Pusat Statistik, 2022). Perkiraan perhitungan biaya operasional selama 3 tahun tampak dalam table 3.3.

Tabel 3.3 Rencana Biaya Operasional dalam 3 Tahun

No	Keterangan	2023	2024	2025
1	Pulsa	3.000.000	3.039.000	3.078.507
2	Internet	4.200.000	4.254.600	4.309.910
3	Promosi	12.000.000	12.156.000	12.314.028
4	Upgrade website	6.000.000	6.078.000	6.157.014
5	Upgrade aplikasi	9.000.000	9.117.000	9.235.521
6	SDM (2 orang)	72.000.000	72.936.000	73.884.168
7	Biaya perjalanan	7.200.000	7.293.600	7.388.417
8	Lain-lain	12.000.000	12.156.000	12.314.028
	Total	125.400.000	127.030.200	128.681.593

Pendapatan untuk pengelolaan aplikasi adalah fee sebesar 10% dari pembelian kain batik, jasa desain dan jasa jahit. Sehingga perhitungan fee dengan asumsi penjualan full set (kain batik, desain dan jahit). Asumsi yang digunakan dalam perencanaan pendapatan ini adalah penjualan full set terdiri dari kain batik, desain dan ongkos jahit, seperti tampak dalam table 3.4

Tabel 3.4 Asumsi Penjualan

Keterangan	Asumsi		
	Harga Batik	Desain	Jait
Penjualan secara full set melalui aplikasi	500.000	200.000	350.000

Dengan asumsi perhari ada 5 penjualan melalui aplikasi maka jumlah penjualan dalam satu bulan adalah 150 pembelian. Asumsi kenaikan penjualan adalah 5% per tahunnya, dengan biaya full set melalui aplikasi adalah tetap.

Pendapatan aplikasi adalah 10% dari biaya penjualan produk, sehingga pendapatan aplikasi seperti tampak pada table

Tabel 3.5 Proyeksi Pendapatan Aplikasi

	2023	2024	2025
Penjualan	1.800	1.896	1.992
Biaya	1.060.000	1.060.000	1.060.000
Total pendapatan	1.908.000.000	2.009.760.000	2.111.520.000
Pendapatan aplikasi	190.800.000	200.976.000	211.152.000

Jadi total keuntungan aplikasi per bulan selama 3 tahun adalah

Tabel 3.6 Proyeksi Keuntungan Aplikasi

	2023	2024	2025
Pendapatan aplikasi	190.800.000	200.976.000	211.152.000
Biaya	125.400.000	127.030.200	128.681.593
Keuntungan	65.400.000	73.945.800	82.470.407

Berdasarkan analisa proyeksi keuntungan, aplikasi mempunyai kemampuan untuk menghasilkan keuntungan yang terus meningkat selama 3 tahun mendatang, sehingga aplikasi ini layak untuk dikembangkan.

3. Aspek Teknik

Aplikasi ini merupakan website beralamat di gorilla.id, berbagai fitur dalam website dapat dilihat dalam metode pelaksanaan. Kantor berada di Jl. KH. Samanhudi 156. Kantor di operasionalkan oleh 2 orang yaitu administrasi dan operator, sedangkan untuk pengelolaan website di bantu oleh pihak investor yaitu www.laweyan.com.

4. Aspek Resiko Bisnis

Resiko kendala Teknik ada beberapa yang teridentifikasi yaitu

- a. Resiko kendala teknik seperti server down, akan diselesaikan oleh hoster sebagai pihak ketiga sebagai penyedia jasa layanan

- b. Resiko kendala keamanan atau kebocoran data, akan diselesaikan melalui evaluasi website yang dilakukan oleh pengelola bersama dengan hoster sebagai pihak ketiga penyedia jasa layanan

Resiko Bisnis, yang teridentifikasi antara lain

- a. Resiko kendala bisnis mengenai integrasi antara produsen/pengrajin batik, desainer dan penjahit yang lemah. Hal ini akan mengakibatkan keterlambatan proses produksi fashion, sehingga tidak sesuai dengan estimasi waktu penyelesaian. Hal ini sudah diantisipasi dengan adanya 1) perjanjian integrity dari masing-masing mitra, 2) community yang dibentuk baik secara online maupun offline, sehingga tercipta komunikasi yang efektif antara
- b. Proses bisnis yang terjadi dalam aplikasi ini tidak menimbulkan harga tetap untuk setiap transaksi, karena biaya desain dan jahit, akan customize sesuai permintaan customer. Tidak harga tetap sangat tergantung dengan biaya desain dan jahit.
- c. Resiko antara bentuk gambar desain dan jahit sesuai dengan keinginan customer. Hal ini telah diantisipasi dengan adanya system augmented reality untuk mengurangi kemungkinan tersebut. Adanya system validasi customer untuk desain ataupun kualitas jahit juga akan mengurangi resiko tersebut.
- d. Paket lost, bekerjasama dengan perusahaan ekspedisi yang mempunyai kredibilitas yang baik sehingga akan mengurangi resiko kehilangan

5. Aspek Keberlanjutan

Persaingan yang semakin ketat dalam bisnis e-commerce menyebabkan pengelola harus terus memperbaiki pelayanan dengan keunggulan masing-masing. Pengelola akan mengembangkan fitur-fitur unggulan yang membuat aplikasi ini bersaing dan berkembang di pasar yang ada. Kecepatan dalam menangani berbagai permasalahan yang ada serta pengamanan cash flow dalam pengelolaan

keuangan akan menjaga aplikasi ini dari kemungkinan mengalami kerugian. Dalam 3 tahun kedepan pengelola berencana untuk dapat mendatangkan investor dalam pengembangan basis aplikasi lainnya. Selama tiga tahun kedepan, pengelola juga akan membuka platform untuk semua jenis art seperti lukisan dan gerabah.

Kondisi lingkungan eksternal yang menunjukkan kedepan tingkat pembelian melalui online akan selalu meningkat, penelitian yang dilakukan oleh Research and Markets, sebuah platform riset pasar melaporkan, pasar di Indonesia berpotensi tumbuh 19,0% sepanjang tahun 2023. Bahkan sampai 2026, pasar digital di Indonesia diprediksi akan terus tumbuh, berkat dukungan dari konsumen muda Tanah Air. Hasil surveil lain yang dilakukan JakPat, menemukan 58% respon belanja produk fashion secara online. Data hasil survey memberikan indikasi bahwa e-commerce akan tetap mempunyai pangsa pasar di masyarakat di masa yang akan datang.

Berdasarkan analisa dari studi kelayakan, platform e-commerce untuk produk batik ini layak untuk dikembangkan. Pasar e-commerce di Indonesia terus tumbuh dengan signifikan, dengan nilai ekonomi yang mencapai US\$59 miliar pada 2022 dan proyeksi pertumbuhan hingga US\$95 miliar pada 2025. Pencarian terkait batik di Google menunjukkan minat yang tinggi, dan ekspor batik Indonesia yang mencapai US\$532,7 juta pada 2020 menunjukkan daya saing yang kuat. Strategi produk mencakup kerjasama dengan produsen batik dan penggunaan fitur Augmented Reality untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, sementara strategi promosi dan harga dirancang untuk menarik dan mempertahankan pelanggan. Proyeksi pendapatan menunjukkan potensi keuntungan yang meningkat selama tiga tahun mendatang. Risiko teknis dan bisnis telah diidentifikasi dan diantisipasi dengan baik. Dengan rencana keberlanjutan yang mencakup pengembangan fitur unggulan dan pengundangan investor, platform ini

menunjukkan prospek yang kuat untuk kesuksesan jangka panjang, sehingga layak untuk dikembangkan.

F. Kesimpulan

Calam era digital, e-commerce telah menjadi pilar utama perekonomian global, memungkinkan pembelian dan penjualan barang dan jasa secara online dengan lebih mudah dan efisien. Di Indonesia, sektor e-commerce berkembang pesat, didorong oleh peningkatan pengguna internet dan dukungan kebijakan pemerintah. Salah satu sektor yang memiliki potensi besar untuk berkembang melalui e-commerce adalah industri batik, khususnya di kota Surakarta yang memiliki 164 UMKM yang bergerak di bidang batik. Industri ini mengalami penurunan penjualan yang signifikan pasca pandemi COVID-19, yang memperlihatkan kebutuhan mendesak untuk beradaptasi dengan tren digital.

Solusi yang disarankan untuk mengatasi tantangan ini adalah pengembangan platform e-commerce khusus untuk batik yang dapat menghubungkan konsumen secara langsung dengan pengrajin, desainer, dan penjahit. Pengembangan platform ini menggunakan strategi Process-Based Design, yang mencakup tiga tahap utama: analisa kebutuhan, desain sistem, dan evaluasi hasil. Platform ini akan memiliki fitur-fitur yang memungkinkan konsumen untuk memilih motif batik, mendesain pakaian, dan memilih penjahit dalam satu aplikasi berbasis website.

Analisa kelayakan untuk pengembangan platform ini menunjukkan bahwa pasar memiliki potensi yang sangat besar, dengan proyeksi keuntungan yang positif jika dikelola dengan baik. Namun, terdapat beberapa tantangan teknis dan bisnis yang perlu diatasi, seperti infrastruktur digital yang belum merata dan kemampuan pengrajin untuk beradaptasi dengan teknologi baru. Meski demikian, dengan inovasi yang terus-menerus dan pengembangan yang berkelanjutan, platform ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing UMKM batik di pasar global serta memajukan ekonomi digital di Indonesia.

Dengan adanya platform e-commerce ini, UMKM batik di Surakarta diharapkan dapat lebih mudah menjangkau pasar yang lebih luas, meningkatkan penjualan, dan mempertahankan kelangsungan usaha mereka di tengah persaingan global. Inisiatif ini juga dapat menjadi model bagi industri kreatif lainnya di Indonesia untuk mengadopsi teknologi digital dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional mereka, sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Studi kasus ini memberikan gambaran bahwa pengembangan platform e-commerce khusus dapat secara signifikan meningkatkan kinerja UMKM, seperti yang ditunjukkan oleh industri batik di Surakarta. Dengan adopsi teknologi digital, UMKM dapat memperluas jangkauan pasar, meningkatkan penjualan, dan memastikan keberlanjutan usaha di tengah persaingan global yang semakin ketat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anang Muftiadi (2021), Business Innovation And E-Commerce In Indonesia, Asian Development Bank Report.
- Biro Pusat Statistika,(2022) Statistik e commerce www.bps.go.id.
- Biro Pusat Statistik,(2022) Statistik Kota Surakarta. <http://surakartakota.bps.go.id>.
- Firmansyah, Ahmad (2017), Kajian Kendala Implementasi E-Commerce Di Indonesia Overview Of Implementation Constraints Of E-Commerce In Indonesia, Jurnal Masyarakat Telematika dan Informasi Volume: 8 No. 2 (Oktober - Desember 2017)
- Nielsen. (2020). Race against COVID-19: a deep dive on how Indonesian consumers are reacting to the virus. Diakses pada tanggal 10Februari 2022 dari <https://www.nielsen.com/id/en/insights/article/2020/race-against-covid-19-deep-dive-on-how-indonesian-consumers-react-towards-the-virus/>
- Purnama, I Ketut Eddy, et al (2028), Penerapan E-Commerce untuk Penguatan UMKM Berbasis Konsep One Village One Product di Kabupaten Karangasem, EWAGATI, Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat - LPPM ITS Vol. 2 No. 2 2018
- Ramadan, Nabiil Salasa, Niki Ayu Purwanti, Siti Maysaroh & Nurbaiti (2022), Usaha Pengembangan Umkm Melalui E-Commerce Juremi: Jurnal Riset Ekonom, Vol.1 No.4 Januari 2022
- Sulistyo, Budi, Herlin Pratiwi (2013), Revitalisasi Pusat-Pusat Batik Kota Solo Menuju Kota Wisata Batik Konsep, Jurnal Planesa Volume 4, Nomer 1 Mei 2013

TENTANG PENULIS

Anita Wijayanti, S.E., M.M., Akt., CA.

Universitas Islam Batik Surakarta



Penulis lahir di Solo tanggal 10 September 1976. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Akuntansi, Universitas Islam Batik Surakarta. Menyelesaikan pendidikan S1 pada program studi Akuntansi di STIE YKPN Yogyakarta. Penulis menyelesaikan pendidikan S2 di Magister Manajemen, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Penulis juga telah menyelesaikan pendidikan program Doctor of Philosophy pada bidang Management and Entrepreneurship di University Teknikal Malaysia Melaka. Penulis menekuni bidang Menulis sejak tahun 2009, beberapa buku yang telah diterbitkan antara lain Mukzizar Zakat: Mengungkap Rahasia Dibalik Perintah Zakat, Tinjauan Syariat, Ekonomi dan Syakat (2009), Sistem Informasi Akuntansi: Pendekatan Pengembangan Pada UKM (2011) dan Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (2013). Beberapa artikel juga telah diterbitkan pada jurnal nasional maupun internasional antara lain A Business Transformation Model To Enhance The Sustainability Of Small-Sized Family Businesses (2021) diterbitkan pada jurnal terindeks scopus, Jurnal Problems And Perspectives In Management.

BAB

4

METODE PEMBAYARAN ONLINE

Dr. Endang Sungkawati, M.Si.
Universitas Wisnuwardhana

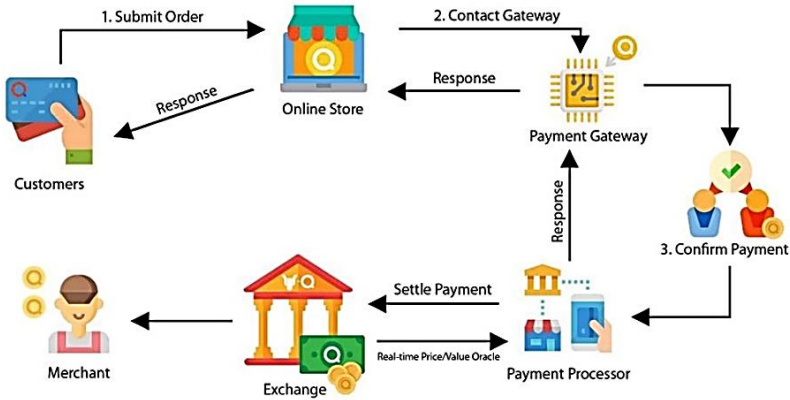
A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang perdagangan. Salah satu bentuk perubahan tersebut adalah munculnya *e-commerce* atau perdagangan elektronik. *E-commerce* memungkinkan transaksi jual beli dilakukan secara online melalui internet, menghilangkan batasan geografis dan waktu. Dalam konteks *e-commerce*, metode pembayaran online memegang peran yang sangat penting.

Metode pembayaran online merujuk pada berbagai cara yang digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran secara elektronik. Metode ini mencakup pembayaran menggunakan kartu kredit atau debit, transfer bank, *e-wallet* (dompet digital), dan berbagai metode pembayaran elektronik lainnya. Penggunaan metode pembayaran online tidak hanya memudahkan proses transaksi bagi konsumen, tetapi juga memberikan berbagai keuntungan bagi pelaku usaha, seperti efisiensi operasional dan peningkatan kepercayaan konsumen (Chaffey, 2020).

Salah satu faktor kunci dalam kesuksesan *e-commerce* adalah kepercayaan konsumen terhadap keamanan dan kemudahan metode pembayaran yang disediakan. Oleh karena

itu, pelaku *e-commerce* perlu memastikan bahwa mereka menyediakan berbagai opsi pembayaran yang aman, cepat, dan mudah digunakan. Selain itu, metode pembayaran yang beragam juga dapat meningkatkan jangkauan pasar dan daya saing bisnis dalam dunia digital (Chen, 2019).



Gambar 4.1 *How E-Commerce Payment Processing*
Gambar 1.

Sumber: myrepublica.nagariknetwork.com

Metode pembayaran online yang baik harus memenuhi beberapa kriteria, termasuk keandalan, keamanan, kemudahan penggunaan, dan dukungan untuk berbagai mata uang. Dengan semakin berkembangnya teknologi dan meningkatnya adopsi *e-commerce*, metode pembayaran online juga terus mengalami inovasi dan perbaikan untuk memenuhi kebutuhan pasar yang semakin kompleks.

B. Definisi Metode Pembayaran Online

Metode pembayaran online merujuk pada berbagai cara yang digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran secara elektronik. Metode ini memungkinkan konsumen untuk melakukan pembayaran melalui internet tanpa perlu menggunakan uang tunai atau cek. Metode pembayaran online mencakup berbagai sistem pembayaran seperti kartu kredit, kartu debit, transfer bank, *e-wallet*, dan metode pembayaran

digital lainnya. Dalam *e-commerce*, metode pembayaran online menjadi jembatan yang menghubungkan penjual dan pembeli di dunia digital, memungkinkan transaksi yang aman dan efisien (Laudon, K. C., & Traver, 2021).

Menurut Kalakota dan Whinston (1996), pembayaran online adalah cara transaksi finansial yang dilakukan melalui internet yang melibatkan transfer dana dari akun pembeli ke akun penjual, menggunakan berbagai bentuk pembayaran elektronik seperti kartu kredit, *e-wallet*, dan transfer bank. Pembayaran online merupakan komponen kunci dalam *e-commerce* yang memungkinkan transaksi komersial dilakukan dengan mudah dan aman di lingkungan digital. Lebih lanjut, Dahlberg et al. (2018) menyatakan bahwa metode pembayaran online mencakup mekanisme yang memfasilitasi transfer nilai melalui saluran digital, menggunakan berbagai teknologi keamanan untuk melindungi informasi transaksi dan mencegah penipuan. Metode ini tidak hanya mencakup pembayaran melalui kartu kredit atau debit, tetapi juga termasuk inovasi terbaru seperti pembayaran melalui aplikasi mobile dan *cryptocurrency*.

Melihat pendapat di atas, dapat difahami bahwa metode pembayaran online memainkan peran penting dalam ekosistem *e-commerce* dengan menyediakan berbagai cara untuk melakukan transaksi pembayaran secara elektronik. Sistem ini memungkinkan konsumen untuk melakukan pembayaran melalui internet tanpa perlu menggunakan uang tunai atau cek, mencakup berbagai opsi seperti kartu kredit, kartu debit, transfer bank, dan *e-wallet*. Metode pembayaran online bertindak sebagai jembatan yang menghubungkan penjual dan pembeli di dunia digital, memastikan transaksi yang aman dan efisien. Dengan melibatkan transfer dana dari akun pembeli ke akun penjual melalui internet, metode ini menggunakan berbagai bentuk pembayaran elektronik yang menjadi komponen kunci dalam *e-commerce*. Selain itu, metode pembayaran online mencakup mekanisme untuk transfer nilai melalui saluran digital yang dilengkapi teknologi keamanan untuk melindungi

informasi transaksi dan mencegah penipuan, serta mencakup inovasi seperti pembayaran mobile dan *cryptocurrency*.

C. Urgensi Pembayaran Online

Dalam era digital yang semakin maju, metode pembayaran online telah menjadi bagian integral dari ekosistem *e-commerce*. Metode pembayaran ini memberikan banyak kemudahan dan kenyamanan bagi konsumen, serta menawarkan berbagai keuntungan strategis bagi pelaku usaha. Pentingnya metode pembayaran online tidak hanya terletak pada kemampuan untuk melakukan transaksi dengan cepat dan efisien, tetapi juga pada perannya dalam memperluas akses pasar, meningkatkan keamanan transaksi, dan meningkatkan efisiensi operasional.

Keberadaan metode pembayaran online memungkinkan transaksi tanpa batas geografis, memberikan kesempatan bagi bisnis untuk menjangkau konsumen di seluruh dunia. Dengan dukungan teknologi keamanan canggih seperti enkripsi dan autentikasi multi-faktor, pembayaran online juga membantu melindungi informasi pribadi dan finansial konsumen, mengurangi risiko penipuan dan pencurian identitas. Selain itu, proses otomatisasi yang terintegrasi dengan sistem manajemen bisnis dapat mengurangi biaya operasional dan meningkatkan efisiensi, memungkinkan bisnis untuk fokus pada aspek lain yang lebih penting seperti pengembangan produk dan layanan pelanggan.

Secara keseluruhan, metode pembayaran online tidak hanya mempermudah proses transaksi bagi konsumen, tetapi juga memberikan berbagai keuntungan strategis yang signifikan bagi pelaku usaha di era digital ini. Sehingga, metode pembayaran online memiliki peran yang sangat penting dalam ekosistem *e-commerce*. Berikut adalah beberapa alasan mengapa metode pembayaran online penting.

1. Kemudahan dan Kenyamanan

Metode pembayaran online memungkinkan konsumen untuk melakukan transaksi kapan saja dan di mana saja, tanpa harus mengunjungi toko fisik atau bank. Ini memberikan kenyamanan yang luar biasa bagi konsumen yang memiliki keterbatasan waktu atau mobilitas (Chaffey, 2020).

2. Kecepatan Transaksi

Transaksi menggunakan metode pembayaran online dapat dilakukan dalam hitungan detik hingga menit, dibandingkan dengan metode konvensional yang bisa memakan waktu lebih lama. Hal ini sangat menguntungkan bagi penjual karena mereka bisa menerima pembayaran dengan cepat dan mengirim barang atau layanan dengan segera (Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, 2018).

3. Keamanan

Metode pembayaran online biasanya dilengkapi dengan fitur keamanan canggih seperti enkripsi, tokenisasi, dan autentikasi multi-faktor. Ini membantu mengurangi risiko penipuan dan pencurian identitas, serta memberikan rasa aman bagi konsumen dalam melakukan transaksi online (Humphrey, D., Pulley, L. B., & Vesala, 2017).

4. Akses ke Pasar Global

Dengan metode pembayaran online, bisnis *e-commerce* dapat menjangkau konsumen di seluruh dunia. Berbagai pilihan pembayaran yang tersedia memungkinkan konsumen dari berbagai negara untuk melakukan pembelian tanpa hambatan mata uang atau metode pembayaran lokal (Chen, 2019).

5. Peningkatan Efisiensi Operasional

Proses pembayaran yang otomatis dan terintegrasi dengan sistem manajemen bisnis dapat mengurangi biaya operasional dan meningkatkan efisiensi. Ini memungkinkan bisnis untuk fokus pada aspek lain yang lebih penting, seperti

pengembangan produk dan layanan pelanggan (Laudon, K. C., & Traver, 2021).

Dengan demikian, metode pembayaran online tidak hanya memudahkan proses transaksi bagi konsumen, tetapi juga memberikan berbagai keuntungan strategis bagi pelaku usaha dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat di dunia digital. Dengan adopsi metode pembayaran online yang efisien, bisnis dapat meningkatkan daya saing mereka dengan menyediakan layanan yang lebih baik kepada konsumen, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan efisiensi operasional.

D. Sejarah Singkat Metode Pembayaran Online

Sejarah metode pembayaran online memiliki evolusi yang panjang seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan akan kemudahan dalam melakukan transaksi keuangan. Mullaney (2020) menjelaskan bahwa metode pembayaran online dimulai pada tahun 1990-an ketika internet mulai populer di kalangan masyarakat umum. Pada saat itu, pembayaran online masih terbatas pada penggunaan kartu kredit dan dilakukan melalui protokol keamanan yang sederhana. Meskipun demikian, ini menjadi langkah awal yang penting dalam mengubah cara dunia melakukan bisnis.

Pada pertengahan hingga akhir tahun 1990-an, protokol keamanan seperti *Secure Socket Layer* (SSL) mulai diperkenalkan dan digunakan secara luas. Hal ini membantu meningkatkan keamanan transaksi online, memungkinkan pertumbuhan *e-commerce* yang lebih pesat. Kemudian, pada awal tahun 2000-an, munculnya *e-wallet* atau dompet digital seperti PayPal membawa revolusi baru dalam pembayaran online. *E-wallet* memungkinkan konsumen untuk menyimpan dana mereka secara elektronik dan melakukan transaksi dengan mudah, tanpa perlu mengungkapkan informasi kartu kredit atau debit mereka setiap kali melakukan pembayaran.

Perkembangan teknologi seluler juga memberikan dampak besar dalam evolusi metode pembayaran online. Munculnya pembayaran melalui aplikasi mobile memungkinkan konsumen untuk melakukan transaksi secara instan melalui perangkat seluler mereka. Hal ini sangat memudahkan dalam berbelanja online, terutama bagi mereka yang sering bertransaksi menggunakan smartphone atau tablet. Selain itu, dengan munculnya teknologi blockchain, *cryptocurrency* seperti Bitcoin mulai diperkenalkan sebagai bentuk pembayaran alternatif yang aman dan anonim. Blockchain juga membawa inovasi lain dalam pembayaran online dengan memperkenalkan konsep smart contract yang memungkinkan transaksi otomatis tanpa perlu melibatkan pihak ketiga.

Dengan terus berkembangnya teknologi, metode pembayaran online terus mengalami inovasi. Saat ini, pembayaran tanpa kontak (*contactless payment*) dan pembayaran melalui *QR code* semakin populer, memperluas kemungkinan metode pembayaran online dan semakin meningkatkan kenyamanan dan keamanan dalam bertransaksi secara elektronik. Sejarah metode pembayaran online juga dapat dilihat dari perkembangan sistem pembayaran digital di berbagai negara. Misalnya, di Jepang, penggunaan kartu kredit dan pembayaran elektronik sudah menjadi bagian dari budaya sehari-hari sejak tahun 1990-an. Sementara itu, di negara-negara Eropa, seperti Swedia, Norwegia, dan Denmark, pembayaran digital sudah menjadi standar yang umum digunakan oleh masyarakat sejak awal tahun 2000-an.

Selain itu, perkembangan teknologi pembayaran online juga dipengaruhi oleh regulasi pemerintah dan industri keuangan. Misalnya, di Amerika Serikat, Undang-Undang Perlindungan dan Penegakan Kartu Kredit (CARD Act) yang diberlakukan pada tahun 2009 telah memperketat regulasi terkait pembayaran kartu kredit dan mempengaruhi perkembangan sistem pembayaran online di negara tersebut.

E. Jenis-Jenis Metode Pembayaran Online

1. Metode Pembayaran Online Tradisional

Metode pembayaran online tradisional merujuk pada cara pembayaran elektronik yang telah ada sejak awal perkembangan *e-commerce*. Ini termasuk pembayaran melalui transfer bank, kartu kredit, dan kartu debit (Laudon, K. C., & Traver, 2021). Metode ini telah menjadi standar dalam transaksi online dan masih banyak digunakan hingga saat ini.

- a. **Transfer Bank:** Pembayaran melalui transfer bank adalah metode pembayaran online yang paling umum digunakan. Konsumen dapat mentransfer dana dari rekening bank mereka ke rekening penjual melalui internet banking atau mobile banking. Metode ini dianggap aman dan dapat dilakukan oleh siapa saja yang memiliki akses ke layanan perbankan online.
- b. **Kartu Kredit:** Kartu kredit adalah salah satu metode pembayaran online yang paling populer. Konsumen dapat menggunakan kartu kredit mereka untuk melakukan pembayaran secara langsung melalui situs web atau aplikasi *e-commerce*. Keuntungan utama dari menggunakan kartu kredit adalah kemampuan untuk melakukan pembelian secara instan tanpa perlu menunggu konfirmasi pembayaran.
- c. **Kartu Debit:** Kartu debit juga merupakan metode pembayaran online yang umum digunakan. Konsumen dapat menggunakan kartu debit mereka untuk melakukan pembayaran langsung dari rekening bank mereka. Metode ini sering kali lebih disukai oleh mereka yang tidak ingin menggunakan kartu kredit atau tidak memiliki kartu kredit.

Meskipun metode pembayaran online tradisional ini telah menjadi standar dalam *e-commerce*, penting untuk selalu memperhatikan keamanan transaksi. Penggunaan teknologi enkripsi dan verifikasi dua faktor dapat membantu melindungi informasi pembayaran konsumen dari akses yang tidak sah.

2. *Digital wallet*

Digital wallet, atau dompet digital, merupakan sebuah aplikasi atau layanan yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan informasi pembayaran mereka secara aman dan melakukan transaksi secara elektronik. *Digital wallet* bekerja dengan cara pengguna menghubungkan kartu kredit, kartu debit, atau rekening bank mereka ke dalam aplikasi tersebut. Setelah terhubung, pengguna dapat dengan mudah menggunakan *digital wallet* untuk melakukan pembayaran secara instan dengan mengakses informasi pembayaran yang tersimpan di dalamnya. Salah satu keunggulan utama dari *digital wallet* adalah fitur keamanannya. *Digital wallet* biasanya dilengkapi dengan sistem keamanan yang kuat, seperti enkripsi data dan verifikasi dua faktor, untuk melindungi informasi pembayaran pengguna. Hal ini membuat *digital wallet* menjadi salah satu metode pembayaran online yang paling aman.

Selain keamanannya, *digital wallet* juga memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi. Pengguna dapat melakukan pembayaran dengan cepat dan mudah, tanpa perlu mengeluarkan uang tunai atau kartu fisik. Selain itu, *digital wallet* juga memungkinkan pengguna untuk melacak riwayat transaksi mereka dengan mudah, sehingga memudahkan dalam mengelola keuangan mereka.

Beberapa contoh *digital wallet* yang populer termasuk PayPal, Apple Pay, Google Pay, dan Alipay. Setiap *digital wallet* memiliki fitur dan keunggulan yang berbeda, namun tujuannya tetap sama, yaitu memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi online. Dengan semakin berkembangnya teknologi, *digital wallet* diharapkan akan terus mengalami inovasi untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan dalam bertransaksi secara elektronik.

a. PayPal

PayPal adalah salah satu layanan pembayaran online yang paling populer di dunia. Didirikan pada tahun 1998, PayPal memungkinkan pengguna untuk

melakukan pembayaran online dengan aman dan mudah. Pengguna dapat menghubungkan kartu kredit, kartu debit, atau rekening bank mereka ke akun PayPal mereka untuk melakukan pembayaran secara instan. PayPal juga menyediakan fitur pengiriman uang antar pengguna PayPal, serta layanan pembayaran bagi penjual yang ingin menerima pembayaran secara online. Anda dapat mengakses lebih lengkap di situs resmi PayPal: www.paypal.com

b. Apple Pay

Apple Pay adalah layanan pembayaran digital yang dikembangkan oleh Apple. Diluncurkan pada tahun 2014, Apple Pay memungkinkan pengguna iPhone, iPad, Apple Watch, dan Mac untuk melakukan pembayaran dengan mudah menggunakan perangkat Apple mereka. Pengguna dapat menambahkan kartu kredit, kartu debit, atau rekening bank mereka ke Apple Pay dan melakukan pembayaran dengan cepat dan aman melalui teknologi *Near Field Communication* (NFC) atau Apple Pay Cash. Akses lebih lengkap bisa mengunjungi situs resmi Apple Pay: www.apple.com/apple-pay

c. Google Pay

Google Pay adalah layanan pembayaran digital yang dikembangkan oleh Google. Diluncurkan pada tahun 2015, Google Pay memungkinkan pengguna untuk menyimpan kartu kredit, kartu debit, atau rekening bank mereka dalam aplikasi Google Pay dan melakukan pembayaran dengan mudah melalui perangkat Android mereka. Google Pay juga dapat digunakan untuk pembayaran online di berbagai situs web dan aplikasi yang mendukung metode pembayaran ini. Aplikasi ini lebih lengkapnya bisa dilihat di situs resmi Google Pay: pay.google.com/about

d. Alipay

Alipay adalah layanan pembayaran digital yang dikembangkan oleh Alibaba Group, perusahaan teknologi terkemuka di China. Diluncurkan pada tahun 2004, Alipay awalnya digunakan untuk pembayaran di platform *e-commerce* Alibaba, tetapi sekarang telah berkembang menjadi layanan pembayaran digital yang luas dengan lebih dari 1 miliar pengguna. Alipay memungkinkan pengguna untuk melakukan pembayaran online dan offline, mentransfer uang antar pengguna, serta menginvestasikan dan mengelola dana mereka melalui aplikasi Alipay. Informasi lengkap bisa mengunjungi halaman situs resmi Alipay: intl.alipay.com

3. *Cryptocurrency*

Cryptocurrency adalah bentuk mata uang digital yang menggunakan kriptografi untuk mengamankan transaksi, mengontrol penciptaan unit tambahan, dan memverifikasi transfer aset. Berbeda dengan mata uang tradisional yang dikeluarkan oleh bank sentral dan diatur oleh pemerintah, *cryptocurrency* beroperasi secara terdesentralisasi menggunakan teknologi blockchain (Buterin, 2013).

a. Bitcoin

Bitcoin adalah *cryptocurrency* pertama yang diciptakan dan masih menjadi yang paling populer hingga saat ini. Bitcoin didasarkan pada teknologi blockchain yang memungkinkan transaksi peer-to-peer tanpa perlu melalui lembaga keuangan. Bitcoin dapat digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk pembelian barang dan jasa secara online, investasi, dan transfer nilai internasional. Informasi lebih lanjut bisa diakses dari situs web resmi Bitcoin: bitcoin.org

b. Ethereum

Ethereum adalah platform blockchain yang memungkinkan pengembang untuk membangun dan menjalankan aplikasi terdesentralisasi (dApps)

menggunakan smart contracts. Ether (ETH) adalah mata uang digital dari platform Ethereum yang digunakan untuk membayar biaya transaksi dan layanan di dalam jaringan Ethereum. Ethereum juga telah menjadi populer untuk Initial Coin Offerings (ICO), di mana proyek blockchain baru dapat mengumpulkan dana dengan menjual token mereka. Anda bisa mendapatkan keterangan lebih lengkap pada laman situs web resmi Ethereum: ethereum.org

c. Litecoin:

Litecoin adalah *cryptocurrency* yang mirip dengan Bitcoin namun memiliki waktu konfirmasi transaksi yang lebih cepat dan menggunakan algoritma enkripsi yang berbeda (Scrypt). Litecoin juga dikenal karena biaya transaksi yang lebih rendah daripada Bitcoin, menjadikannya pilihan yang menarik untuk transaksi kecil. Situs web resmi Litecoin bisa diakses di litecoin.org

Cryptocurrency telah menjadi subjek utama dalam dunia keuangan dan teknologi karena potensi revolusionernya dalam mengubah cara kita melakukan transaksi dan menyimpan nilai. *Cryptocurrency*, seperti Bitcoin, Ethereum, dan Litecoin tersebut, menggunakan teknologi blockchain untuk memungkinkan transaksi yang aman, cepat, dan terdesentralisasi tanpa perlu melalui lembaga keuangan tradisional. Investor dan pengembang tertarik pada *cryptocurrency* karena potensi keuntungan yang besar yang dapat diperoleh dari investasi dalam mata uang digital ini. Selain itu, teknologi blockchain yang mendasari *cryptocurrency* juga menawarkan berbagai aplikasi potensial di luar sekadar sebagai alat pembayaran, termasuk dalam bidang logistik, sertifikasi keaslian barang, dan bahkan pemungutan suara elektronik (Cheah, E. T., & Fry, 2015).

Namun, bersamaan dengan potensi keuntungan, *cryptocurrency* juga memiliki risiko yang perlu dipahami oleh investor dan pengembang. Volatilitas harga yang tinggi

adalah salah satu risiko utama yang terkait dengan *cryptocurrency*, di mana nilai mata uang digital ini dapat berfluktuasi secara signifikan dalam waktu singkat. Selain itu, karena sifatnya yang terdesentralisasi, *cryptocurrency* juga rentan terhadap pencurian, penipuan, dan kegiatan ilegal lainnya.

4. *Buy Now Pay Later (BNPL)*

Buy Now Pay Later (BNPL) adalah model pembayaran di mana konsumen dapat membeli produk atau layanan sekarang dan membayarnya nanti dalam waktu yang ditentukan. Umumnya, BNPL memungkinkan konsumen untuk melakukan pembelian tanpa membayar sejumlah besar uang secara langsung, melainkan dengan membayar dalam beberapa cicilan atau pada tanggal jatuh tempo yang telah ditentukan (Prelec, D., & Simester, 2021).

Model ini biasanya tidak mengenakan bunga jika pembayaran dilakukan tepat waktu sesuai dengan perjanjian, namun bunga atau biaya keterlambatan dapat dikenakan jika pembayaran melewati batas waktu yang ditentukan. BNPL sering kali menjadi pilihan bagi konsumen yang ingin membeli barang atau layanan yang mahal namun tidak ingin atau tidak mampu membayar tunai secara penuh di muka (Soman, 2001).

BNPL biasanya ditawarkan oleh perusahaan fintech atau perusahaan finansial lainnya yang bekerja sama dengan pengecer. Hal ini memungkinkan konsumen untuk melakukan transaksi pembelian secara cepat dan mudah, sementara pengecer dapat meningkatkan penjualan mereka dengan menawarkan opsi pembayaran yang fleksibel kepada pelanggan. Untuk mengetahui secara luas tentang BNPL bisa mengakses <https://www.cnn.com/select/buy-now-pay-later/>. Terdapat beragam jenis *Buy Now Pay Later (BNPL)* yang umum digunakan. Berikut adalah beberapa contohnya:

- a. Cicilan Tanpa Bunga: Konsumen dapat membeli barang atau layanan dengan membayar dalam beberapa cicilan tanpa bunga. Contohnya adalah Kredivo di Indonesia.
- b. Cicilan dengan Bunga Rendah: Konsumen dapat membeli barang atau layanan dengan membayar dalam beberapa cicilan dengan bunga yang rendah. Contohnya adalah Akulaku di Indonesia.
- c. Cicilan dengan Bunga: Konsumen dapat membeli barang atau layanan dengan membayar dalam beberapa cicilan dengan bunga yang dikenakan. Contohnya adalah Home Credit di Indonesia.
- d. Pembayaran Setelah Menerima Barang: Konsumen dapat menerima barang terlebih dahulu dan membayar setelahnya dalam jangka waktu tertentu. Contohnya adalah Afterpay di Australia.
- e. Pembayaran Dengan Kartu Kredit Virtual: Konsumen dapat menggunakan kartu kredit virtual untuk melakukan pembelian dan membayar nanti dalam beberapa cicilan. Contohnya adalah Hoolah di Singapura.

5. *Mobile Payment*

Mobile payment, atau pembayaran mobile, adalah metode pembayaran yang memungkinkan konsumen untuk melakukan transaksi keuangan menggunakan perangkat seluler mereka. Proses pembayaran ini dapat dilakukan dengan beberapa cara, termasuk menggunakan aplikasi perbankan mobile, dompet digital, atau teknologi nirkabel seperti *Near Field Communication* (NFC) (Ratten, 2017).

Salah satu contoh paling umum dari *Mobile payment* adalah menggunakan aplikasi seperti Apple Pay, Google Pay, atau Samsung Pay, di mana pengguna dapat menyimpan informasi kartu kredit atau debit mereka di perangkat seluler dan melakukan pembayaran dengan menggesekkan atau mendekatkan perangkat mereka ke terminal pembayaran yang kompatibel (Sadiq, S., Hussain, A., & Ali, 2019). *Mobile payment* memiliki beberapa keuntungan, termasuk

kemudahan, kecepatan, dan keamanan. Pengguna tidak perlu membawa uang tunai atau kartu fisik, dan transaksi dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Selain itu, teknologi keamanan seperti enkripsi dan otentikasi ganda dapat memberikan tingkat keamanan yang lebih tinggi daripada pembayaran tradisional.

a. *Mobile payment apps*

Aplikasi pembayaran seluler, adalah aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi keuangan menggunakan perangkat seluler mereka. Aplikasi ini biasanya terhubung dengan rekening bank atau kartu kredit pengguna dan menyediakan berbagai fitur untuk melakukan pembayaran, transfer uang, dan manajemen keuangan lainnya. Contoh dari *Mobile payment apps* termasuk:

- 1) Apple Pay: Aplikasi pembayaran mobile yang dikembangkan oleh Apple. Pengguna dapat menyimpan kartu kredit atau debit mereka di aplikasi dan melakukan pembayaran dengan menggunakan iPhone, Apple Watch, atau iPad di toko-toko yang menerima pembayaran NFC. Dapat diakses melalui <https://www.apple.com/apple-pay/>
- 2) Google Pay: Layanan pembayaran digital yang dikembangkan oleh Google. Pengguna dapat menyimpan kartu kredit, kartu debit, dan kartu loyalitas di aplikasi untuk melakukan pembayaran di toko-toko fisik, aplikasi, dan situs web yang mendukung Google Pay. Dapat diakses melalui <https://pay.google.com/about/>
- 3) PayPal: Layanan pembayaran online yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pembayaran, transfer uang, dan pembelian secara online. PayPal juga memiliki fitur mobile app yang memungkinkan pengguna untuk mengakses akun mereka dan melakukan transaksi dari perangkat seluler. Akses untuk aplikasi ini pada

<https://www.paypal.com/us/webapps/mpp/mobil-e-apps>

- 4) Venmo: Aplikasi pembayaran peer-to-peer yang dimiliki oleh PayPal. Pengguna dapat dengan mudah mengirim uang ke teman-teman mereka atau melakukan pembayaran di toko-toko yang menerima Venmo. Aplikasi dapat didapat melalui <https://venmo.com/>
- 5) Alipay: Aplikasi pembayaran yang sangat populer di Tiongkok. Alipay menawarkan berbagai fitur pembayaran, termasuk pembayaran di toko-toko, pembelian online, dan transfer uang antar pengguna. Dapat diakses dari <https://intl.alipay.com/>

b. *QR code payment*

QR code payment adalah metode pembayaran yang menggunakan kode QR (Quick Response) sebagai identifikasi transaksi. Untuk melakukan pembayaran, pengguna perlu memindai atau memindahkan ponsel mereka di depan kode QR yang terdapat di toko atau tempat pembayaran lainnya. Setelah pemindaian, aplikasi pembayaran akan menghubungkan ke rekening pengguna untuk mengotorisasi pembayaran (Hasan, R., & Bhatti, 2020). Keuntungan dari *QR code payment* termasuk kemudahan penggunaan, kecepatan transaksi, dan keamanan yang lebih tinggi karena data sensitif tidak perlu disimpan di perangkat. Metode ini juga membantu mengurangi biaya transaksi bagi penjual.

Adapun beberapa contoh dari *QR code payment*, antara lain:

- 1) GoPay: Layanan pembayaran digital di Indonesia yang menggunakan *QR code* untuk melakukan pembayaran di toko-toko atau merchant yang bekerja sama.
- 2) WeChat Pay: Layanan pembayaran yang populer di Tiongkok yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pembayaran dengan memindai *QR code*.

- 3) Paytm: Layanan pembayaran digital di India yang juga menggunakan *QR code* sebagai salah satu metode pembayaran.
- 4) GrabPay: Layanan pembayaran dari Grab yang dapat digunakan untuk melakukan pembayaran di toko-toko atau merchant yang menerima pembayaran dengan *QR code*.
- 5) Alipay: Selain menggunakan aplikasi Alipay, pengguna juga dapat menggunakan *QR code* Alipay untuk melakukan pembayaran di berbagai tempat di Tiongkok.

Kelebihan dari *QR code payment* adalah kemudahan penggunaan dan integrasi yang luas dengan berbagai layanan pembayaran digital.

c. *Near Field Communication (NFC) payment*

Near Field Communication (NFC) payment adalah metode pembayaran yang memungkinkan transfer data nirkabel antara perangkat elektronik yang berdekatan, umumnya dalam jarak yang sangat dekat, biasanya kurang dari 4 sentimeter. NFC digunakan dalam berbagai aplikasi, termasuk pembayaran mobile di mana pengguna dapat melakukan pembayaran dengan menggesekkan atau mendekatkan ponsel mereka ke terminal pembayaran yang kompatibel (Islam, M. S., & Uddin, 2018). Keuntungan utama dari NFC payment adalah kemudahan penggunaan dan kecepatan transaksi. Pengguna hanya perlu mendekatkan ponsel mereka ke terminal untuk melakukan pembayaran, tanpa perlu menggesekkan kartu atau memasukkan PIN. Selain itu, NFC juga dianggap aman karena data yang ditransfer dienkripsi dan hanya dapat diakses dalam jarak yang sangat dekat.

Kita dapat menjumpai beberapa contoh dari *Near Field Communication* (NFC) *payment* ini, sebagai berikut:

- 1) Apple Pay: Pengguna iPhone dapat menggunakan Apple Pay untuk melakukan pembayaran di toko-toko yang memiliki terminal NFC yang kompatibel.
- 2) Google Pay: Pengguna Android dapat menggunakan Google Pay untuk melakukan pembayaran dengan NFC di toko-toko yang mendukung teknologi ini.
- 3) Samsung Pay: Pengguna smartphone Samsung dapat menggunakan Samsung Pay untuk melakukan pembayaran di toko-toko dengan terminal NFC atau terminal tradisional dengan teknologi *Magnetic Secure Transmission* (MST).
- 4) Fitbit Pay: Pengguna smartwatch Fitbit yang dilengkapi dengan fitur NFC dapat menggunakan Fitbit Pay untuk melakukan pembayaran di toko-toko yang mendukung NFC.
- 5) Garmin Pay: Pengguna smartwatch Garmin yang dilengkapi dengan fitur NFC dapat menggunakan Garmin Pay untuk melakukan pembayaran di toko-toko yang mendukung NFC.

Kelebihan dari NFC *payment* adalah kemudahan penggunaan dan kecepatan transaksi, serta tingkat keamanan yang tinggi karena data yang ditransfer dienkripsi dan hanya dapat diakses dalam jarak yang sangat dekat.

F. Tren dan Inovasi dalam Metode Pembayaran Online

Pembayaran online telah mengalami perkembangan yang pesat seiring dengan kemajuan teknologi. Inovasi terus muncul, membawa metode pembayaran yang lebih cepat, aman, dan efisien. Beberapa tren dan inovasi terbaru termasuk pembayaran tanpa kontak, pembayaran melalui *QR code*, penggunaan biometrik, dan integrasi dengan Internet of Things (IoT). Ini semua bertujuan untuk memberikan pengalaman pembayaran

yang lebih baik bagi konsumen dan mempercepat transaksi di era digital yang semakin berkembang.

1. Pembayaran Tanpa Kontak (*Contactless Payment*)

Pembayaran tanpa kontak adalah metode pembayaran di mana konsumen dapat melakukan pembayaran dengan hanya mendekatkan kartu atau perangkat mereka ke terminal pembayaran yang kompatibel. Teknologi ini menggunakan NFC (*Near Field Communication*) untuk mentransfer data antara perangkat pembayaran dan terminal. Pembayaran tanpa kontak semakin populer karena memungkinkan transaksi yang cepat, mudah, dan aman. Konsumen dapat menggunakan kartu kredit, debit, atau ponsel pintar mereka yang mendukung teknologi NFC (Krey, N., & Britz, 2018).

2. Pembayaran Melalui *QR code*

Pembayaran melalui *QR code* semakin populer karena kemudahan penggunaannya. Konsumen dapat melakukan pembayaran dengan mengarahkan kamera ponsel mereka ke *QR code* yang tertera di terminal atau layar pembayaran. Aplikasi pembayaran kemudian akan mengidentifikasi *QR code* dan memproses transaksi. Metode ini banyak digunakan di berbagai negara dan sektor, mulai dari pembayaran di toko hingga transfer uang antar individu (Hu, Z., & Zeng, 2018).

3. Biometrik dan Autentikasi Canggih

Penggunaan biometrik, seperti sidik jari, pemindaian wajah, atau pemindaian iris mata, semakin umum dalam pembayaran online. Teknologi ini meningkatkan keamanan transaksi dengan memastikan identitas pengguna sebelum pembayaran diproses. Autentikasi canggih ini juga dapat digunakan untuk mengurangi risiko penipuan dalam pembayaran online (Kim, J., Cho, J., & Lee, 2018).

4. Pembayaran Terintegrasi dengan IoT (*Internet of Things*)

IoT memungkinkan objek yang terhubung internet, seperti perangkat pintar di rumah atau kendaraan, untuk melakukan transaksi pembayaran secara otomatis.

Contohnya, mobil yang terhubung internet dapat melakukan pembayaran bahan bakar secara langsung saat mengisi bahan bakar di pompa yang terhubung dengan sistem pembayaran IoT (Al-Fuqaha, A., Guizani, M., Mohammadi, M., Aledhari, M., & Ayyash, 2015). Inovasi-inovasi dalam metode pembayaran online telah membawa perubahan signifikan dalam cara pembayaran dilakukan, dengan fokus utama pada mempercepat transaksi, meningkatkan keamanan, dan meningkatkan kenyamanan bagi konsumen. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang dampak positif inovasi-inovasi tersebut yang dirangkum oleh Della Corte, V., & Rovelli (2020), di antaranya:

a. Mempercepat Transaksi

Metode pembayaran baru seperti pembayaran tanpa kontak dan pembayaran melalui *QR code* memungkinkan transaksi dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Konsumen tidak perlu lagi mengeluarkan uang tunai atau mencari kartu kredit, cukup dengan menggunakan perangkat pintar mereka untuk melakukan pembayaran.

b. Meningkatkan Keamanan

Penggunaan teknologi biometrik, seperti pemindaian sidik jari atau pemindaian wajah, meningkatkan tingkat keamanan transaksi. Hal ini karena biometrik sulit untuk dipalsukan, sehingga mengurangi risiko penipuan dan kebocoran data.

c. Meningkatkan Kenyamanan

Inovasi-inovasi ini juga meningkatkan kenyamanan bagi konsumen. Mereka tidak perlu lagi membawa uang tunai atau kartu kredit fisik, cukup dengan menggunakan perangkat pintar mereka untuk melakukan pembayaran di mana saja dan kapan saja.

Dengan adanya inovasi-inovasi ini, pembayaran online semakin menjadi pilihan utama bagi konsumen di seluruh dunia. Perusahaan pembayaran dan perbankan terus berinovasi untuk memberikan pengalaman pembayaran yang lebih baik, mempercepat adopsi teknologi baru, dan

meningkatkan efisiensi sistem pembayaran secara keseluruhan.

G. Kesimpulan

Dalam konteks perkembangan *e-commerce*, metode pembayaran online memiliki peran yang sangat penting. Metode ini memungkinkan transaksi jual beli dilakukan secara online melalui internet, menghilangkan batasan geografis dan waktu. Metode pembayaran online mencakup berbagai sistem pembayaran seperti kartu kredit, kartu debit, transfer bank, *e-wallet*, dan metode pembayaran digital lainnya. Penggunaan metode pembayaran online tidak hanya memudahkan proses transaksi bagi konsumen, tetapi juga memberikan berbagai keuntungan strategis bagi pelaku usaha, seperti efisiensi operasional dan peningkatan kepercayaan konsumen.

Pentingnya metode pembayaran online terletak pada kemampuannya untuk memfasilitasi transaksi *e-commerce* dengan aman, cepat, dan efisien. Dengan adanya berbagai metode pembayaran online yang beragam, pelaku *e-commerce* dapat meningkatkan daya saing bisnis mereka dan memperluas jangkauan pasar. Selain itu, metode pembayaran online juga memberikan kemudahan bagi konsumen dalam melakukan transaksi, mengurangi kebutuhan akan uang tunai atau cek, dan meningkatkan pengalaman belanja online secara keseluruhan. Terdapat beberapa jenis metode pembayaran online yang umum digunakan, antara lain:

1. Metode Pembayaran Online Tradisional: Meliputi transfer bank, kartu kredit, dan kartu debit. Metode ini telah menjadi standar dalam transaksi online dan masih banyak digunakan hingga saat ini.
2. *Digital wallet*: Aplikasi atau layanan yang memungkinkan pengguna menyimpan informasi pembayaran mereka secara aman dan melakukan transaksi elektronik dengan mudah. Contohnya termasuk PayPal, Apple Pay, Google Pay, dan Alipay.

3. *Cryptocurrency*: Mata uang digital yang menggunakan kriptografi untuk mengamankan transaksi, mengontrol penciptaan unit tambahan, dan memverifikasi transfer aset. Contohnya termasuk Bitcoin, Ethereum, dan Litecoin.
4. *Buy Now Pay Later* (BNPL): Model pembayaran di mana konsumen dapat membeli produk atau layanan sekarang dan membayarnya nanti dalam waktu yang ditentukan.
5. *Mobile payment*: Metode pembayaran yang memungkinkan konsumen melakukan transaksi keuangan menggunakan perangkat seluler mereka. Termasuk dalam metode ini adalah penggunaan aplikasi pembayaran seluler, *QR code payment*, dan *Near Field Communication* (NFC) payment.

Setiap metode pembayaran memiliki keunggulan dan kelemahan tersendiri, serta dapat memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen yang berbeda. Dengan perkembangan teknologi, metode pembayaran online terus mengalami inovasi untuk meningkatkan kenyamanan, keamanan, dan efisiensi dalam bertransaksi secara elektronik. Pembayaran online terus berkembang dengan cepat berkat inovasi-inovasi teknologi yang mempercepat transaksi dan meningkatkan keamanan. Inovasi-inovasi ini tidak hanya mempercepat transaksi dan meningkatkan keamanan, tetapi juga meningkatkan kenyamanan bagi konsumen. Dengan adanya pembayaran online yang semakin canggih, diharapkan pengalaman pembayaran konsumen akan semakin baik dan efisien di era digital yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fuqaha, A., Guizani, M., Mohammadi, M., Aledhari, M., & Ayyash, M. (2015) 'Internet of Things: A Survey on Enabling Technologies, Protocols, and Applications', *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 17(4), pp. 2347-2376. Available at: <https://doi.org/10.1109/COMST.2015.2444095>.
- Buterin, V. (2013) *Ethereum: A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform*. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-662-53331-7_1.
- Chaffey, D. (2020) *Digital Business and E-commerce Management*. Pearson.
- Cheah, E. T., & Fry, J. (2015) 'Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin', *Economic Letters*, 130, pp. 32-36. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.02.029>.
- Chen, J. (2019) 'The evolution of e-commerce payment', *Journal of Financial Services Marketing*, 24(1), pp. 30-40. Available at: <https://doi.org/10.1057/s41264-019-00024-3>.
- Della Corte, V., & Rovelli, P. (2020) 'Business models and sustainability in the fashion industry: A multiple case study approach', *Sustainability*, 12(12), p. 5144. Available at: <https://doi.org/10.3390/su12125144>.
- Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2018) 'Past, present and future of Mobile payments research: A literature review', *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(2), pp. 165-181. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.elerap.2007.02.001>.
- Hasan, R., & Bhatti, T. (2020) 'QR code payment Systems: A Literature Review', *Journal of Internet Banking and Commerce*, 25(2), pp. 1-22. Available at: <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v4i4.229>.

- Hu, Z., & Zeng, Z. (2018) 'A Survey of QR code payment System', *Journal of Physics: Conference Series*, pp. 10–61. Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1061/1/012094>.
- Humphrey, D., Pulley, L. B., & Vesala, J.M. (2017) 'The evolution of payments in Europe: The use of e-payments', *International Journal of Finance & Economics*, 22(2), pp. 156–172. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ijfe.1628>.
- Islam, M. S., & Uddin, M.S. (2018) 'Near Field Communication (NFC): From Theory to Practices', *International Journal of Computer Applications*, 179(10), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.5120/ijca2018917989>.
- Kalakota, R., & Whinston, A.B. (1996) *Frontiers of Electronic Commerce*. Addison-Wesley.
- Kim, J., Cho, J., & Lee, K. (2018) 'The Impact of Biometric Technology on Mobile payment Services: A Comparative Analysis Using the Technology Acceptance Model', *Sustainability*, 10(8), p. 2839. Available at: <https://doi.org/10.3390/su10082839>.
- Krey, N., & Britz, D. (2018) 'Contactless Payment Systems: A Review', *Information Systems Management*, 35(4), pp. 354–365. Available at: <https://doi.org/10.1080/10580530.2018.1513727>.
- Laudon, K. C., & Traver, C.G. (2021) *E-commerce 2021: Business, Technology, and Society*. Pearson.
- Mullaney, T. (2020) *The Evolution of Digital Payments Around the World*. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-20/the-evolution-of-digital-payments-around-the-world>.
- Prelec, D., & Simester, D. (2021) 'Always leave home without it: A further investigation of the credit-card effect on willingness to pay', *Marketing Letters*, 12(1), pp. 5–12. Available at: <https://doi.org/10.1023/A:1008192009378>.

- Ratten, V. (2017) 'Mobile payment systems: a comparative analysis of NFC, MST and QR-code payment systems', *Journal of Payments Strategy & Systems*, 11(1), pp. 81-93. Available at: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2887130>.
- Sadiq, S., Hussain, A., & Ali, S. (2019) 'Mobile payments adoption in Pakistan: a qualitative study', *Journal of Internet Banking and Commerce*, 24(2), pp. 1-19. Available at: <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v4i4.229>.
- Soman, D. (2001) 'The mental accounting of sunk time costs: Why time is not like money', *Journal of Behavioral Decision Making*, 14(3), pp. 169-185. Available at: <https://doi.org/10.1002/bdm.381>.
- Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, D.C. (2018) *Electronic Commerce 2018: A Managerial and Social Networks Perspective*. Springer.

TENTANG PENULIS

Dr. Endang Sungkawati, M.Si.

Universitas Wisnuwardhana



Lahir dari orang tua pendidik, Endang Sungkawati mempunyai cita-cita sebagai seorang guru. Untuk mencapai cita-citanya, setelah menyelesaikan SMA di Kota Blitar, meneruskan pendidikannya di IKIP Negeri Malang (sekarang Universitas Negeri Malang), sedangkan pendidikan magister diselesaikan di Universitas Brawijaya tahun 1997 pada Program Studi Administrasi Niaga, dan tahun 2014 menyelesaikan pendidikan doktor bidang Pendidikan Ekonomi di Universitas Negeri Malang. Setelah lulus sarjana tahun 1992, diangkat sebagai dosen diperbantukan (DPK) di Universitas Wisnuwardhana Malang pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan . Kemudian mutasi ke Fakultas Ekonomi dan Bisnis program studi manajemen setelah menyelesaikan pendidikan magister tahun 1997. Aktifitas lain selain sebagai dosen, adalah sebagai asesor sertifikasi guru (mulai tahun 2006), asesor BNSP bidang kewirausahaan (mulai tahun 2013), sebagai asesor Calon Kepala Sekolah (mulai tahun 2015), dan sebagai ketua pengurus koperasi karyawan Unidha (mulai tahun 2017 sd sekarang). Mulai tahun 2014 aktif sebagai peneliti dan pengabdian masyarakat di bidang manajemen koperasi dan UMKM. Atas dasar hasil penelitian dan pengabdian, setiap tahun mengikuti seminar nasional maupun internasional, baik sebagai peserta maupun nara sumber. Artikel yang dihasilkan dipublikasikan tidak hanya pada jurnal nasional terakreditasi, tetapi juga pada jurnal internasional bereputasi (Indeks Scopus). Buku yang telah diterbitkan yaitu "Sistem Manajemen Koperasi", "Pengelolaan Keuangan Usaha Mikro Kecil" dan "Manfaat Koperasi Indonesia", "Pendidikan Koperasi berwawasan Gender", "Kinerja Karyawan", "Kewirausahaan Koperasi dan UMKM", "Perilaku Konsumen" Alamat korespondensi melalui endang_sung@yahoo.co.id

BAB 5

KEAMANAN DALAM *E-COMMERCE*

Wisang Candra Bintari, S.E., M.M.
Universitas Muhammadiyah Sorong

A. Pendahuluan

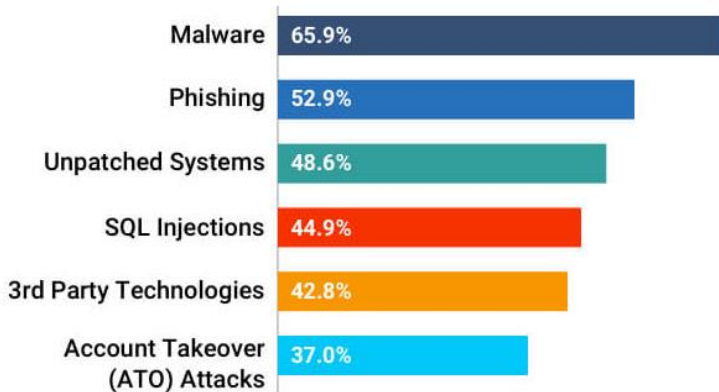
Di era digital saat ini, *e-commerce* telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Dengan semakin meningkatnya jumlah transaksi online, keamanan dalam *e-commerce* menjadi isu yang sangat penting. Keamanan dalam *e-commerce* melibatkan perlindungan terhadap data pelanggan, transaksi finansial, dan integritas sistem dari berbagai ancaman *cyber*. Penipuan online, peretasan, dan pencurian identitas adalah beberapa contoh ancaman yang dihadapi oleh bisnis *e-commerce* (Whitman, M. E., & Mattord, 2018). Oleh karena itu, memahami dan menerapkan langkah-langkah keamanan yang efektif adalah hal yang esensial untuk menjaga kepercayaan pelanggan dan kelangsungan bisnis.

Seiring dengan perkembangan teknologi, ancaman terhadap keamanan *e-commerce* juga semakin kompleks dan beragam. Dalam beberapa tahun terakhir, serangan *cyber* telah menunjukkan peningkatan yang signifikan baik dalam hal jumlah maupun tingkat kerumitannya. Hal ini menuntut para pelaku bisnis untuk terus memperbarui strategi dan teknologi keamanan mereka. Tidak hanya itu, regulasi dan kebijakan privasi yang semakin ketat, seperti *General Data Protection Regulation* (GDPR) di Eropa, juga menambah kompleksitas

dalam pengelolaan keamanan data (Stallings, W., & Brown, 2018).

Beberapa kasus keamanan dalam *e-commerce* di Indonesia yang sepat hangat dan menjadi perbincangan di dunia maya, seperti Kebocoran Data Tokopedia tahun, pada Mei 2020, lebih dari 91 juta data pengguna Tokopedia, salah satu platform *e-commerce* terbesar di Indonesia, dilaporkan bocor dan dijual di pasar gelap. Data yang bocor termasuk nama pengguna, email, dan *hashed passwords* (Kompas, 2020). Selanjutnya, serangan DDoS pada Shopee (2021) di bulan Agustus 2021. Shopee, salah satu platform *e-commerce* terbesar di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, mengalami serangan *Distributed Denial of Service* (DDoS) yang menyebabkan gangguan sementara pada layanan mereka (Liputan6, 2021).

Bahkan, pada tahun 2020, terjadi peningkatan yang signifikan dalam serangan *ransomware*, yang mencapai peningkatan sebesar 148% dibandingkan tahun sebelumnya. *Ransomware* adalah jenis *Malware* yang mengenkripsi data korban dan meminta tebusan untuk memulihkan akses data tersebut. Sektor *e-commerce* menjadi salah satu target utama serangan ini karena tingginya volume transaksi dan data sensitif yang mereka kelola, termasuk informasi pribadi dan keuangan pelanggan (Security IBM, 2021). Meningkatnya serangan *ransomware* ini menggarisbawahi pentingnya bagi perusahaan *e-commerce* untuk terus mengupdate dan memperkuat strategi keamanan siber mereka guna melindungi data dan operasi bisnis dari ancaman yang semakin kompleks. Tentunya, masih banyak lagi data dan kasus menyangkut keamanan pada *e-commerce*.



Gambar 5.1 *Top Threat for E-Commerce Security*
 Sumber: goodfirms.co

Melihat data dan fakta yang sering terjadi dalam *e-commerce*, maka tujuan dari bab ini adalah untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai berbagai aspek keamanan dalam *e-commerce*, termasuk jenis-jenis ancaman, teknologi keamanan, manajemen risiko, dan peran pengguna dalam menjaga keamanan. Dengan pemahaman yang baik tentang keamanan *e-commerce*, diharapkan para pelaku bisnis dapat melindungi diri mereka dari ancaman *cyber* dan memastikan transaksi yang aman dan terpercaya bagi pelanggan mereka.

B. Pentingnya Keamanan dalam E-Commerce

Keamanan dalam *e-commerce* menjadi aspek krusial dalam era digital yang terus berkembang. Dengan meningkatnya jumlah transaksi online, pentingnya melindungi data pribadi dan finansial pelanggan dari ancaman seperti pencurian identitas dan penipuan siber semakin signifikan. Keamanan yang baik tidak hanya melindungi pelanggan tetapi juga membangun kepercayaan yang mendalam terhadap platform *e-commerce*. Hal ini menjadi landasan penting bagi kelangsungan

bisnis dan kepatuhan terhadap regulasi privasi data yang ketat (Sharma, S. K., & Sharma, 2023).

Seiring dengan meningkatnya ancaman siber, bisnis *e-commerce* harus terus memperbarui dan mengimplementasikan langkah-langkah keamanan yang kuat untuk memastikan bahwa data pelanggan tetap aman dan integritas transaksi terjaga. Beberapa alasan pentingnya keamanan dalam *e-commerce*, sebagaimana dijelaskan oleh Saeed (2023), di antaranya:

1. Perlindungan Data Pelanggan

Keamanan dalam *e-commerce* sangat penting untuk melindungi data pelanggan yang sensitif, seperti informasi pribadi dan keuangan. Kebocoran data dapat menyebabkan kerugian finansial bagi pelanggan dan merusak reputasi bisnis. Kebocoran data juga bisa menyebabkan pencurian identitas, yang dapat berdampak negatif pada kehidupan pribadi dan keuangan pelanggan. Menurut sebuah studi oleh IBM Security tahun 2021, rata-rata biaya kebocoran data pada tahun 2021 mencapai \$4,24 juta, yang menunjukkan betapa mahalnya konsekuensi dari kegagalan dalam melindungi data pelanggan.

2. Meningkatkan Kepercayaan Pelanggan

Keamanan yang baik menciptakan lingkungan yang aman bagi pelanggan untuk melakukan transaksi online, yang pada gilirannya meningkatkan kepercayaan pelanggan. Pelanggan lebih cenderung berbelanja di platform yang mereka percayai dapat melindungi informasi mereka. Sebanyak 70% konsumen akan menghindari berbelanja di situs yang mereka anggap tidak aman, yang menekankan pentingnya keamanan dalam membangun kepercayaan pelanggan.

3. Kepatuhan terhadap Regulasi

Kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data, seperti GDPR di Eropa, merupakan aspek penting dari keamanan *e-commerce*. Kegagalan mematuhi regulasi ini dapat mengakibatkan denda besar dan tindakan hukum. *European Data Protection Board* tahun 2021 menyoroti bahwa

pelanggaran GDPR dapat mengakibatkan denda hingga 20 juta Euro atau 4% dari total omset tahunan perusahaan, mana yang lebih besar.

4. Mengurangi Risiko Keuangan

Serangan siber seperti *ransomware* dan penipuan dapat menyebabkan kerugian finansial yang signifikan bagi bisnis. Investasi dalam keamanan siber dapat membantu mengurangi risiko ini. *Cybersecurity Ventures* memperkirakan bahwa kerugian global akibat kejahatan siber akan mencapai \$10,5 triliun per tahun pada tahun 2025, yang menekankan pentingnya langkah-langkah keamanan yang efektif.

5. Menjaga Kelangsungan Bisnis

Serangan siber yang berhasil dapat menghentikan operasi bisnis dan menyebabkan gangguan layanan yang merugikan pendapatan. Keamanan yang baik memastikan bahwa operasi bisnis dapat terus berjalan tanpa gangguan. IBM mencatat bahwa serangan DDoS dan jenis serangan lainnya dapat memiliki dampak merusak pada operasi bisnis.

C. Jenis Ancaman dalam *E-commerce*

1. Peretasan dan Serangan *Cyber*

Peretasan dan serangan *cyber* adalah ancaman signifikan dalam *e-commerce* yang dapat merusak integritas, kerahasiaan, dan ketersediaan data. Jenis ancaman ini mencakup:

a. *Malware*

Perangkat lunak berbahaya yang dirancang untuk menginfeksi sistem, mencuri data, atau merusak operasi bisnis. Pada tahun 2020, platform *e-commerce* Shopify mengalami serangan *Malware* di mana data lebih dari 200 pedagang terkena dampak. Serangan ini mengakibatkan pencurian informasi kartu kredit pelanggan (Alam, S., & Islam, 2023).

b. *Phishing*

Teknik manipulasi sosial di mana penyerang menyamar sebagai entitas tepercaya untuk memperoleh informasi sensitif. Pada tahun 2021, pelanggan Amazon menjadi sasaran kampanye *Phishing* besar-besaran. Penyerang mengirim email yang tampak resmi dari Amazon, meminta pelanggan untuk memperbarui informasi akun mereka. Data login yang dicuri digunakan untuk melakukan pembelian tidak sah (Kotak, M. S., & Bakht, 2023).

c. DDoS (*Distributed Denial of Service*)

Serangan yang bertujuan untuk melumpuhkan situs web dengan mengalirkan lalu lintas berlebihan. Pada tahun 2016, serangan DDoS besar-besaran melanda Dyn, penyedia layanan DNS, yang menyebabkan situs *e-commerce* besar seperti Amazon dan eBay mengalami gangguan besar selama beberapa jam (Li, X., & Liu, 2023).

d. *SQL Injection*

Metode penyusupan kode berbahaya ke dalam aplikasi untuk mengakses database yang dilindungi. Pada tahun 2018, situs web British Airways diretas menggunakan teknik *SQL Injection*, yang mengakibatkan kebocoran data pribadi dan keuangan lebih dari 380.000 pelanggan.

2. *Phishing* dan Penipuan Online

Phishing adalah teknik manipulasi sosial di mana penjahat siber menyamar sebagai entitas tepercaya untuk memperoleh informasi sensitif seperti kata sandi dan nomor kartu kredit. Di Indonesia, insiden *Phishing* sering kali melibatkan bank dan platform *e-commerce* populer. Contoh kasus *Phishing* di Indonesia terjadi pada tahun 2021, yaitu sejumlah pengguna Tokopedia menerima email yang tampak sah dari Tokopedia, meminta mereka untuk memperbarui informasi akun mereka di situs web palsu. Data yang dimasukkan digunakan oleh penyerang untuk mengakses

akun korban dan melakukan transaksi ilegal (Harahap, D. A., 2022).

Sedangkan, penipuan online mencakup berbagai metode untuk mencuri uang atau informasi pribadi, seperti penipuan kartu kredit dan skema investasi palsu. Adapun, contoh kasus penipuan online di Indonesia, yaitu pada tahun 2020, terjadi kasus penipuan besar-besaran di mana sebuah situs *e-commerce* palsu meniru Lazada dan menawarkan diskon besar-besaran. Banyak konsumen tertipu, melakukan pembelian, dan tidak pernah menerima barang yang dipesan. Informasi kartu kredit mereka juga digunakan untuk transaksi tidak sah (Suryaningtyas, V., & Wardhani, 2021).

3. *Malware dan Virus*

Ancama keamanan dalam *e-commerce* terkait dengan *Malware* dan *Virus* merupakan salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh bisnis online. *Malware* dan *Virus* dapat merusak sistem, mencuri informasi sensitif, dan mengganggu operasi bisnis secara keseluruhan. *Malware* (*Malicious Software*) merupakan perangkat lunak yang diciptakan untuk merusak atau mengganggu sistem komputer. Contohnya termasuk *Virus*, *worm*, *Trojan*, *ransomware*, dan *spyware* (Liao, Q., & Lee, 2017), yaitu:

a. *Virus*.

Virus sendiri merupakan jenis *Malware* yang menyebar dengan menyisipkan dirinya ke dalam program atau file lain, dan dapat merusak atau mengubah data

b. *Worm*

Contoh *worm* yang terkenal adalah *WannaCry*, yang menyebar melalui jaringan dan mengenkripsi file pada komputer yang terinfeksi.

c. *Trojan*

Trojan seperti *Emotet* dapat menyusup ke dalam sistem dan mencuri informasi sensitif, seperti data login ke akun *e-commerce*.

d. *Ransomware*

Contoh *ransomware* adalah Locky, yang mengenkripsi file korban dan meminta tebusan dalam bentuk mata uang digital agar file tersebut bisa dikembalikan.

e. *Spyware*

Spyware seperti ZeuS dapat digunakan untuk mencuri informasi finansial, seperti nomor kartu kredit, yang dapat digunakan untuk melakukan penipuan dalam transaksi *e-commerce*.

Ancaman *Malware* dan *Virus* dapat menyebabkan kerugian finansial, kehilangan data pelanggan, kerusakan reputasi, dan gangguan operasional. Oleh karena itu, penting untuk mengimplementasikan langkah-langkah keamanan yang efektif, seperti pembaruan perangkat lunak terbaru, pemindaian *antiVirus* yang teratur, dan pelatihan keamanan bagi karyawan.

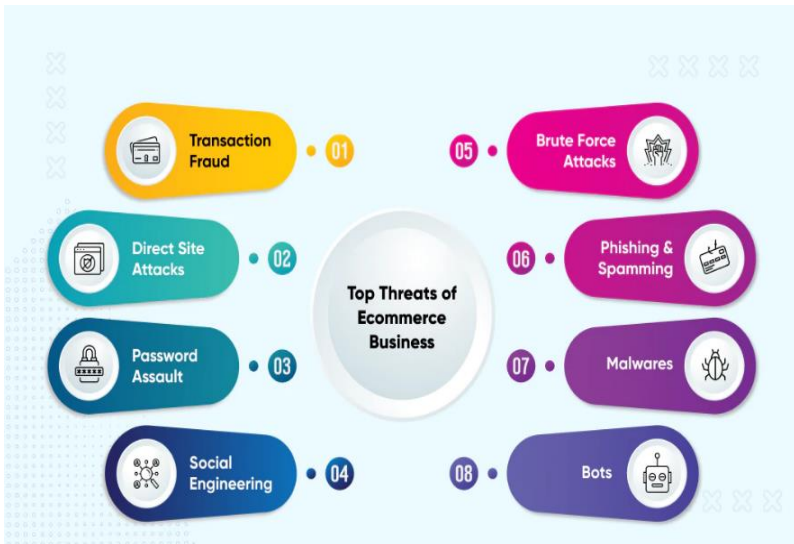
4. Penyalahgunaan Data Pribadi

Penyalahgunaan data pribadi merupakan ancaman serius bagi bisnis *e-commerce* dan konsumen. Hal ini dapat terjadi melalui pencurian identitas, penggunaan data tanpa izin, atau pelanggaran privasi lainnya. Penyalahgunaan data pribadi dapat merugikan konsumen dan merusak reputasi bisnis.

Salah satu contoh penyalahgunaan data pribadi adalah ketika informasi kartu kredit atau informasi identitas digunakan oleh pihak yang tidak berwenang untuk melakukan transaksi atau aktivitas ilegal lainnya. Penyalahgunaan data juga dapat terjadi melalui serangan *Phishing*, di mana penyerang mencoba untuk mendapatkan informasi sensitif dengan menyamar sebagai entitas tepercaya (Boyd, D., & Crawford, 2012).

Salah satu contoh kasus penyalahgunaan data pribadi dalam *e-commerce* adalah kebocoran data yang terjadi pada perusahaan besar seperti Facebook. Pada tahun 2018, Facebook mengalami insiden kebocoran data yang

melibatkan Cambridge Analytica, di mana data pribadi dari puluhan juta pengguna Facebook dikumpulkan tanpa izin dan digunakan untuk tujuan politik dan pemasaran. Dalam kasus ini, pengguna yang mengunduh aplikasi tertentu memberikan akses ke data pribadi mereka dan juga data teman-teman mereka tanpa sepengetahuan mereka. Data tersebut kemudian digunakan untuk membuat profil psikologis yang dapat digunakan untuk mempengaruhi perilaku pemilih selama pemilihan umum (Cadwalladr, C., & Graham-Harrison, 2018).



Gambar 5.2 Common E-Commerce Security Threats

Sumber: netsolutions.com

Berbagai insiden ini menyoroti pentingnya perlindungan data pribadi pengguna dan penegakan kebijakan privasi yang ketat oleh perusahaan *e-commerce*. Kasus ini juga memicu perdebatan tentang keamanan data, privasi online, dan kebutuhan akan regulasi yang lebih ketat untuk melindungi data pribadi pengguna. Dengan memahami risiko penyalahgunaan data pribadi, bisnis *e-commerce* dapat mengambil langkah-langkah untuk melindungi data konsumen, seperti mengimplementasikan

kebijakan privasi yang ketat, menggunakan enkripsi data, dan memberikan pelatihan keamanan kepada karyawan.

D. Komponen Keamanan dalam E-Commerce

Keamanan dalam *e-commerce* sangat penting untuk melindungi informasi sensitif pengguna, seperti data pribadi dan informasi pembayaran, dari akses yang tidak sah. Komponen keamanan dalam *e-commerce* mencakup berbagai teknologi dan praktik yang dirancang untuk mencegah serangan *cyber* dan menjaga integritas serta kerahasiaan data.

Untuk melindungi informasi sensitif, *e-commerce* umumnya menggunakan teknologi enkripsi untuk mengamankan data saat transit antara pengguna dan server *e-commerce*. Selain itu, penggunaan sertifikat SSL (Secure Sockets Layer) juga umum digunakan untuk mengotentikasi identitas situs web dan mengenkripsi komunikasi antara pengguna dan server (Laudon, K. C., & Traver, 2016).

Penerapan teknologi keamanan seperti *Firewalls*, *antiVirus*, dan deteksi intrusi juga penting untuk melindungi server *e-commerce* dari serangan *cyber*. Selain itu, praktik keamanan seperti pemantauan aktivitas jaringan, pengelolaan akses pengguna, dan pelatihan keamanan untuk karyawan juga krusial dalam menjaga keamanan *e-commerce* (Siponen, M., Mahmood, M. A., & Pahnla, 2014). Beberapa komponen yang biasanya digunakan dalam keamanan *e-commerce* sebagaimana dijelaskan oleh Yusanto (2018), seperti:

1. Enkripsi Data

Enkripsi data adalah salah satu komponen kunci dalam keamanan *e-commerce* yang bertujuan untuk melindungi informasi sensitif dari akses yang tidak sah. Enkripsi data mengubah informasi menjadi format yang tidak dapat dibaca atau dimengerti oleh pihak yang tidak memiliki kunci dekripsi yang sesuai. Dengan cara ini, bahkan jika data tersebut disusupi atau dicuri selama transmisi atau penyimpanan, informasi tersebut tetap aman .

Algoritma Enkripsi: Enkripsi data melibatkan penggunaan algoritma enkripsi yang kompleks, seperti AES (*Advanced Encryption Standard*) atau RSA (*Rivest-Shamir-Adleman*), untuk mengubah teks biasa menjadi teks terenkripsi.

Kunci Enkripsi: Proses enkripsi menggunakan kunci enkripsi yang dibutuhkan untuk mengembalikan data ke format semula. Kunci ini harus dijaga dengan baik dan hanya diberikan kepada pihak yang sah.

Enkripsi Data dalam Transmisi: Enkripsi data digunakan saat data dikirim antara browser pengguna dan server *e-commerce*. Ini melindungi informasi, seperti informasi pembayaran, dari pencurian selama transmisi.

Sebagai contoh, ketika seorang pengguna melakukan pembelian online dan memasukkan informasi kartu kreditnya, data tersebut dienkripsi sebelum dikirim ke server *e-commerce*. Proses enkripsi ini memastikan bahwa informasi kartu kredit tersebut tidak dapat dibaca oleh pihak yang mencoba mengintip transmisi data.

2. Protokol Keamanan (SSL/TLS)

Protokol Keamanan (SSL/TLS) adalah teknologi kunci dalam *e-commerce* yang digunakan untuk mengamankan transmisi data antara server web dan browser pengguna. SSL (*Secure Sockets Layer*) dan TLS (*Transport Layer Security*) memberikan enkripsi data untuk mencegah akses yang tidak sah terhadap informasi sensitif, seperti informasi pembayaran atau data pribadi pengguna.

Enkripsi: SSL/TLS menggunakan enkripsi untuk mengubah data yang dikirimkan antara server dan browser menjadi format yang tidak dapat dibaca oleh pihak yang tidak berwenang. Ini membantu melindungi informasi sensitif dari akses yang tidak sah.

Autentikasi: Protokol ini juga memberikan autentikasi, memastikan bahwa server yang dikunjungi oleh pengguna adalah server yang sah dan bukan server palsu yang mencoba mencuri informasi.

Integritas Data: SSL/TLS memastikan bahwa data yang dikirimkan tidak diubah atau dimanipulasi selama transmisi, sehingga memastikan integritas data.

Contoh penggunaan SSL/TLS dalam *e-commerce* adalah saat pengguna melakukan transaksi pembayaran di toko online. Ketika pengguna mengklik tombol "checkout" untuk menyelesaikan pembelian, informasi kartu kreditnya dienkripsi menggunakan SSL/TLS sebelum dikirim ke server *e-commerce*. Hal ini mencegah pihak yang tidak berwenang dari mencuri informasi kartu kredit tersebut selama proses transmisi.

3. Otentikasi Pengguna (*Two-Factor Authentication, Biometrics*)

Otentikasi Pengguna merupakan komponen keamanan penting dalam *e-commerce* yang bertujuan untuk memastikan bahwa orang yang mengakses akun atau melakukan transaksi adalah orang yang sebenarnya. Dua metode utama yang digunakan dalam otentikasi pengguna adalah *Two-Factor Authentication (2FA)* dan Biometrik.

Two-Factor Authentication (2FA): Metode ini mengharuskan pengguna untuk memasukkan dua bentuk otentikasi sebelum diizinkan untuk mengakses akun. Biasanya, ini melibatkan kombinasi dari sesuatu yang dimiliki pengguna (misalnya, password) dan sesuatu yang hanya diketahui oleh pengguna (misalnya, kode yang dikirim melalui SMS atau aplikasi otentikasi).

Biometrik: Metode ini menggunakan karakteristik fisik unik pengguna, seperti sidik jari, wajah, atau suara, untuk otentikasi. Sistem biometrik membandingkan karakteristik ini dengan data yang tersimpan untuk memverifikasi identitas pengguna.

Contoh dari penggunaan *Two-Factor Authentication* (2FA), misalnya ketika pengguna mencoba untuk masuk ke akun *e-commerce*, mereka diminta untuk memasukkan password mereka (sesuatu yang mereka ketahui) dan kode yang dikirim ke ponsel mereka (sesuatu yang mereka miliki).

Sedangkan *Biometrik*, misalnya sebelum melakukan transaksi pembelian, pengguna diminta untuk memindai sidik jari mereka untuk memverifikasi identitas mereka sebelum diizinkan untuk melanjutkan.

4. *Firewall* dan Sistem Deteksi Intrusi

Firewall adalah sebuah sistem keamanan jaringan yang digunakan untuk melindungi jaringan dari akses yang tidak sah dari internet. *Firewall* memonitor dan mengontrol lalu lintas data yang masuk dan keluar dari jaringan, berdasarkan aturan keamanan yang telah ditetapkan. Ini membantu melindungi data sensitif dan mencegah serangan dari luar.

Sistem Deteksi Intrusi (*Intrusion Detection System* - IDS) adalah sistem yang digunakan untuk mendeteksi serangan atau aktivitas mencurigakan dalam jaringan. IDS memantau lalu lintas data untuk mengidentifikasi pola yang mencurigakan yang mungkin menunjukkan adanya serangan. Setelah mendeteksi serangan, IDS dapat memberikan peringatan kepada administrator jaringan atau mengambil tindakan otomatis untuk mencegah serangan tersebut.

Misalnya, seorang penyerang mencoba untuk mengakses situs *e-commerce* dengan mencoba melakukan serangan DDoS (*Distributed Denial of Service*). *Firewall* dapat mendeteksi serangan ini dan memblokir alamat IP penyerang untuk mencegah kerusakan pada server.

Jika seorang pengguna mencoba untuk mengakses sistem *e-commerce* dengan mencoba menggunakan kredensial yang salah berkali-kali, IDS dapat mendeteksi aktivitas mencurigakan ini dan memberikan peringatan kepada administrator untuk mengambil tindakan.

E. Keamanan Transaksi Online

Keamanan transaksi online adalah aspek kritis dalam *e-commerce* yang membutuhkan perhatian khusus untuk melindungi informasi sensitif pengguna, seperti informasi pembayaran dan data pribadi. Stallings (2017) menjelaskan beberapa langkah penting dalam menjaga keamanan transaksi online meliputi:

1. Proses Pembayaran yang Aman

Proses pembayaran yang aman sangat penting dalam transaksi online untuk melindungi informasi sensitif seperti informasi kartu kredit. Proses ini melibatkan penggunaan protokol enkripsi yang kuat, seperti SSL/TLS, untuk melindungi data selama transmisi. Selain itu, penting juga untuk menggunakan platform pembayaran yang terpercaya dan memiliki standar keamanan yang tinggi.

2. Penggunaan *Gateway* Pembayaran

Gateway pembayaran adalah sistem yang menghubungkan situs web *e-commerce* dengan bank atau penyedia layanan pembayaran untuk memproses transaksi. *Gateway* ini harus memiliki keamanan yang kuat, termasuk enkripsi data dan verifikasi identitas, untuk melindungi informasi selama proses transaksi.

3. Perlindungan terhadap Penipuan Kartu Kredit

Perlindungan terhadap penipuan kartu kredit melibatkan penggunaan teknologi keamanan seperti deteksi kecurangan dan analisis pola transaksi yang mencurigakan. Selain itu, penting juga untuk mengikuti standar keamanan yang disarankan oleh industri, seperti PCI DSS (*Payment Card Industry Data Security Standard*).

4. Verifikasi Identitas Pelanggan

Verifikasi identitas pelanggan penting untuk mencegah akses yang tidak sah ke akun dan informasi sensitif. Metode verifikasi yang umum digunakan termasuk penggunaan kata sandi yang kuat, otentikasi dua faktor, dan verifikasi biometrik.

Keempat langkah di atas merupakan bagian integral dari upaya untuk meningkatkan keamanan transaksi online dan melindungi informasi sensitif pengguna. Dengan menerapkan praktik-praktik ini, *e-commerce* dapat memberikan lingkungan transaksi yang lebih aman dan terpercaya bagi pelanggan mereka.

F. Perlindungan Data Pribadi

Perlindungan data pribadi merupakan aspek penting dalam *e-commerce* yang menuntut perhatian khusus dalam mengelola dan melindungi informasi sensitif pengguna. Mohapatra, S. S., & Mohapatra (2017) menjelaskan bahwa kebijakan privasi, manajemen data yang aman, dan kepatuhan terhadap regulasi seperti GDPR dan CCPA menjadi kunci dalam memastikan perlindungan data pribadi yang efektif.

1. Kebijakan Privasi

Kebijakan privasi merupakan dokumen yang menjelaskan bagaimana sebuah perusahaan mengumpulkan, menggunakan, dan melindungi informasi pribadi pelanggan. Kebijakan ini juga harus menjelaskan hak-hak individu terkait privasi dan bagaimana mereka dapat mengontrol penggunaan informasi mereka. Memiliki kebijakan privasi yang jelas dan mudah diakses adalah langkah penting dalam membangun kepercayaan dengan pelanggan. Contoh kebijakan privasi seperti dalam laman [privacypolicies.com](https://www.privacypolicies.com).

2. Manajemen Data dan Penyimpanan Aman

Manajemen data dan penyimpanan aman adalah praktek-praktek yang dirancang untuk melindungi data pribadi dari akses yang tidak sah, penggunaan yang tidak sah, dan kehilangan. Hal ini melibatkan penggunaan teknologi yang tepat, seperti enkripsi, untuk melindungi data saat disimpan dan ditransmisikan, serta kepatuhan terhadap standar keamanan data yang berlaku. Panduan ini dapat dilihat di laman seperti <https://www.nist.gov/Cybersecurity>

3. Kepatuhan terhadap Regulasi (GDPR, CCPA)

Kepatuhan terhadap regulasi seperti GDPR dan CCPA sangat penting untuk organisasi yang mengumpulkan dan memproses data pribadi. GDPR memberikan hak kepada individu di Uni Eropa untuk melindungi data pribadi mereka, sementara CCPA memberikan hak yang serupa kepada konsumen di California. Kedua regulasi ini mengatur bagaimana data pribadi boleh dikumpulkan, digunakan, dan disimpan, serta memberikan sanksi bagi pelanggaran yang disengaja. Informasi terbaru tentang situs resmi GDPR (<https://gdpr.eu/>) dan CCPA

4. Teknik Anonimisasi dan Pseudonimisasi

Anonimisasi dan pseudonimisasi adalah teknik-teknik yang digunakan untuk melindungi data pribadi. Anonimisasi melibatkan penghilangan atau pengubahan informasi sehingga individu tidak lagi dapat diidentifikasi, sementara pseudonimisasi melibatkan penggantian atribut identifikasi dengan pseudonim atau kode unik. Teknik-teknik ini penting untuk memastikan bahwa data pribadi tidak dapat disalahgunakan atau dikaitkan dengan individu tertentu tanpa izin. Panduan tentang anonimisasi dan pseudonimisasi dapat ditemukan seperti di <https://www.edpb.europa.eu/>

G. Peran Pengguna (User) dalam Keamanan E-Commerce

Keamanan dalam *e-commerce* merupakan salah satu aspek paling krusial yang menentukan kepercayaan pengguna dan kelangsungan bisnis online. Dengan meningkatnya jumlah transaksi online, risiko serangan siber juga semakin tinggi. Oleh karena itu, peran pengguna dalam menjaga keamanan *e-commerce* tidak bisa diabaikan. Pengguna yang teredukasi dan sadar akan ancaman keamanan dapat berperan aktif dalam melindungi diri mereka sendiri serta data pribadi mereka.

Pentingnya edukasi dan kesadaran pengguna dalam *e-commerce* menjadi semakin jelas ketika melihat berbagai ancaman yang dihadapi, seperti *Phishing*, *Malware*, dan penipuan online. Edukasi yang baik dapat membantu pengguna

mengenali tanda-tanda serangan siber dan mengambil tindakan pencegahan yang tepat. Selain itu, praktik keamanan yang baik, seperti menggunakan kata sandi yang kuat dan unik serta mengaktifkan otentikasi dua faktor (2FA), dapat memperkuat pertahanan pribadi pengguna terhadap ancaman tersebut (Gupta, R., & Singh, 2020).

Di samping itu, mengetahui cara melaporkan insiden keamanan juga merupakan aspek penting dalam menjaga ekosistem *e-commerce* yang aman. Melalui laporan yang tepat dan cepat, penyedia layanan *e-commerce* dapat segera mengambil tindakan untuk mencegah kerugian lebih lanjut dan melindungi pengguna lainnya dari ancaman serupa (Brown, L., & Miller, 2021).

Keamanan *e-commerce* bukan hanya tanggung jawab penyedia layanan, tetapi juga pengguna. Pengguna yang teredukasi dan sadar akan ancaman keamanan dapat memainkan peran penting dalam melindungi diri mereka sendiri dan data pribadi mereka dari serangan siber. Edukasi yang baik, praktik keamanan yang bijak, dan pengetahuan tentang cara melaporkan insiden keamanan adalah kunci untuk menciptakan ekosistem *e-commerce* yang aman dan terpercaya. Dengan adopsi teknologi keamanan terbaru dan kesadaran pengguna yang tinggi, kita dapat mengurangi risiko serangan siber dan memastikan bahwa *e-commerce* terus berkembang dengan aman. Melalui kolaborasi antara penyedia layanan dan pengguna, kita dapat mencapai tujuan bersama untuk menciptakan lingkungan belanja online yang aman dan nyaman bagi semua pihak.

H. Teknologi dan Alat Keamanan Terbaru dalam E-Commerce

E-commerce telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari kita, memungkinkan konsumen untuk berbelanja secara online dengan mudah dan nyaman. Namun, dengan perkembangan *e-commerce*, muncul pula tantangan baru terkait keamanan transaksi online. Keamanan menjadi perhatian utama bagi pelanggan dan penjual *e-commerce*, karena potensi risiko

seperti pencurian identitas, penipuan kartu kredit, dan pelanggaran data.

Untuk mengatasi tantangan keamanan ini, teknologi dan alat keamanan terbaru terus dikembangkan dan diterapkan dalam konteks *e-commerce*. Beberapa teknologi yang saat ini sedang digunakan atau dikembangkan untuk meningkatkan keamanan *e-commerce* antara lain *Blockchain*, *artificial intelligence* (AI) dan *Machine Learning*, keamanan *Cloud* dan virtualisasi, serta solusi keamanan berbasis *Internet of Things* (IoT).

1. Blockchain dalam Keamanan E-commerce

Blockchain adalah teknologi yang digunakan untuk menyimpan data secara terdesentralisasi dan aman. Dalam *e-commerce*, *Blockchain* dapat digunakan untuk memverifikasi transaksi, melacak asal-usul produk, dan mengamankan data pelanggan (Al-Qurishi, M. A., Mubarak, S., & Ahmad, 2021).

2. Penggunaan Artificial intelligence dan Machine Learning

Artificial intelligence (AI) dan *Machine Learning* (ML) dapat digunakan dalam *e-commerce* untuk mendeteksi pola-pola yang mencurigakan dalam transaksi, menganalisis perilaku pelanggan, dan meningkatkan keamanan sistem (Al-Obeidat, F., Al-Tarawneh, E., & Al-Khamaiseh, 2020).

3. Keamanan Cloud dan Virtualisasi

Cloud computing dan virtualisasi dapat membantu meningkatkan keamanan *e-commerce* dengan menyediakan lingkungan yang terisolasi dan aman untuk menyimpan data dan menjalankan aplikasi *e-commerce* (Al-Hazaimah, O. M., Al-Hazaimah, H. N., & Alzubi, 2021).

4. Solusi Keamanan Berbasis IoT

Internet of Things (IoT) dapat digunakan dalam *e-commerce* untuk meningkatkan keamanan dengan mengintegrasikan perangkat IoT seperti kamera keamanan dan sensor deteksi ke dalam infrastruktur *e-commerce* (Khan, M. A., Alghathbar, K., & Khan, 2022).

Dengan adanya teknologi dan alat keamanan terbaru seperti *Blockchain*, AI, keamanan *Cloud*, dan IoT, diharapkan *e-commerce* dapat terus berkembang secara aman dan memberikan pengalaman belanja online yang positif bagi konsumen. Namun, peran aktif dan kesadaran pengguna tetaplah penting dalam menjaga keamanan transaksi online. Melalui kolaborasi antara penyedia layanan *e-commerce*, pengguna, dan berbagai pihak terkait lainnya, diharapkan *e-commerce* dapat terus menjadi salah satu pilar utama dalam perekonomian digital global yang aman dan terpercaya.

I. Kesimpulan

Pentingnya peran pengguna dalam menjaga keamanan *e-commerce* tidak bisa dipandang remeh. Dengan semakin kompleksnya ancaman siber seperti *Phishing*, *Malware*, dan penipuan online, edukasi dan kesadaran pengguna tentang risiko ini menjadi kunci dalam mengurangi kerentanan. Praktik keamanan sederhana seperti menggunakan kata sandi yang kuat dan mengaktifkan otentikasi dua faktor (2FA) dapat memberikan lapisan perlindungan tambahan terhadap data pribadi pengguna.

Selain itu, penting bagi pengguna *e-commerce* untuk mengetahui bagaimana cara melaporkan insiden keamanan dengan benar. Melalui pelaporan yang tepat, penyedia layanan dapat segera mengambil tindakan untuk melindungi pengguna lain dari serangan serupa. Hal ini menunjukkan bahwa keamanan dalam *e-commerce* adalah tanggung jawab bersama antara pengguna dan penyedia layanan, di mana kolaborasi aktif dapat menciptakan lingkungan transaksi online yang lebih aman dan terpercaya bagi semua pihak.

Ancaman dalam *e-commerce* menjadi perhatian utama bagi bisnis online di era digital saat ini. Dengan meningkatnya jumlah transaksi online, keamanan *e-commerce* bukanlah hal yang bisa diabaikan. Perlindungan terhadap data pribadi, informasi finansial, dan integritas sistem merupakan prioritas utama untuk menjaga kepercayaan pengguna dan kelangsungan bisnis

online. Oleh karena itu, kesadaran dan edukasi pengguna tentang ancaman keamanan serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk melindungi diri mereka sendiri sangatlah penting dalam menghadapi ancaman siber yang semakin kompleks dan terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Hazaimah, O. M., Al-Hazaimah, H. N., & Alzubi, A.A. (2021) 'Security Issues and Solutions of Cloud Computing in E-commerce', *IEEE Access*, 9. Available at: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3053061>.
- Al-Obeidat, F., Al-Tarawneh, E., & Al-Khamaiseh, N. (2020) 'Applications of artificial intelligence in e-commerce: A systematic review', *IEEE Access* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3002389>.
- Al-Qurishi, M. A., Mubarak, S., & Ahmad, R. (2021) 'Blockchain for e-commerce: A systematic literature review', *IEEE Access* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.future.2021.03.026>.
- Alam, S., & Islam, M.R. (2023) 'Cybersecurity in E-commerce: Threats and Solutions', *Journal of Internet Commerce*, 22(1), pp. 30–45. Available at: <https://doi.org/10.1080/15332861.2023.1234567>.
- Boyd, D., & Crawford, K. (2012) 'Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon', *Information, Communication & Society*, 15(5), pp. 662–679. Available at: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>.
- Brown, L., & Miller, J. (2021) 'Best Practices for E-commerce Security: A User's Guide', *International Journal of E-commerce Studies*, 15(2), pp. 45–60. Available at: <https://doi.org/10.34190/ECS.15.2.3>.
- Cadwalladr, C., & Graham-Harrison, E. (2018) *Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach*, *The Guardian*. Available at: <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election>.

- Gupta, R., & Singh, A. (2020) 'User Education and Awareness as a Key Component of E-commerce Security', *Journal of Cyber Security and Mobility*, 9(1), pp. 23–38. Available at: <https://doi.org/10.13052/jcsm2245-1439.911>.
- Harahap, D. A., et al. (2022) 'Phishing Attacks in Indonesia: Cases and Responses', *Journal of Information Security and Applications*, 48, p. 102359. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2019.102359>.
- Khan, M. A., Alghathbar, K., & Khan, A. (2022) 'IoT-based security solutions for e-commerce: A review', *Internet of Things*, 17, p. 100614. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.iot.2021.100614>.
- Kompas (2020) *Kebocoran Data Pengguna Tokopedia: Apa yang Harus Dilakukan Pengguna?* Available at: <https://tekno.kompas.com/read/2020/05/04/13220097/kebocoran-data-pengguna-tokopedia-apa-yang-harus-dilakukan-pengguna>.
- Kotak, M. S., & Bakht, H. (2023) 'An Overview of Cyber Threats in E-Commerce Platforms', *Cybersecurity Journal*, 9(3), pp. 210–225. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cyberj.2023.123456>.
- Laudon, K. C., & Traver, C.G. (2016) *E-commerce 2016: Business, technology, society*. 12th edn. Pearson.
- Li, X., & Liu, Z. (2023) 'E-Commerce Security: Trends and Best Practices', *Computers & Security*, 120, p. 102980. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cose.2023.102980>.
- Liao, Q., & Lee, W. (2017) 'A survey of mobile malware in the wild', *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 19(2), pp. 1294–1322. Available at: <https://doi.org/10.1109/COMST.2016.2615733>.
- Liputan6 (2021) *Serangan DDoS Bikin Layanan Shopee Terganggu?* Available at: <https://www.liputan6.com/tekno/read/4635696/serangan>

-ddos-bikin-layanan-shopee-terganggu.

- Mohapatra, S. S., & Mohapatra, S.R. (2017) *Security threats in online payment systems*. In *Security and Privacy in Communication Networks*. Springer, Cham.
- Saeed, S. (2023) 'A Customer-Centric View of E-Commerce Security and Privacy', *Applied Sciences*, 13(2), p. 1020. Available at: <https://doi.org/10.3390/app13021020>.
- Security, I. (2021) *IBM Security X-Force Threat Intelligence Index 2021*. Available at: <https://www.ibm.com/security/data-breach/threat-intelligence>.
- Sharma, S. K., & Sharma, M. (2023) 'E-Commerce Security: Threats and Protection Mechanisms', *Journal of Network and Computer Applications*, 207, p. 103480. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2022.103480>.
- Siponen, M., Mahmood, M. A., & Pahnla, S. (2014) 'Employees' adherence to information security policies: An exploratory field study', *Information & Management*, 51(2), pp. 217–224. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.12.003>.
- Stallings, W., & Brown, L. (2018) *Computer Security: Principles and Practice*. Pearson.
- Stallings, W. (2017) *Cryptography and Network Security: Principles and Practice*. 7th edn. Pearson.
- Suryaningtyas, V., & Wardhani, A. (2021) 'Cybersecurity in E-commerce: Phishing and Fraud Cases in Indonesia', *Cybersecurity Journal*, 14(2), pp. 145–160. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cybsec.2020.103456>.
- Whitman, M. E., & Mattord, H.J. (2018) *Principles of Information Security*. Cengage Learning.
- Yusanto, N. (2018) 'Keamanan E-commerce: Tantangan dan Solusi', *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 12(2), pp. 79–84.

- Arianto, B., & Handayani, B. (2023). Media Sosial Sebagai Saluran Komunikasi Digital Kewargaan: Studi Etnografi Digital. *ARKANA: Jurnal Komunikasi Dan Media*, 2(2), 220–236. <https://doi.org/https://doi.org/10.62022/arkana.v2i02.5813>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. (2003). *Research Design*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hartono, J., (Ed.). (2018). *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis Data*. Penerbit Andi Yogyakarta.
- Haryono, C. G. (2020). *Ragam metode penelitian kualitatif komunikasi*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Martono, N. (2015). *Metode Penelitian Sosial: Konsep-konsep Kunci*. Nanang Martono.
- Wahyuni, S. Rukin, S. P. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Jakad Media Publishing.
- Wahyuni, S. (2020). *Metoda Penelitian Akuntansi dan Manajemen*. UPP STIM YKPN.

TENTANG PENULIS

Wisang Candra Bintari, S.E., M.M.

Universitas Muhammadiyah Sorong



Lahir di Kediri, 02 Januari 1971, penulis Lulus Sarjana Akuntansi (SE) di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Malangkececwara Malang (STIE) pada tahun 1995. Dilanjutkan dengan Pendidikan Program Magister Manajemen Keuangan di STIE ABI (Artha Bodhi Iswara) Surabaya lulus tahun 2011, dan sementara Kandidat Doctor (S3)

Ilmu Manajemen Konsentrasi Manajemen Keuangan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin Makassar lulus tahun 2024. Penulis Sebagai Dosen Universitas Muhammadiyah Sorong sejak tahun 2002 sampai sekarang. Ada 7 buku yang sudah ber ISBN dan di HKI kan, serta banyak juga penelitian dalam bentuk luaran Publikasi Nasional terakreditasi. Dan beberapa keterlibatan dalam organisasi diluar kampus di salah forum nasional maupun regional. Semoga buku yang ini menjadi sarana dan aset bagi kampus terutama bagi para mahasiswa, atau masyarakat umum yang memperdalam ilmu manajemen. Bagi penulis semoga jadi ladang amal dan ilmu bermanfaat.

BAB 6

FAKTOR KEBERHASILAN DAN HAMBATAN *E-COMMERCE*

Erna Fitri Komariyah, S.Ak., M.Sc., CertDA.
Universitas Teknologi Yogyakarta

A. Pendahuluan

E-commerce merupakan industri yang tumbuh dengan cepat. Pasar digital Indonesia menawarkan peluang yang besar dalam bisnis e-commerce. Menurut data Statista (2024) jumlah pengguna di pasar E-commerce di Indonesia diperkirakan akan terus meningkat antara tahun 2024 dan 2029 dengan total 46,7 juta pengguna (+53,62 persen). Tahun 2029 diperkirakan menjadi puncak baru yang diperkirakan mencapai angka 133,78 juta pengguna. Belanja online menjadi lebih populer dan mendorong perusahaan untuk beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan perubahan pasar, berkonsentrasi pada sumber daya perusahaan dan layanan pelanggan. Terlebih saat ini, ada banyak cara untuk mengakses belanja online. Pelanggan modern terbiasa berbelanja menggunakan perangkat yang berbeda dan paling sering melalui smartphone. Popularitas menggunakan smartphone menuntut pula solusi pembayaran dan metode pengiriman yang tepat bagi pelanggan.

E-commerce telah mengubah cara orang berbelanja dan berbisnis. Kini, kita dapat dengan mudah membeli barang dan jasa melalui internet, tanpa harus pergi ke toko fisik. Ini memungkinkan para pengusaha untuk menjual produk mereka secara online, menghemat biaya, namun dapat menjangkau lebih banyak calon pembeli. Menurut laporan The State of

Fashion oleh McKinsey & Company (2018), banyak pembeli sekarang terbiasa dengan waktu pengiriman yang cepat, karena pelaku pasar terus bersaing. Perhatian pelanggan juga diarahkan ke saluran komunikasi baru. Hal ini memiliki dampak besar pada aktivitas perdagangan di e-commerce, karena media sosial, ulasan sejawat, dan influencer memengaruhi keputusan pembelian.

Menurut data BPS (2023), jumlah pelaku usaha e-commerce di Indonesia pada tahun 2022 mengalami pertumbuhan sebesar 4,46% menjadi sebanyak 2.995.986 usaha. Kemajuan teknologi yang didukung dengan infrastruktur dan kemudahan regulasi, telah mendorong pertumbuhan dan perkembangan usaha berbasis digital. Namun, fakta yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua e-commerce mampu beradaptasi dengan cepat dalam peralihan maupun perkembangannya dari offline ke online. Usaha e-commerce yang mampu beradaptasi dengan cepat dan langsung beroperasi secara online diperkirakan sebanyak 51,60 persen. Sisanya memerlukan adaptasi yang bervariasi, mulai dari 1-2 tahun (13,59 persen), 3-5 tahun (11,07 persen) bahkan lebih dari 5 tahun (23,74%).

Secara geografis, pelaku usaha yang melakukan e-commerce juga belum merata tersebar di Indonesia. Jumlah usaha e-commerce didominasi oleh Pulau Jawa dengan total sebanyak 76,38% dengan rincian: Jawa Barat 21,45%, Jawa Timur 19,09%, Jawa Tengah 18,06%, DKI Jakarta 8,45%, DIY 5,81%, dan Banten 3,52%. Sedangkan sisanya sebanyak 23,62% usaha e-commerce tersebar pada provinsi-provinsi di luar Pulau Jawa, yaitu di Sumatera 11,03%, Kalimantan 4,41%, Bali dan Nusa Tenggara 4,19%, Sulawesi 3,66% dan Maluku & Papua hanya 0,34%.



Gambar 6.1 Sebaran *E-Commerce* di Indonesia

Sumber: (BPS, 2023)

Survei yang dilakukan oleh BPS di 302 kabupaten/kota yang ada di 34 provinsi seluruh Indonesia pada tahun 2022 menemukan bahwa masih banyak pelaku usaha yang belum melakukan e-commerce. Berdasarkan alasannya, sebanyak 78,12% diantaranya lebih nyaman berjualan secara langsung (*offline*), 29,94% tidak tertarik berjualan online, dan sebanyak 27,83% kurang pengetahuan atau keahlian. Sisanya 13,80% adalah karena alasan lainnya.



Gambar 6.2 Alasan Pelaku Usaha Tidak Melakukan *E-Commerce*

Sumber: (BPS, 2023)

Fakta-fakta ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi dan dukungan infrastruktur belum cukup mampu untuk meningkatkan pengadopsian e-commerce dengan pesat, khususnya di Indonesia. Chapter ini diawali dengan memberikan pemahaman tentang potensi bisnis e-commerce di Indonesia yang didukung oleh popularitas *online shopping*, kehadiran online marketplaces, dan iklim mobile commerce. Selanjutnya, membahas tentang faktor apa saja yang mempengaruhi pengadopsian e-commerce di beberapa negara. Terakhir, faktor kunci keberhasilan e-commerce dan kendala yang menghambatnya dijelaskan beserta contoh nyata dalam konteks yang disesuaikan dengan kondisi terkini.

B. Potensi Bisnis E-Commerce di Indonesia

Upaya untuk menggunakan sistem perdagangan elektronik sebagai instrumen untuk menjual barang sebenarnya telah dilakukan sejak lama. Awal implementasi tersebut bermula dari munculnya komputer elektronik pada tahun 1950-1960. Indonesia saat ini menjadi salah satu pasar digital terbesar di dunia, dengan pertumbuhan e-commerce yang pesat. *Online shopping* telah menjadi tren di kalangan masyarakat. Hal ini didukung dengan meningkatnya penetrasi internet dan penetrasi smartphone. Lebih dari 175 juta pengguna internet dan lebih dari 153 juta pengguna smartphone menjadikan Indonesia sebagai pasar yang sangat potensial (Nada, 2024). Semakin banyak orang yang terhubung dengan internet, semakin banyak pula kesempatan untuk melakukan *online shopping*.

Selain itu, kehadiran online *marketplaces* seperti Shopee, Tokopedia dan Lazada juga turut mendukung pertumbuhan e-commerce di Indonesia. *Online marketplaces* menyediakan platform yang memudahkan penjual dan pembeli untuk bertransaksi secara online. Dengan bergabung di online *marketplaces*, para penjual dapat memperluas jangkauan dan meningkatkan visibilitas produk mereka. Sedangkan bagi pembeli, mereka dapat menemukan berbagai produk dengan harga yang kompetitif melalui platform ini.

Di samping itu, tren mobile commerce juga semakin berkembang. Lebih dari 90% pengguna internet di Indonesia mengakses internet melalui smartphone. Hal ini membuka peluang besar bagi bisnis e-commerce untuk menjual produk melalui aplikasi mobile dan situs mobile-friendly. Dengan kemudahan akses dan kenyamanan berbelanja melalui smartphone, mobile commerce menjadi pilihan yang populer bagi masyarakat Indonesia.

C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi E-Commerce di Beberapa Negara

Adopsi e-commerce didefinisikan sebagai pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung manajemen, proses pengambilan keputusan, dan proses bisnis. Perusahaan yang mampu interaktif dalam e-commerce dapat dianggap telah berhasil dalam adopsi e-commerce. Kerangka adopsi e-commerce yang paling sering dirujuk adalah yang diperkenalkan oleh Tornatzky dan Fleischer, atau yang dikenal dengan kerangka TOE (*technology-organization-environment*). Faktor teknologi mengacu pada faktor internal dan eksternal, seperti kompatibilitas teknis, dan observabilitas. Faktor organisasi adalah faktor-faktor seperti budaya organisasi, sentralisasi, dan kualitas sumber daya manusia yang dimiliki. Sedangkan, faktor lingkungan meliputi faktor yang berkaitan dengan daya saing, kesiapan mitra, dukungan pemerintah, dan faktor sosial budaya.

Ghobakhloo et al. (2011) mengidentifikasi tujuh faktor yang mempengaruhi adopsi e-commerce di Spanyol, yaitu inovasi CEO, tekanan pembeli atau pemasok, dukungan vendor teknologi, intensitas informasi, persaingan, keuntungan relatif yang dirasakan e-commerce, dan kompatibilitas yang dirasakan. Namun, tidak semua faktor yang diusulkan tersebut berpengaruh terhadap adopsi dan aplikasi e-commerce. Misalnya, biaya teknologi dan ukuran bisnis tidak terbukti berpengaruh pada adopsi e-commerce.

Selanjutnya, di Vietnam, Van Huy et al. (2012) menunjukkan sembilan faktor yang mendukung adopsi e-commerce oleh UMKM, meliputi: dukungan pemerintah, dukungan industri, sumber daya perusahaan, ukuran perusahaan, sikap manajer terhadap inovasi, intensitas persaingan, pengetahuan karyawan tentang e-commerce, sikap pelanggan dan pemasok, dan kompatibilitas inovasi.

Arshad et al. (2018), dalam studi mereka tentang adopsi e-commerce oleh UMKM di Malaysia, menemukan bahwa kemudahan penggunaan aplikasi e-commerce, keuntungan relatif e-commerce, kompatibilitas yang dirasakan e-commerce, keamanan e-commerce, dan dukungan manajemen puncak memiliki dampak signifikan pada adopsi e-commerce.

Di sisi lain, data kualitatif tentang adopsi e-commerce oleh UKM di Nigeria dikumpulkan dan dianalisis oleh Ekanem dan Abiade (2018). Hasilnya menunjukkan bahwa akses internet, sektor perbankan yang ditingkatkan, dan peningkatan perangkat seluler serta perubahan gaya hidup pelanggan adalah faktor kunci yang memungkinkan UMKM mengadopsi e-commerce.

Terakhir, Daniel et al. (2002) mengeksplorasi adopsi e-commerce untuk UKM di Inggris dan mengidentifikasi empat tahap di mana perusahaan terlibat untuk mengadopsi e-commerce: pertama, mengembangkan layanan e-commerce, diikuti dengan menggunakan surat elektronik untuk berkomunikasi dengan pelanggan, menggunakan situs web dan mengembangkan pemesanan online, dan akhirnya memulai transaksi online. Mereka juga menunjukkan bahwa faktor internal, seperti pergantian karyawan, jumlah karyawan, dan usia perusahaan, tidak berpengaruh pada adopsi e-commerce.

D. Faktor Keberhasilan E-Commerce

E-commerce juga dapat dikatakan sebagai metode bisnis modern dalam memenuhi kebutuhan pedagang dan konsumen untuk memangkas biaya sekaligus meningkatkan kualitas barang dan jasa serta meningkatkan kecepatan penyampaian

layanan. Inilah salah satu alasan utama mengapa e-commerce diterima sebagai cara yang nyaman dalam transaksi bisnis dan pada saat yang sama dapat mengancam banyak cara tradisional dalam berbisnis.

E-commerce terus bergerak menuju arah tren naik dan dapat dipertimbangkan untuk mencapai tahap *maturity*. Ada banyak faktor tidak berwujud yang dapat dikaitkan dengan keberhasilan adopsi e-commerce. Namun, ada beberapa tantangan dalam mengungkap hubungan antara faktor penyebab dan faktor pengaruh e-commerce. Beberapa fakta dari pengadopsian e-commerce di berbagai negara diatas lantas memunculkan pertanyaan apakah adopsi tersebut mengantarkan pada sebuah kesuksesan dalam berbisnis? Pentingnya e-commerce dalam iklim bisnis saat ini telah menarik penelitian besar di bidang e-commerce tidak hanya dalam dukungan teknis internet dan sistem e-commerce, namun juga telah diperluas untuk mencari faktor keberhasilan e-commerce. Perkembangan pencarian faktor tersebut tercermin dalam perkembangan penelitian dalam bidang ini. Beberapa faktor yang menentukan keberhasilan e-commerce berdasarkan fokus penelitian dalam beberapa tahun yang berbeda tersaji dalam Tabel 6.1.

Tabel 6.1 Faktor Penentu Keberhasilan *E-Commerce* dari Beberapa Penelitian

Faktor penentu keberhasilan	Fokus penelitian	Peneliti
1. Kurangnya deklarasi privasi 2. Pernyataan produk yang buruk 3. Pengiriman produk lambat	Masalah yang dapat mengurangi keberhasilan <i>e-commerce</i> .	Paynter and Lim (2001)

Faktor penentu keberhasilan	Fokus penelitian	Peneliti
<ol style="list-style-type: none"> 4. Diskon terbatas 5. Keraguan tentang keamanan 		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Keuntungan relatif 2. Kompatibilitas 3. Kesiapan organisasi 4. Karakteristik manajer 5. Keamanan 	<p>Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi e-commerce di kalangan usaha kecil dan menengah.</p>	<p>Shah Alam et al. (2011)</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya pengiriman internasional yang tinggi 2. Lemah atau tidak tersedianya dukungan purna jual 3. Tidak tersedianya pengiriman internasional di situs penjual 4. Tidak tersedianya alamat pos tempat tinggal 5. Bahasa situs web 	<p>Faktor-faktor yang mendorong lebih banyak pengguna untuk membeli produk atau layanan melalui online.</p>	<p>Almoussa (2013)</p>

Faktor penentu keberhasilan	Fokus penelitian	Peneliti
6. Takut produk tidak datang		
1. Kepercayaan dan kegunaan yang dirasakan 2. Sikap konsumen 3. Pendapat pihak ketiga	Faktor psikologis yang menentukan penggunaan e-commerce di negara berkembang.	Martínez-López et al. (2015)
1. Kepercayaan dan loyalitas 2. Aksesibilitas dan kesadaran 3. Kualitas dan manfaat 4. Keamanan dan privasi	Menentukan faktor yang paling penting untuk pengembangan dan efektivitas e-commerce.	Kabango dan Asa (2015)
1. Kualitas situs web 2. Pengalaman pengguna 3. Kualitas informasi 4. Interaksi Layanan	Faktor kegunaan situs web menjadi salah satu faktor paling penting yang mempengaruhi kesuksesan bisnis online.	Wątróbski et al. (2016); Ziemia et al. (2017)

Sumber: (Abdullah *et al.*, 2020)

Selanjutnya, Abdullah et al. (2020) mengkaji tentang faktor terpenting apa yang berkontribusi terhadap keberhasilan e-commerce dan apakah terdapat hubungan sebab akibat di antara faktor-faktor tersebut. Metode yang digunakan untuk menangkap hubungan sebab akibat antara berbagai faktor dalam pengambilan keputusan adalah laboratorium uji coba dan

evaluasi pengambilan keputusan (DEMATEL). Penelitian mereka memberikan solusi yang lebih baik dalam memvisualisasikan hubungan sebab-akibat antar faktor serta mengukur pentingnya faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan e-commerce. Hasilnya menunjukkan bahwa Kenyamanan (*Conveniences*) merupakan faktor yang paling mudah dipengaruhi oleh faktor lain seperti Informasi Produk atau Layanan (*Information of Products or Services*), Keamanan dan Privasi (*Security and Privacy*), Sistem Kemudahan Penggunaan (*Ease of Use System*), Reputasi Situs Web (*Website Reputation*). Selain itu, faktor yang paling penting dalam keberhasilan e-commerce adalah Informasi Produk atau Layanan, disusul oleh faktor Reputasi Situs Web. Hasil penelitian ini menjadi saran baru dalam memahami faktor kunci keberhasilan e-commerce. Berikut penjelasan dari masing-masing faktor tersebut berdasarkan urutan paling pentingnya.

1. Informasi Produk atau Layanan (*Information of Products or Services*)

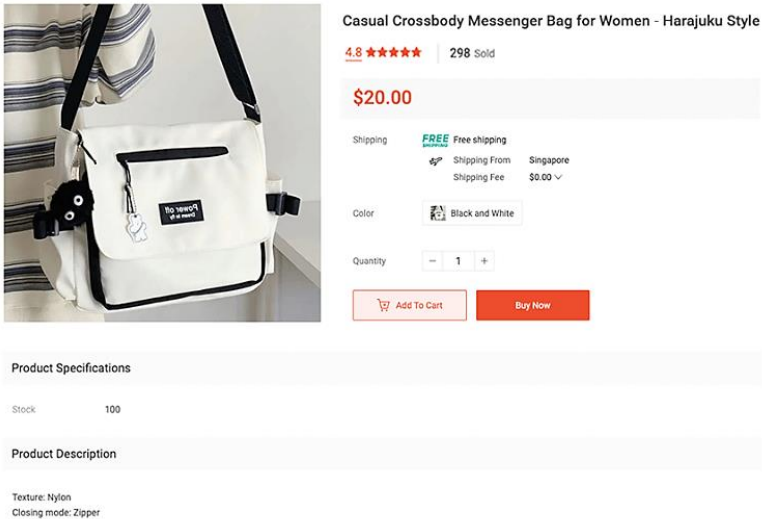
Informasi produk adalah detail penting yang menginformasikan dan memberikan pengetahuan kepada pelanggan tentang apa yang ditawarkan, baik itu produk atau layanan. Informasi tentang produk atau layanan di situs web harus akurat, terkini, dan mudah dipahami untuk membantu pelanggan membuat keputusan ketika mereka berbelanja online. Faktor ini merupakan faktor yang paling penting dalam menentukan keberhasilan e-commerce. Bahkan, faktor ini dapat membuat perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif dan berhasil mencapai tujuan utama. Perhatikan ilustrasi dari membeli tas wanita secara online yang memiliki informasi produk yang terbatas pada Gambar 6.3. Apakah Anda yakin ini adalah produk yang dicari?

Secara keseluruhan, informasi produk membentuk cerita produk yang menarik dan jika disusun dengan baik akan mampu menyampaikan pemahaman komprehensif tentang produk tersebut. Informasi tentang produk dikatakan lengkap jika menyertakan informasi yang

dibutuhkan pelanggan untuk membuat keputusan pembelian. Dalam ilustrasi tas tersebut, calon pembeli mungkin memiliki pertanyaan yang belum terjawab. Seperti “seberapa besar tas ini?” dan “terdapat berapa banyak sekat?”. Kurangnya informasi secara tidak langsung memberi tahu pelanggan bahwa permintaan mereka tidak realistis. Hal ini akan membuat calon pembeli berpindah ke halaman produk yang sama di toko yang memberikan informasi lebih lengkap.

Terdapat 18 informasi penting dari produk atau layanan yang dapat disesuaikan dengan jenis produknya. Informasi tersebut antara lain:

- a. Nama
- b. Keterangan
- c. Spesifikasi
- d. Fitur
- e. Manfaat
- f. Bahan
- g. Fakta Nutrisi
- h. Apa yang ada dalam kemasan
- i. Expired date
- j. Gambar-gambar dari beberapa sisi
- k. Video
- l. Harga
- m. Ketersediaan Stok
- n. FAQ atau Tanya Jawab
- o. Ulasan dan Peringkat
- p. Sertifikasi
- q. Perbandingan
- r. Kebutuhan Operasional




Casual Crossbody Messenger Bag for Women - Harajuku Style

4.8 ★★★★★ | 298 Sold

\$20.00

Shipping **FREE** Free shipping
dP Shipping From Singapore
Shipping Fee \$0.00

Color  Black and White

Quantity - 1 +

[Add To Cart](#) [Buy Now](#)

Product Specifications

Stock 100

Product Description

Texture: Nylon
Closing mode: Zipper

Gambar 6.3 Ilustrasi Informasi Produk Terbatas
Sumber: (Zhou, 2023)

2. Reputasi Situs Web (*Website Reputation*)

Reputasi memainkan peran penting dalam kesuksesan dan pertumbuhan bisnis di era digital. Reputasi merupakan aset yang sangat berharga dalam dunia e-commerce. Reputasi dapat didefinisikan sebagai penilaian terhadap keinginan potensial suatu entitas yang evaluasinya ditetapkan oleh sekelompok orang eksternal. Evaluasi tersebut merupakan opini yang terbentuk dari pengguna melalui semua informasi yang dapat ditemukan di internet.

Konsumen cenderung memiliki kekhawatiran tentang keandalan bisnis di web dan mereka lebih suka melakukan pembelian atau transaksi bisnis dengan toko online yang mempunyai reputasi terkenal. Hasil penelitian Aparicio et al. (2021) menunjukkan bahwa situs web e-commerce yang digamifikasi dapat mempengaruhi penggunaan dan niat untuk melakukan pembelian kembali. Namun, pemilik situs web tidak memiliki kendali penuh atas reputasi tersebut. Reputasi bergantung pada dua faktor utama, yaitu informasi yang disediakan oleh perusahaan itu sendiri yang ada di web

dan pendapat atau ulasan yang dibagikan pengguna. Dengan demikian penting bagi perusahaan untuk mengelola reputasi situs webnya untuk membangun kepercayaan, menarik pelanggan, tetap kompetitif dan memastikan *image* positif. Pengelolaan reputasi atau sering disebut dengan *reputation management*, dalam e-commerce dapat melibatkan kegiatan memantau dan menanggapi umpan balik online, mengelola media sosial, dan memanfaatkan berbagai strategi untuk menciptakan kehadiran online yang menguntungkan bagi bisnis.

3. Sistem Kemudahan Penggunaan (*Ease of Use System*)

Kemudahan penggunaan sistem dalam e-commerce merupakan tingkat dimana seseorang percaya bahwa sistem ini mudah digunakan dan mampu mengurasi upayanya dalam melakukan kegiatan pembelian. Faktor ini dapat merujuk pada ketersediaan navigasi yang baik dan sistem yang mudah digunakan akan membuat situs web lebih ramah pengguna bagi konsumen online. Website harus sederhana dan jelas, itulah yang membuat pelanggan online mudah mengakses informasi, untuk menemukan barang yang diinginkan dan memesan produk.

4. Kenyamanan (*Conveniences*)

Beberapa pelanggan mungkin memiliki waktu yang terbatas sehingga mereka dapat menghemat waktu dan memanfaatkan kenyamanan membeli secara online. Kenyamanan mengacu pada kemampuan untuk menggunakan teknologi self-service. Kenyamanan dalam e-commerce dapat juga diartikan sebagai fasilitas yang membuat pelanggan merasa bahwa situs web itu sederhana, sensorik, dan ramah pengguna. Kenyamanan dapat menarik perhatian pelanggan dan membuat koneksi antara pelanggan dan barang atau jasa. Pelanggan mungkin membutuhkan waktu yang lebih singkat untuk mencari produk atau layanan dan memiliki pilihan pembayaran yang lebih luas.

Kenyamanan adalah faktor penting dalam e-commerce. Kenyamanan dapat mengurangi konsumsi waktu pelanggan dalam upaya untuk menyelesaikan proses belanja dan meningkatkan niat membeli online. Situs web atau platform e-commerce dapat memiliki fitur yang memberikan rekomendasi produk dan menawarkan berbagai cara pembayaran untuk meningkatkan kenyamanan belanja pelanggan. Terdapat lima dimensi kenyamanan situs web, yaitu: *decision convenience*, *availability convenience*, *transaction convenience*, *benefit convenience* dan *post being convenience*.

5. Keamanan dan Privasi (*Security and Privacy*)

Privasi adalah hak untuk mengontrol bagaimana informasi pengguna dilihat dan digunakan, sedangkan keamanan adalah perlindungan terhadap ancaman. Keamanan bisa ada tanpa privasi, tetapi sebaliknya privasi tidak bisa terjaga tanpa keamanan. Keamanan dan privasi sama pentingnya untuk mengelola informasi dan data pribadi dan sensitif. Oleh karena itu, keamanan siber melibatkan pengamanan data dari penggunaan atau akses yang tidak sah. Dalam hal data, privasi mengacu langsung pada bagaimana perusahaan dapat mengumpulkan, mengelola, menyimpan, dan mengontrol penggunaan data yang diberikan. Saat ini, data pribadi dapat dianggap sebagai aset yang tidak tersedia untuk semua orang, sementara keamanan telah lama dianggap penting. Keamanan publik secara teratur dihargai di atas privasi; Namun, kurangnya privasi pribadi dapat menjadi masalah keamanan publik. Meskipun berbeda, keamanan dan privasi keduanya perlu dijaga. Baik keamanan dan privasi penting dalam dunia fisik dan digital. Pembeli merasa lebih nyaman saat berbelanja online ketika mereka percaya bahwa situs web akan melindungi informasi mereka. Keamanan dan privasi menjadi perhatian utama konsumen saat melakukan pembayaran melalui online.

6. Penawaran Insentif (*Incentive Offers*)

Sebuah poin penting untuk memahami bahwa sebagian besar konsumen akan melihat sejumlah toko online atau bahkan platform yang berbeda sebelum melakukan pembelian. Insentif dapat didefinisikan sebagai hal yang memotivasi atau mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Penawaran insentif dapat mempengaruhi kepercayaan dan kepuasan pembeli saat berbelanja online. Penawaran insentif seperti diskon khusus untuk produk atau layanan dan diskon khusus dapat membujuk pelanggan untuk membeli secara online dan memberikan kesan. Insentif dapat menjadi powerful jika tepat sasaran dan mampu untuk:

- a. Meningkatkan *brand awareness*
- b. Mendorong keterlibatan media sosial
- c. Merangsang pembelian impulsif
- d. Memotivasi tindakan yang diinginkan (seperti meninggalkan umpan balik, mengisi survei)
- e. Meningkatkan retensi
- f. Meningkatkan nilai umur pelanggan
- g. Membangun hubungan yang dapat dipercaya dengan klien jangka panjang
- h. Meminta maaf dan memberikan nilai setelah pelanggan mendapat pengalaman yang negatif



Gambar 6.4 Ilustrasi Insentif

Sumber: (Edwards, 2020)

Insentif memang akan meningkatkan jumlah pelanggan melakukan pembelian berulang dan meningkatkan penjualan, namun tidak semua insentif sama. Berikut jenis-jenis insentif yang dapat disesuaikan dengan karakter pelanggan.

- a. **Diskon** adalah insentif besar karena pelanggan akan menghargai kesempatan untuk menghemat uang. Mereka juga dapat memotivasi pembelian tambahan di masa mendatang. Contohnya adalah ketika membeli sesuatu dan mendapatkan diskon 30% untuk pembelian berikutnya.
- b. **Bonus**, biasanya dapat diterapkan pada pembelian dengan sejumlah nominal tertentu. Misalnya, untuk setiap pelanggan yang belanja senilai Rp500.000 mereka mendapat bonus Rp10.000 untuk diterapkan pada pembelian mereka.
- c. **Hadiah gratis**, beberapa merek membiarkan pelanggan memilih hadiah gratis dengan nilai tertentu, sementara yang lain memberikan hadiah gratis standar yang sama kepada semua pelanggan atas pembelian dengan nominal tertentu.
- d. **Upgrade**. Ini berfungsi dengan baik untuk perusahaan yang menjual produk atau layanan yang memiliki varian berjenjang, seperti perusahaan perangkat lunak atau hotel yang membelikan fasilitas upgrade ketika membeli paket tertentu.
- e. **Kupon** seperti penawaran "beli satu - dapatkan satu gratis" dapat digunakan untuk pembelian.
- f. **Gratis ongkir**. 96% pembeli online yang mengejutkan lebih mungkin membeli dari situs yang menawarkan pengiriman gratis. Jajak pendapat yang sama mengungkapkan bahwa 79% lebih memilih pengiriman gratis daripada diskon. Jadi, jika Anda dapat menawarkan pengiriman gratis, Anda hampir pasti akan mendapatkan pelanggan baru!

E. Faktor yang Menghambat E-Commerce

Survey BPS tahun 2022 menunjukkan bahwa di Indonesia, kendala terbesar e-commerce adalah kurangnya permodalan (36,84%). Selanjutnya diikuti oleh kurangnya permintaan barang dan jasa sebesar 35,26% dan kurangnya tenaga kerja terampil sebesar 9,98%.



Gambar 6.5 Persentase Kendala Utama Usaha E-Commerce Tahun 2022
Sumber: (BPS, 2023)

Namun, kendala seperti kurangnya permintaan sebenarnya dapat ambigu karena hal itu terjadi karena memang peminat produknya sedikit atau pengelola e-commerce tidak memahami tentang visibilitas produk. Berikut beberapa kendala yang dapat menghambat perkembangan bisnis e-commerce menurut Thompson, 2024):

1. Tidak melakukan analisis pasar

Penting bagi pelaku e-commerce untuk mengenali pelanggan potensial mereka sebelum mengalokasikan sekian dana untuk beriklan. Terkadang pebisnis hanya mengikuti perasaan, namun mengambil tindakan berdasarkan perasaan adalah kesalahan besar yang dilakukan oleh pengusaha online dan menjadi alasan utama 80% bisnis baru gagal dalam 18 bulan pertama. Analisis pasar perlu dilakukan untuk mengetahui lebih dalam tentang calon pelanggan,

siapa dan di mana mereka berada, berapa harga yang bersedia mereka bayarkan, apa yang saat ini mereka gunakan, dan bagaimana kemungkinan mereka akan membayar produk. Analisis pasar ini menjadi mudah dilakukan jika bisnis online dijalankan dengan memanfaatkan marketplace seperti Shopee, Tokopedia, dll.

2. Berasumsi bahwa pelanggan akan datang ke toko online dengan sendirinya

Pelaku bisnis online yang tidak memahami tentang visibilitas produk pasti berasumsi bahwa hanya dengan memiliki toko online dan etalase produk yang lengkap, maka pembeli akan berdatangan dengan sendirinya. Hal ini merupakan keyakinan yang perlu diedukasi dari pengalaman. Konsumen tidak akan melakukan pembelian secara online tanpa adanya *awareness*. Sederhanyanya, bagaimana jalan mereka untuk sampai ke toko online kita perlu difikirkan. Alternatif digital marketing yang dapat dilakukan adalah dengan *Search Engine Optimization* (SEO) atau *Pay Per Click* (PPC). Untuk pelaku e-commerce yang menggunakan marketplace, upaya murah dan mudah untuk meningkatkan visibilitas produk adalah dengan menominasikan produk pada agenda promo utama seperti pada saat *Pay Day* (tanggal gajian) dan *Peak Day* (tanggal kembar). Dengan munculnya produk Anda pada beranda utama atau kelompok event promo tertentu akan membuat calon pembeli *aware*. Jika tertarik, mereka akan mengunjungi toko Anda melalui produk yang terdaftar tersebut. Dengan ini, lalu lintas ke toko online Anda berhasil terbentuk sebagai history dari pelanggan tersebut. Cara kerja ini tentu memakan waktu. Namun, jika pengelola e-commerce dapat berkomitmen untuk konsisten menciptakan lalu lintas semacam itu, toko online akan dapat bertahan dan mendapatkan tingkat penjualan yang cukup konsisten.

Selain visibilitas produk, penting juga untuk memahami perilaku konsumen online yang biasanya meninggalkan produk di keranjang. Jika lalu lintas hanya berhenti disini, *conversion* tidak terjadi karena transaksi pembelian tidak diproses. Notifikasi dan pemberian insentif diskon dapat menjadi upaya untuk menggiring calon pembeli menyelesaikan transaksinya.

3. Kemampuan sumberdaya manusia yang kurang

Menjalankan bisnis E-commerce membutuhkan pengetahuan dan pengalaman dalam bidang teknologi informasi. Kurangnya kemampuan kerja yang terampil dapat membuat e-commerce stag dan bahkan sepi pembeli. Namun, tidak perlu khawatir biasanya marketplace dilengkapi dengan fasilitas edukasi yang dapat membantu untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra usaha yang terlibat di dalamnya.

4. Gagal dalam komunikasi

Setiap konten yang ada di toko online merupakan bahasa, dengan demikian penting untuk pengelola bisnis e-commerce memperhatikan tentang komunikasi. Email atau broadcast chat harus persuasif, konten sosial menarik, deskripsi produk menarik. Mengabaikan hal-hal kecil seperti nama situs web, konten sosial media yang tidak persuasif dan deskripsi yang membingungkan mungkin tidak akan menarik banyak pembeli melakukan transaksi.

5. Mengabaikan mobilitas konsumen

Kunjungan e-commerce melalui perangkat seluler saat ini mendominasi dibandingkan melalui dekstop. Menciptakan *customer experience* yang unggul menjadi sangat penting untuk menciptakan kenyamanan dan loyalitas pelanggan. Pembeli akan cenderung meninggalkan situs yang tidak memuat *load* dengan cepat. Tampilan tema dan dekorasi toko versi *mobile* juga dapat menjadi upaya untuk mengatasi kendala ini.

6. Mengabaikan nilai dari bukti sosial

Saat ini, pelanggan dapat dengan mudah menemukan bukti sosial. Komentar di situs web, ulasan dan penilaian di platform e-commerce, postingan pengalaman pengguna produk di blog atau media sosial adalah beberapa contoh bukti sosial yang sebaiknya tidak diabaikan. Menjaga kualitas produk dan layanan serta pelayanan purna jual adalah upaya yang dapat ditempuh untuk memastikan konsumen merasa puas. Karena konsumen yang puas disertai dengan ulasan dan penilaian positif akan menjadi bukti sosial yang meyakinkan calon pembeli bertransaksi pada bisnis kita.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L., Ramli, R., Bakodah, H.O. and Othman, M. (2020), "Developing a causal relationship among factors of e-commerce: A decision making approach", *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, Elsevier, Vol. 32 No. 10, pp. 1194–1201.
- Almousa, M. (2013), "Barriers to E-Commerce Adoption: Consumers' Perspectives from a Developing Country", Scientific Research Publishing.
- Aparicio, M., Costa, C.J. and Moises, R. (2021), "Gamification and reputation: key determinants of e-commerce usage and repurchase intention", *Heliyon*, Elsevier, Vol. 7 No. 3.
- Arshad, Y., Chin, W.P., Yahaya, S.N., Nizam, N.Z., Masrom, N.R. and Ibrahim, S.N.S. (2018), "Small and medium enterprises' adoption for e-commerce in Malaysia tourism state", *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 8 No. 10, pp. 1457–1557.
- BPS. (2023), *Statistik ECommerce 2022/2023*.
- Daniel, E., Wilson, H. and Myers, A. (2002), "Adoption of e-commerce by SMEs in the UK: towards a stage model", *International Small Business Journal*, SAGE Publications Ltd 6 Bonhill Street, London EC2A 4PU, UK., Vol. 20 No. 3, pp. 253–270.
- Edwards, I. (2020), "Customer incentives: 6 reasons to use them", *BeeLiked*, available at: <https://www.beeliked.com/blog/customer-loyalty/customer-incentives-6-reasons-to-use-them>.
- Ekanem, I. and Abiade, G.E. (2018), "Factors influencing the use of e-commerce by small enterprises in Nigeria", *International Journal of ICT Research in Africa and the Middle East (IJICTRAME)*, IGI Global, Vol. 7 No. 1, pp. 37–53.

- Ghobakhloo, M., Arias-Aranda, D. and Benitez-Amado, J. (2011), "Adoption of e-commerce applications in SMEs", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 111 No. 8, pp. 1238–1269.
- Van Huy, L., Rowe, F., Truex, D. and Huynh, M.Q. (2012), "An Empirical Study of Determinants of E-Commerce Adoption in SMEs in Vietnam: An Economy in Transition", *Journal of Global Information Management (JGIM)*, Vol. 20 No. 3, p. 32.
- Kabango, C.M. and Asa, A.R. (2015), "Factors influencing e-commerce development: Implications for the developing countries", *International Journal of Innovation and Economic Development*, Inovatus Services Ltd., Vol. 1 No. 1, pp. 64–72.
- Martínez-López, F.J., Esteban-Millat, I., Cabal, C.C. and Gengler, C. (2015), "Psychological factors explaining consumer adoption of an e-vendor's recommender", *Industrial Management & Data Systems*, Emerald Group Publishing Limited, Vol. 115 No. 2, pp. 284–310.
- McKinsey & Company. (2018), *The State of Fashion 2018*.
- Nada, N.F. (2024), "Rahasia Sukses Bisnis di E-commerce", *Telkom University*, available at: <https://bms.telkomuniversity.ac.id/rahasia-sukses-bisnis-di-e-commerce/>.
- Paynter, J. and Lim, J. (2001), "Drivers and impediments to e-commerce in Malaysia", *Malaysian Journal of Library and Information Science*, Vol. 6 No. 2, pp. 1–19.
- Shah Alam, S., Ali, M.Y. and Mohd. Jani, M.F. (2011), "An empirical study of factors affecting electronic commerce adoption among SMEs in Malaysia", *Journal of Business Economics and Management*, Taylor & Francis, Vol. 12 No. 2, pp. 375–399.
- Statista. (2024), "Number of users of e-commerce in Indonesia from 2020 to 2029", available at: <https://www.statista.com/forecasts/251635/e-commerce-users-in-indonesia>.

- Thompson, A. (2024), "Barriers to growth and how to overcome them", *Discover*, available at: <https://www.dhl.com/discover/en-be/small-business-advice/growing-your-business/barriers-to-growth-and-how-to-overcome-them>.
- Wątróbski, J., Ziemba, P., Jankowski, J. and Wolski, W. (2016), "PEQUAL-E-commerce websites quality evaluation methodology", *2016 Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS)*, IEEE, pp. 1317–1327.
- Zhou, E. (2023), "18 Types of Product Information for eCommerce (with Examples)", *Bluestone PIM*, available at: <https://www.bluestonepim.com/blog/product-information-example>.
- Ziemba, P., Wątróbski, J., Karczmarczyk, A., Jankowski, J. and Wolski, W. (2017), "Integrated approach to e-commerce websites evaluation with the use of surveys and eye tracking based experiments", *2017 Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS)*, IEEE, pp. 1019–1030.

TENTANG PENULIS

Erna Fitri Komariyah, S.Ak., M.Sc., CertDA.

Universitas Teknologi Yogyakarta



Penulis lahir di Grobogan tanggal 14 April 1993. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Akuntansi Program Sarjana Universitas Teknologi Yogyakarta. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Akuntansi Universitas Teknologi Yogyakarta dan melanjutkan S2 pada Jurusan Ilmu Akuntansi Universitas Gadjah Mada dengan konsentrasi Sistem Informasi. Selain pelaporan keuangan dan *auditing*, Penulis menekuni bidang *digital accounting* dan *data analytics*. Motivasi penulis adalah menjadi pengajar yang terus belajar. Karya yang sudah diterbitkan dalam bentuk book chapter adalah buku Ekonomi Digital dan Sistem Ekonomi Islam dan buku Teori dan Big Data dalam Pengambilan Keputusan yang keduanya terbit pada tahun 2023. Selain itu, buku Bisnis Digital dan Inteligensi Bisnis merupakan kolaborasi buku ketiga yang diterbitkan pada tahun 2024.

BAB 7

LOGISTIK DAN PENGIRIMAN DALAM *E-COMMERCE*

Mutia Anindhita, S.Ak.

Universitas Teknologi Yogyakarta

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi di dunia kini kian tumbuh begitu pesat dan salah satunya terjadi pada sektor jual-beli yang sekarang dikenal dengan istilah E-Commerce. E-Commerce atau Electronic Commerce merupakan suatu sarana jual-beli online yang semakin banyak digunakan dan diminati oleh masyarakat dunia khususnya masyarakat Indonesia. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak yang signifikan pada dunia bisnis, khususnya bidang e-commerce. E-commerce telah mengubah cara perusahaan berinteraksi dengan konsumen, memproses pesanan, serta mengelola rantai pasok dan logistik.

Dalam ekosistem e-commerce, logistik mencakup serangkaian aktivitas mulai dari penanganan pesanan, pengemasan, pengiriman, hingga pengembalian produk. Keberhasilan pengelolaan logistik ini menjadi kunci dalam meningkatkan kepuasan pelanggan dan menciptakan loyalitas konsumen. Pelanggan e-commerce memiliki ekspektasi yang tinggi terhadap pengiriman yang cepat, murah, dan terpercaya. Oleh karena itu, perusahaan e-commerce perlu merancang strategi logistik yang handal untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Bentuk perdagangan jual beli terbaru yang semakin memudahkan penggunaannya kini, tiada lain ialah e-commerce.

E-commerce melibatkan transaksi penjualan yang dilakukan secara online dan hanya bisa dilakukan oleh sebuah toko itu sendiri.

Berikut adalah pengertian logistik dan e-commerce menurut para ahli:

1. Menurut *Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP, 2013)*: Logistik adalah bagian dari manajemen rantai pasokan yang merencanakan, melaksanakan, dan mengendalikan efisiensi dan efektivitas aliran dan penyimpanan barang, jasa, dan informasi terkait dari titik konsumsi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.
2. Menurut Laudon dan Traver (2017): E-commerce adalah penggunaan internet, intranet, atau jaringan komputer pribadi perusahaan untuk mendukung setiap aspek proses bisnis, termasuk penjualan dan pembelian, distribusi, layanan pelanggan, dan kerjasama dengan mitra bisnis.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat kita tarik dengan bahasa yang lebih mudah dipahami, bahwa logistik dalam konteks e-commerce mengacu pada serangkaian proses yang terlibat dalam manajemen aliran barang, informasi, dan uang dari titik awal produksi hingga titik akhir konsumsi, yang tentunya melibatkan transaksi online.

Jadi, dalam konteks e-commerce, logistik tidak hanya tentang pengiriman fisik barang, tetapi juga mencakup semua aspek yang terlibat dalam memenuhi pesanan online dengan efisien dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Ini mencakup semua aktivitas yang diperlukan untuk mengirimkan produk dari penjual kepada pembeli secara efisien dan tepat waktu.

Peran Penting Logistik dalam Konteks E-Commerce

Logistik menjadi penting dalam konteks e-commerce karena berperan sebagai tulang punggung yang mendukung berbagai aspek operasional bisnis online. Menurut para ahli dalam bidang manajemen rantai pasokan dan logistik, seperti Martin Christopher, Douglas Lambert, dan David Simchi-Levi, logistik memainkan peran kunci dalam memastikan kesuksesan

operasional e-commerce. Mereka menekankan bahwa sistem logistik yang efisien menjadi landasan bagi keberhasilan bisnis online. Christopher, misalnya, menyoroti pentingnya integrasi sistem informasi, transportasi yang andal, dan manajemen stok yang efisien untuk mendukung operasi e-commerce yang sukses. Berikut alasan mengapa logistik berperan penting dalam e-commerce:

Tabel 7.1 Peran Penting Logistik dalam *E-Commerce*

Objek	Alasan Peran Penting Logistik dalam <i>E-Commerce</i>
Pengalaman Pelanggan	Logistik mempengaruhi langsung pengalaman pelanggan dalam konteks e-commerce, sistem logistik yang efisien menjadi kunci untuk memenuhi ekspektasi pengiriman yang cepat dan andal. Pengiriman yang lambat dapat merugikan reputasi perusahaan.
Manajemen stok	Logistik membantu dalam pengelolaan stok yang efisien. Berfungsi untuk memastikan ketersediaan produk sesuai permintaan pelanggan tanpa mengalami kelebihan stok yang tidak perlu. Sistem logistik yang terintegrasi dengan baik membantu dalam pemantauan dan manajemen inventaris secara real-time, sehingga perusahaan dapat mengoptimalkan stoknya sesuai dengan permintaan pasar.
Pengelolaan pengembalian	Logistik membantu dalam pengelolaan pengembalian barang dengan cepat dan efisien. Proses pengembalian yang lancar dan cepat dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan.

Objek	Alasan Peran Penting Logistik dalam <i>E-Commerce</i>
Efisiensi operasional	Logistik meningkatkan efisiensi operasional dengan menghindari keterlambatan dalam pengiriman, meningkatkan respon terhadap permintaan pelanggan, dan sebisa mungkin untuk mengurangi biaya penyimpanan.

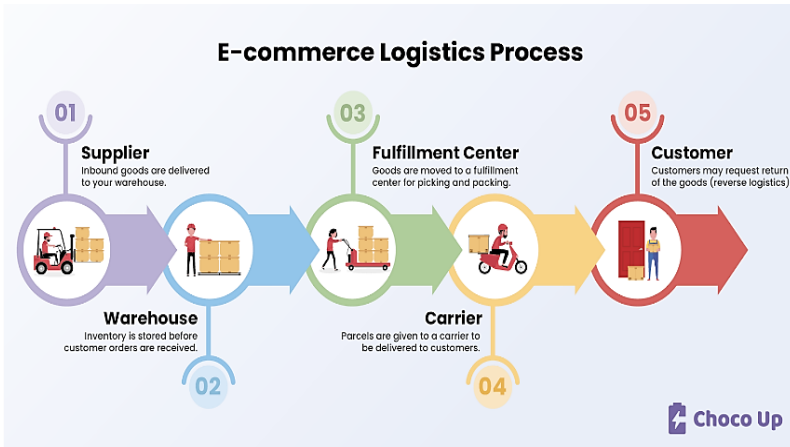
Perbedaan Logistik Konvensional dan Logistik *E-Commerce*

Menurut Martin Christopher, seorang pakar dalam manajemen rantai pasokan, menyoroti bahwa logistik konvensional lebih terfokus pada distribusi massal kepada pengecer atau poin-poin penjualan, sementara logistik e-commerce lebih fokus pada pengiriman langsung kepada konsumen akhir. Christopher juga menekankan pentingnya fleksibilitas dalam logistik e-commerce untuk menangani perubahan permintaan yang cepat dan pola pembelian yang bervariasi.

Selanjutnya berdasar pendapat ahli lain yaitu, Douglas Lambert, seorang akademisi yang terkenal dalam bidang logistik, memperhatikan bahwa logistik e-commerce memperkenalkan tantangan baru seperti manajemen pengembalian yang kompleks dan pengiriman individual kepada pelanggan yang tersebar luas. Menurut Lambert, ini menuntut sistem logistik yang lebih terintegrasi dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan. Dengan demikian, pandangan para ahli ini menegaskan bahwa logistik konvensional dan logistik e-commerce memiliki perbedaan yang signifikan dalam hal fokus, tantangan, dan teknologi yang digunakan. Berdasarkan perbedaan tersebut maka mencerminkan perubahan dalam berbagai sisi seperti, pola konsumsi, kemudian model bisnis, dan teknologi informasi yang terjadi antara era konvensional dengan era e-commerce.



Gambar 7.1 Warehouse Logistik (Logistik Konvensional)
 Sumber : (Mansyur, 2020)



Gambar 7.2 E-Commerce Logistik (Logistik E-Commerce)
 Sumber : (Mansyur, 2020)

B. Proses Logistik dalam E-Commerce

Perkembangan teknologi di dunia kian tumbuh begitu pesat dan salah satunya terjadi pada sektor jual-beli yang sekarang dikenal dengan istilah E-Commerce. E-Commerce atau Electronic Commerce merupakan suatu sarana jual-beli online yang semakin banyak digunakan dan diminati oleh masyarakat dunia khususnya masyarakat Indonesia. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak

yang signifikan pada dunia bisnis, khususnya dalam bidang e-commerce.

Dalam ekosistem e-commerce, logistik mencakup serangkaian aktivitas mulai dari penanganan pesanan, pengemasan, pengiriman, hingga pengembalian produk. Keberhasilan pengelolaan logistik menjadi kunci dalam meningkatkan dan menciptakan loyalitas konsumen. Pelanggan e-commerce memiliki ekspektasi yang tinggi terhadap pengiriman yang cepat, murah, dan terpercaya. Oleh karena itu, perusahaan e-commerce perlu merancang strategi logistik yang handal untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Proses logistik dalam e-commerce terdiri dari empat tahapan utama, yaitu:

1. Pengelolaan persediaan (*Inventory management*)

Tahap pertama dalam proses logistik e-commerce adalah pengelolaan persediaan. Ini mencakup penerimaan produk dari pemasok dan penyimpanannya dalam gudang atau pusat distribusi. Di sini, produk dikelola dengan cermat untuk memastikan stok yang cukup dan visibilitas yang akurat melalui sistem inventaris supaya akurat.

2. Pengemasan (*Packaging*)

Setelah pesanan pelanggan diproses, produk diambil dari stok, dipilih dengan hati-hati, dan dipersiapkan untuk dikirim. Proses pengemasan ini melibatkan pembungkusan produk dengan aman dan sesuai, termasuk penggunaan bahan pengemas tambahan jika diperlukan untuk melindungi barang selama pengiriman.

3. Pengiriman (*Shipping*)

Tahap ini mencakup proses pengiriman produk kepada pelanggan. Setelah produk dikemas dengan benar, paket diserahkan kepada penyedia jasa pengiriman atau kurir untuk pengiriman. Ini melibatkan pengaturan pengiriman, pemilihan jalur pengiriman yang sesuai, dan memberikan informasi pelacakan kepada pelanggan untuk memantau status pengiriman mereka.

4. Penanganan pengembalian (*Returns handling*)

Tahap terakhir adalah penanganan pengembalian. Ini melibatkan penanganan permintaan pengembalian barang oleh pelanggan dengan cepat dan efisien. Ketika pelanggan mengajukan permintaan pengembalian melalui platform e-commerce, tim logistik akan mengatur pengambilan barang yang dikembalikan, memeriksa kondisinya, dan memproses pengembalian sesuai kebijakan perusahaan.

C. Jenis-Jenis Pengiriman dalam E-Commerce

Dalam dunia e-commerce, pengiriman barang merupakan salah satu elemen kunci yang memainkan peran penting dalam keseluruhan pengalaman belanja online. Pengiriman yang efisien dan handal menjadi faktor yang sangat berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan serta kesuksesan bisnis secara keseluruhan. Oleh karena itu, penting untuk bisa memahami berbagai jenis pengiriman yang tersedia dalam konteks e-commerce. Dalam bab ini, kita akan menjelajahi beberapa jenis pengiriman yang umum digunakan dalam e-commerce, serta bagaimana setiap jenis tersebut memengaruhi pengalaman pelanggan dan operasional bisnis.

Dengan pemahaman yang mendalam tentang berbagai opsi pengiriman ini, perusahaan e-commerce dapat membuat keputusan yang cerdas dalam memilih penyedia jasa pengiriman yang sesuai dengan kebutuhan mereka, terdapat tujuh jenis pengiriman dalam e-commerce, sebagai berikut:

1. Pengiriman Standar:

Pengiriman standar ini adalah metode pengiriman paling umum dalam e-commerce di mana barang dikirim melalui layanan pengiriman reguler dengan perkiraan waktu pengiriman yang bervariasi tergantung pada lokasi pengirim dan penerima.

2. Pengiriman Ekspres:

Pengiriman ekspres menawarkan waktu pengiriman yang lebih cepat daripada pengiriman standar. Layanan ini

biasanya lebih mahal tetapi memberikan kecepatan dan keandalan yang tinggi dalam pengiriman.

3. Pengiriman dengan pelacak (*tracking*):

Yaitu jenis pengiriman di mana pelanggan diberikan kemampuan untuk melacak status dan lokasi pengiriman barang mereka secara langsung melalui sistem pelacakan yang disediakan oleh penyedia jasa pengiriman atau platform e-commerce. Ketika pelanggan melakukan pembelian dan pesanan mereka dikirimkan, mereka akan diberikan nomor pelacakan unik yang dapat digunakan untuk memantau perjalanan paket mereka dari gudang atau titik asal ke tujuan akhir.

4. Pengiriman Gratis:

Pengiriman gratis adalah jenis pengiriman di mana biaya pengiriman ditanggung oleh penjual atau telah dimasukkan ke dalam harga barang. Ini merupakan strategi pemasaran yang populer untuk menarik pelanggan dan meningkatkan penjualan. Pengiriman gratis dapat diberikan dengan berbagai syarat, seperti jumlah pembelian tertentu atau bagi pelanggan dengan keanggotaan khusus.

5. Pengiriman Hari yang Sama:

Pengiriman hari yang sama adalah jenis pengiriman di mana barang dikirim dan diterima pada hari yang sama ketika pesanan dibuat. Ini umumnya tersedia hanya untuk wilayah tertentu dan mungkin memerlukan biaya tambahan.

6. Pengiriman antar kota atau antar negara:

Pengiriman antarkota atau antar negara melibatkan pengiriman barang dari satu kota atau negara ke kota atau negara lainnya. Ini memerlukan proses pengiriman yang lebih kompleks dan sering kali melibatkan biaya tambahan seperti pajak dan bea masuk dengan memperhatikan aturan dan regulasi yang berlaku.

7. Pengiriman *Dropshipping*:

Dalam model bisnis *dropshipping*, barang dikirim langsung dari pemasok ke pelanggan tanpa melewati gudang penjual. Ini mengurangi biaya pengiriman dan risiko persediaan bagi penjual, tetapi juga dapat mempengaruhi waktu pengiriman dan kualitas layanan.

D. Strategi Mengoptimalkan Logistik dalam *E-Commerce*

Strategi mengoptimalkan logistik dalam e-commerce ini merujuk pada upaya yang dilakukan oleh perusahaan e-commerce untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan kualitas layanan dalam manajemen rantai pasokan mereka. Dalam hal ini melibatkan penggunaan strategi dan teknologi yang tepat untuk mengelola proses logistik dari pengelolaan persediaan hingga pengiriman barang kepada pelanggan dengan cara yang efisien dan terukur. Strategi tersebut bertujuan untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam manajemen rantai pasokan, seperti pemenuhan pesanan yang cepat, pengelolaan persediaan yang efisien, dan pengiriman yang tepat waktu.

Strategi yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan logistik dalam e-commerce diantaranya, sebagai berikut:

1. **Pemilihan Penyedia Jasa Pengiriman yang Tepat:** Ini melibatkan penelitian menyeluruh tentang layanan yang ditawarkan, cakupan area pengiriman, kecepatan pengiriman, biaya, serta reputasi penyedia jasa pengiriman tersebut. Pemilihan penyedia jasa pengiriman yang tepat dapat membantu meningkatkan efisiensi pengiriman dan kepuasan pelanggan.
2. **Integrasi Sistem dan Teknologi:** Integrasi sistem dan teknologi adalah kunci untuk mengoptimalkan logistik dalam e-commerce. Ini mencakup penggunaan sistem manajemen gudang (WMS), sistem manajemen rantai pasokan (SCM), dan sistem pelacakan pengiriman yang terintegrasi dengan platform e-commerce. Dengan integrasi yang baik, informasi dapat mengalir dengan lancar antara

berbagai sistem, memungkinkan visibilitas yang lebih baik atas stok, pesanan, dan pengiriman.

3. **Pengelolaan Persediaan yang Efisien:** Pengelolaan persediaan yang efisien sangat penting dalam logistik e-commerce. Dalam hal ini melibatkan pemantauan stok secara real-time. Dengan mengelola persediaan dengan efisien, perusahaan dapat mengurangi biaya penyimpanan dan meningkatkan kecepatan pengiriman.
4. **Optimasi Proses Pengemasan dan Pengiriman:** Proses pengemasan dan pengiriman harus dioptimalkan untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya. Melibatkan pemilihan kemasan yang sesuai untuk setiap jenis produk, penggunaan teknologi seperti otomatisasi pengemasan, dan pengaturan alur kerja yang efisien di gudang atau pusat distribusi. Dengan mengoptimalkan proses ini, perusahaan dapat mengurangi biaya pengiriman dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan pengiriman yang tepat waktu dan aman.
5. **Analisis dan Pengoptimalan Kinerja:** Analisis kinerja logistik secara teratur diperlukan untuk mengidentifikasi area-area yang dapat ditingkatkan dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengoptimalkan operasi. Tujuan dari analisis dan pengoptimalan kinerja dalam logistik e-commerce adalah untuk mencapai hasil yang lebih baik dalam hal efisiensi, biaya, dan kepuasan pelanggan. Dengan memperbaiki kinerja sistem logistik mereka, maka perusahaan e-commerce dapat meningkatkan daya saing mereka, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pelanggan.

Dengan menerapkan strategi-strategi yang telah dipaparkan secara efektif dan selalu dilakukan pembaharuan, maka perusahaan e-commerce dapat mengoptimalkan operasi logistik mereka, mengurangi biaya, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan mencapai keberhasilan yang lebih besar dalam bisnis mereka.

E. Tantangan dalam Logistik *E-Commerce*

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menjelaskan tantangan merupakan hal atau objek yang menggugah tekad untuk meningkatkan kemampuan mengatasi masalah artinya sebuah hal yang membuat kita semakin tekad dalam melakukan sesuatu dan mendapatkan hasil. Tantangan dalam logistik e-commerce meliputi beberapa aspek yang perlu diatasi untuk memastikan pengiriman produk kepada pelanggan dengan cepat, efisien, dan dapat diandalkan. Salah satu tantangan *withering* krusial dalam bisnis le-commerce terkait dengan logistik adalah bagaimana cara supaya produsen dapat mengirimkan produk ke konsumen dengan tepat waktu, secara efektif dan efisien, serta tanpa ada cacat disaat volume belanja online tinggi dengan berbagai sebab. Berikut beberapa tantangan dalam logistik e-commerce beserta penjelasannya:

Tabel 7.2 Tantangan dalam Logistik *E-Commerce*

Tantangan	Penjelasan
Ketersediaan stok	Tantangan untuk menjaga ketersediaan stok produk yang harus cukup dan mampu memnuhi permintaan pelanggan.
Pengelolaan pemesanan	Tantangan dalam mengelola pesanan dengan efisien, mulai dari penerimaan pesanan, pemrosesan, pengemasan, hingga pengiriman kepada pelanggan.
Pengemasan dan penyimpanan	Berkaitan dalam memastikan produk dikemas dalam wadah penyimpanan yang sesuai standar dengan baik untuk menghindari kerusakan selama pengiriman.
Pengiriman	Pengiriman merupakan tahap yang krusial, karena dalam hal ini melibatkan Kerjasama antara produsen e-commerce dengan penyedia jasa pengiriman, maka harus memilih penyedia jasa pengiriman yang efisien dan dapat diandalkan .

Tantangan	Penjelasan
Pemulihan logistik	Dalam kasus pengiriman yang gagal atau produk yang rusak, tantangan bagi perusahaan e-commerce adalah mengelola proses pengembalian produk (retur) dengan cepat dan efisien. Hal ini melibatkan kebijakan retur yang jelas, prosedur pengembalian yang mudah, dan pengelolaan inventaris yang baik untuk produk yang dikembalikan.

Kompleksitas pengiriman internasional

Dalam dunia yang semakin terhubung, pengiriman internasional menjadi kebutuhan yang esensial bagi banyak bisnis. Bagi perusahaan global, kemampuan untuk menyediakan pengiriman internasional adalah bagian penting dari strategi logistik dan rantai pasok yang terencana dengan baik. Dalam menjalankan pengiriman yang efektif dan efisien perusahaan harus memahami faktor-faktor untuk memastikan pengiriman internasional berjalan dengan lancar, memang terlihat sepele, tetapi setiap pasar atau wilayah memiliki karakteristik yang berbeda dan menjadi bahan pertimbangan supaya strategi logistik mereka dapat terlaksana.

Beberapa faktor yang mempengaruhi kompleksitas pengiriman internasional:

1. Peraturan pemerintah
2. Jenis barang
3. Prosedur bea cukai
4. Biaya pengiriman
5. Asuransi dan risiko
6. Bahasa dan budaya
7. Teknologi dan pelacakan

Manajemen persediaan yang efisien

Manajemen persediaan yang efektif merupakan upaya merealisasikan semua potensial *esteem chain*, sehingga perusahaan dapat beroperasi dengan biaya persediaan yang *withering negligible*. Hasil yang didapatkan jika perusahaan memiliki manajemen persediaan yang efisien adalah membantu mengoptimalkan rantai pasokan secara keseluruhan. Kemudian, bagaimana cara mengatur supaya persediaan barang tetap terkontrol? yaitu dengan cara berikut:

1. Melakukan stock opname barang secara berkala
2. Menggunakan aplikasi stok gudang yang sesuai dengan bisnis yang dijalankan
3. Membuat daftar dan jumlah stok barang
4. Melakukan forecasting atau peramalan
5. Memberi kode untuk setiap barang

F. Keamanan dan Perlindungan Data dalam Logistik E-Commerce

Perlindungan data pelanggan selama proses pengiriman

Widijawan (2019) menyatakan bahwa aktivitas transaksi elektronik menjadi tidak aman karena penyelenggaraan sistem elektronik yang kurang andal. Hal tersebut berakibat pada keberadaan information pribadi konsumen yang tidak lagi bersifat utuh, otentik, rahasia, tersedia, dan nis-sangkal (UU ITE Pasal 16 Ayat 1, Huruf B). Peneliti *Center for Indonesian Arrangement Thinks about*, Ira Aprianti menyatakan bahwa perlindungan konsumen e-commerce termasuk dalam hal perlindungan information pribadi konsumen di Indonesia masih minim. Padahal *Worldwide Web Record* menempatkan Indonesia sebagai negara yang memiliki tingkat pengguna e-commerce terbesar di dunia (<http://jubi.co.id>).

Oleh karena itu, menurut Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik Pasal 1 Angka 27, agar *information* dan informasi pribadi terjamin perlindungan hukumnya, maka keamanan siber berimplikasi pada kewajiban untuk menyimpan, merawat,

menjaga kebenaran, dan kerahasiaan *information* atau informasi pribadi. Perlindungan hukum *information* pribadi merupakan implementasi dari *protection rights* untuk menikmati kehidupan pribadi dan bebas dari segala gangguan, berkomunikasi tanpa dimata-matai, dan mengawasi akses informasi kehidupan pribadi dan *information* sesesorang (UU ITE penjelasan Pasal 26 Ayat 1).

Penggunaan Teknologi untuk Memastikan Keamanan Barang Selama Pengiriman

Penggunaan teknologi dalam bisnis logistik untuk memastikan keamanan barang selama pengiriman merupakan aspek kritis dalam mengelola rantai pasokan modern. Beberapa teknologi telah menjadi solusi utama dalam memastikan keamanan dan integritas barang selama proses pengiriman. Berikut adalah beberapa teknologi yang digunakan untuk tujuan tersebut:



Gambar 7.3 Teknologi membantu memastikan keamanan pengiriman barang

Sumber : (Mansyur, 2020)

1. Pelacakan *Real-time*: Teknologi GPS (*Global Positioning System*) atau RFID (*Radio-Frequency Identification*)
2. Sensor IoT (*Internet of Things*)
3. *Blockchain*
4. Pengamanan Paket
5. Analisis Data Prediktif
6. Keamanan Digital

Pencegahan kecurangan dalam logistik E-Commerce

Dalam bisnis logistik e-commerce saat ini, pencegahan kecurangan merupakan tantangan utama yang perlu diatasi. Perubahan perilaku konsumen dengan bentuk seperti, perilaku pembelian online telah menyebabkan peningkatan jumlah transaksi e-commerce. Terkait kebutuhan akan efisiensi logistik e-commerce mengharuskan proses logistik menjadi lebih efisien untuk memenuhi permintaan pelanggan yang semakin tinggi. perilaku pembelian online telah menyebabkan peningkatan jumlah transaksi e-commerce. Dengan pertumbuhan ini juga, muncul peluang bagi para penipu untuk melakukan fraud atau kecurangan.

Pencegahan kecurangan, dapat dilakukan dengan cara berikut:

1. Verifikasi identitas yang ketat
2. Analisis data, deteksi data
3. Pemantauan Real-time
4. Pelatihan karyawan penggunaan teknologi keamanan, seperti enkripsi data, *firewall*, dan deteksi ancaman siber
5. Audit dan penegakan kebijakan

G. Tren Terbaru dalam Logistik E-Commerce

Pertumbuhan e-commerce sekarang ini tergolong dahsyat. Pertumbuhan yang sangat cepat ini karena masyarakat sudah menempatkan e-commerce sebagai gaya hidup. Bahkan ada yang menganggap, jika tidak ikut berbelanja online dinilai ketinggalan jaman. Valuasi bisnis e-commerce sebagai bagian dari industri kreatif juga mencapai nilai yang fantastis. Riset yang diprakarsai oleh Asosiasi E-commerce Indonesia (idEA),

Google Indonesia, dan TNS (Taylor Nelson Sofres) memperlihatkan bahwa tahun 2013, nilai pasar e-commerce Indonesia mencapai 8 miliar dolar AS atau setara 94,5 triliun rupiah. Dapat kita lihat bahwasannya e-commerce semakin menggeliat seiring dengan perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi. Kemudahan berbelanja dan berjualan online membuka kesempatan bagi semua pegiat usaha mulai dari perusahaan besar, UKM maupun bisnis perorangan. Berikut ini sekilas tentang apa yang dapat kita lihat di beberapa tahun ke depan:

1. Perdagangan Asia - Eropa akan terus mendorong pertumbuhan rantai pasokan
2. Data dan digital akan menentukan strategi
3. Pertumbuhan kolaborasi Start-up mempercepat inovasi
4. Logistik berkelanjutan menjadi standar
5. Peningkatan integrasi antara e-commerce dan logistik

Tugas

1. Lakukan analisis logistik dalam e-commerce pada platform tertentu
2. Rancang bangun solusi logistik untuk bisnis online fiktif
3. Presentasikan tentang inovasi terbaru dalam logistik e-commerce dan berikan apa kelebihan dan dampaknya terhadap industri

H. Kesimpulan

Dalam era e-commerce yang berkembang pesat, logistik menjadi kunci untuk memastikan kepuasan pelanggan dan kesuksesan bisnis. Perusahaan e-commerce perlu merancang strategi logistik yang handal untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang menuntut pengiriman cepat, murah, dan terpercaya. Namun, ada tantangan seperti ketersediaan stok, pengelolaan pemesanan, pengiriman, dan kompleksitas internasional yang perlu diatasi.

Beberapa strategi mengoptimalkan logistik termasuk pemilihan penyedia jasa pengiriman yang tepat, integrasi sistem dan teknologi, pengelolaan persediaan yang efisien, dan

pencegahan kecurangan. Tren terbaru mencakup pertumbuhan perdagangan Asia-Eropa, penentuan strategi berbasis data, kolaborasi start-up, logistik berkelanjutan, dan integrasi antara e-commerce dan logistik. Dengan memahami tantangan dan tren ini, perusahaan e-commerce dapat terus berinovasi dan meningkatkan operasional mereka untuk meraih kesuksesan dalam bisnis online. Secara keseluruhan, logistik e-commerce menjadi semakin penting dalam menghadapi perubahan yang cepat dalam industri ini, dengan tantangan dan tren baru yang terus muncul seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan perilaku konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Anandhita, V. H., & Dwiardi, A. R. (2018). Peran Teknologi Informasi Dalam Menunjang Proses Logistik Bagi Penyelenggara Pos Di Era Digital (Kasus Di Batam, Semarang, Jakarta, Dan Mataram). *Jurnal Penelitian Pos Dan Informatika*, 8(1), 77.
<https://doi.org/10.17933/jppi.2018.080106>
- J., & Retzen Lupi Nurdin Nurdin, F. (2016). Elektronik Sistem Informasi Dan Komputer, *Pada Tokopedia.Com*. 2(1).
- Larasati, A., Ayu Nadiyah, D., Septiyani, D., & Hermawan Adinugraha, H. (2021). *Dampak E-Commerce Terhadap Peningkatan Pemasaran Jasa Pengiriman Barang Melalui Sicepat Cabang Comal*. 1(2), 83-95.
<http://journal.stiestekom.ac.id/index.php/teknik>
- Mansyur, A. R. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia. *Education And Learning Journal*, Vol. 1, No, 113-123.
- Purbasari, R., Jamil, N., Novel, A., & Kostini, N. (N.D.-A). Digitalisasi Logistik Dalam Mendukung Kinerja E-Logistic Di Era Digital: A Literature Review Logistic Digitalization In Support Of E-Logistics Performance In The Digital Era: A Literature Review. In *Management, Business And Logistics (Jomblo)* (Vol. 01, Issue 02).
- Safina, L. A., Salsabila, H. A., Ammarullah, N., Marpaung, S. A., Nugroho, R. H., Ikaningtyas, M., Studi, P., Bisnis, A., Pembangunan, U., Veteran, N. ", & Timur, J. (2024). Implementasi Strategi E-Commerce Dalam Perencanaan Bisnis Digital. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 60-68.
<https://doi.org/10.62017/merdeka>
- Safuan, S. (2024). Strategi Pencegahan Fraud Di Lingkungan Pelabuhan Indonesia. *Owner*, 8(1), 143-149.
<https://doi.org/10.33395/owner.v8i1.1940>

SEO Writer.(2024). 5 Tren Logistik dan Fulfillment E-Commerce di Asia Tenggara 2024. Ethix.AvailableAt:[https://Ethix.Id/News/5-Tren-Logistik-Dan-Fulfillment-E-Commerce-Di-Asia-Tenggara-2024/](https://ethix.id/news/5-tren-logistik-dan-fulfillment-e-commerce-di-asia-tenggara-2024/)[Accessed 06 April 2024].

Widijawa.(2020).Supplychainindonesia.AvailableAt:[https://Supplychainindonesia.Com/E-Commerce-Logistics-Dan-Keamanan-Data-Pribadi/](https://supplychainindonesia.com/e-commerce-logistics-dan-keamanan-data-pribadi/)

TENTANG PENULIS

Mutia Anindhita, S.Ak.

Universitas Teknologi Yogyakarta



Penulis lahir di Sleman, Yogyakarta, 16 Oktober 2002. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada program studi Akuntansi, Universitas Teknologi Yogyakarta. Penulis memiliki hobi menulis sejak SMA serta mempelajari ilmu dan hal baru. Selain menekuni bidang audit dan keuangan, penulis juga mengikuti tren serta perkembangan terkait bisnis digital yang ada. Melalui buku ini, penulis berharap dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang pentingnya logistik dalam e-commerce, menginspirasi pembaca untuk kreatif dan mengadopsi solusi inovatif dalam menghadapi tantangan logistik e-commerce, dalam industri terkait dimasa depan. Karya yang sudah diterbitkan: "Pengaruh Komite Audit dan *Fraud Hexagon* terhadap Potensi terjadinya Kecurangan Laporan Keuangan"

BAB

8

PEMASARAN DAN PROMOSI *E-COMMERCE*

Christin Yudith Wahyuni Ngga'a, S.E.

Sekretaris Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Flores

A. Pendahuluan

Dalam era digital, pemasaran dan promosi *e-commerce* telah menjadi sangat penting untuk meningkatkan penjualan *online* dan meningkatkan visibilitas bisnis. Dengan adanya berbagai platform *e-commerce*, seperti *Shopify*, *WooCommerce*, dan *Magento*, bisnis dapat dengan mudah membuka toko *online* dan menjual produknya ke seluruh dunia. Namun, untuk meningkatkan penjualan dan meningkatkan visibilitas, bisnis harus memiliki strategi pemasaran dan promosi yang efektif.

Dalam konteks ini, pemasaran dan promosi memiliki peran yang krusial dalam menentukan keberhasilan sebuah bisnis *e-commerce*. Tidak seperti toko fisik tradisional yang bergantung pada lokasi dan lalu lintas langsung, *e-commerce* memerlukan strategi pemasaran yang berbeda untuk menjangkau dan menarik konsumen dalam lingkup digital yang luas.

Pemasaran dan promosi *e-commerce* bukan lagi sekadar tentang menempatkan iklan di ruang publik atau mencetak selebaran, tetapi juga melibatkan strategi digital yang kompleks, penggunaan data, dan pemahaman mendalam tentang perilaku *online* konsumen.

B. Pemasaran *E-Commerce*

Pemasaran e-commerce adalah serangkaian strategi dan taktik yang digunakan oleh bisnis untuk menarik pengunjung, mengonversi pengunjung menjadi pelanggan, dan mempertahankan hubungan jangka panjang dengan pelanggan dalam platform perdagangan elektronik. Tujuan utamanya adalah untuk mempromosikan produk atau layanan dan mendorong penjualan secara online.

Berikut adalah penjelasan mengenai beberapa aspek penting dari pemasaran e-commerce:

1. Optimasi Mesin Pencari (SEO)

Merupakan Proses mengoptimalkan situs web untuk mendapatkan peringkat lebih tinggi di halaman hasil mesin pencari (SERP). Pentingnya optimasi mesin pencari (SEO) untuk meningkatkan visibilitas situs web e-commerce, sehingga lebih mudah ditemukan oleh calon pelanggan. Teknik optimasi mesin pencari (SEO) dengan penggunaan kata kunci yang relevan, pembuatan konten berkualitas, optimasi meta tag, dan peningkatan kecepatan situs.

2. Pemasaran Konten

Merupakan pembuatan dan distribusi konten yang bermanfaat, relevan, dan konsisten untuk menarik dan mempertahankan audiens yang ditargetkan. Pentingnya pemasaran konten untuk membantu membangun kepercayaan dan kredibilitas dengan pelanggan, serta meningkatkan SEO. Jenis Konten yaitu Artikel blog, video, infografis, panduan produk, dan ulasan pelanggan.

3. Pemasaran Media Sosial

Merupakan penggunaan platform media sosial untuk mempromosikan produk atau layanan. Pentingnya pemasaran media sosial meningkatkan kesadaran merek, berinteraksi dengan pelanggan, dan mendorong lalu lintas ke situs web. Platform utamanya adalah Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, dan Pinterest.

4. Pemasaran Email

Merupakan mengirim pesan pemasaran atau promosi kepada sekelompok orang melalui email. Pentingnya pemasaran email adalah cara yang efektif untuk mempertahankan hubungan dengan pelanggan, memperkenalkan produk baru, dan meningkatkan penjualan berulang. Jenis Kampanye meliputi Newsletter, email promosi, email transaksional, dan email penargetan ulang.

5. Iklan Berbayar (PPC)

Merupakan metode pemasaran di mana pengiklan membayar biaya setiap kali iklan mereka diklik. Pentingnya iklan berbayar (PPC) memberikan hasil cepat dalam menarik lalu lintas yang ditargetkan ke situs web. Platform utamanya yaitu Google Ads, Facebook Ads, Instagram Ads, dan Amazon Advertising.

6. Pemasaran Afiliasi

Merupakan Kemitraan dengan pihak ketiga yang mempromosikan produk Anda dan mendapatkan komisi atas setiap penjualan yang dihasilkan melalui upaya mereka. Pentingnya pemasaran afiliasi untuk memperluas jangkauan pemasaran tanpa biaya awal yang besar. Contohnya antara lain Blog, influencer, dan situs perbandingan harga.

7. Analisis Data

Merupakan Proses mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai aktivitas pemasaran untuk mengukur kinerja dan menginformasikan keputusan strategis. Pentingnya analisis data untuk memahami perilaku pelanggan, mengidentifikasi tren, dan mengoptimalkan kampanye pemasaran. Alatnya meliputi Google Analytics, SEMrush, dan alat CRM.

8. Pengalaman Pengguna (UX) dan Desain Situs Web

Merupakan menciptakan situs web yang mudah digunakan, menarik, dan responsif untuk memberikan pengalaman terbaik kepada pengguna. Pentingnya pengalaman pengguna (UX) dan Desain Situs Web untuk meningkatkan konversi dan retensi pelanggan dengan membuat perjalanan

belanja yang mulus dan menyenangkan. Fokusnya untuk navigasi yang intuitif, waktu muat yang cepat, dan desain responsif.

Dengan menggabungkan berbagai strategi dan taktik ini, bisnis e-commerce dapat menciptakan pendekatan pemasaran yang holistik dan efektif untuk mencapai tujuan mereka. Pemasaran e-commerce adalah bidang yang dinamis dan terus berkembang, sehingga penting bagi pelaku bisnis untuk selalu mengikuti tren dan inovasi terbaru.

C. Promosi E-Commerce

Promosi e-commerce adalah upaya untuk meningkatkan visibilitas, menarik pelanggan potensial, dan meningkatkan penjualan melalui berbagai metode promosi di platform digital. Ini mencakup serangkaian taktik dan strategi yang dirancang untuk mendorong pengunjung situs web untuk melakukan pembelian dan berinteraksi lebih lanjut dengan merek.

Berikut adalah beberapa elemen kunci dari promosi e-commerce:

1. Diskon dan Penawaran Khusus:

- Diskon: Mengurangi harga produk dalam jangka waktu tertentu untuk menarik pelanggan.
- Penawaran Khusus: Menyediakan penawaran seperti "Beli 1 Gratis 1", diskon musiman, atau pengiriman gratis untuk menarik pembelian.

2. Kode Kupon dan Voucher:

- Kode Kupon: Kode yang bisa dimasukkan oleh pelanggan saat checkout untuk mendapatkan diskon atau penawaran khusus.
- Voucher: Sertifikat yang dapat digunakan untuk mendapatkan produk atau layanan dengan harga lebih rendah atau gratis.

3. Program Loyalitas dan Penghargaan:

- Program Loyalitas: Memberikan poin atau hadiah kepada pelanggan yang sering berbelanja, yang kemudian dapat ditukar dengan diskon atau produk gratis.

- Penghargaan: Menghargai pelanggan setia dengan penawaran eksklusif atau akses awal ke produk baru.

4. Iklan Berbayar (PPC):

- Google Ads: Menampilkan iklan berbayar di hasil pencarian Google untuk kata kunci tertentu.
- Sosial Media Ads: Menggunakan platform seperti Facebook, Instagram, dan Twitter untuk menampilkan iklan kepada audiens yang ditargetkan berdasarkan demografi, minat, dan perilaku.

5. Pemasaran Influencer:

- Kolaborasi: Bekerjasama dengan influencer yang memiliki pengikut besar di media sosial untuk mempromosikan produk.
- Review dan Testimoni: Meminta influencer untuk memberikan ulasan produk yang dapat meningkatkan kepercayaan dan minat pelanggan.

6. Pemasaran Email:

- Newsletter: Mengirimkan email rutin kepada pelanggan yang berisi konten menarik, penawaran eksklusif, dan informasi produk baru.
- Kampanye Promosi: Mengirim email khusus yang menawarkan diskon, penawaran waktu terbatas, atau informasi tentang penjualan mendatang.

7. Konten Berbasis Nilai:

- Blog: Membuat artikel yang informatif dan relevan dengan produk atau industri Anda untuk menarik lalu lintas dan membangun otoritas.
- Video dan Tutorial: Menghasilkan konten video yang menunjukkan penggunaan produk atau memberikan informasi bermanfaat kepada audiens.

8. Pemasaran Media Sosial:

- Posting Organik: Membuat konten menarik dan bermanfaat yang dibagikan di platform media sosial untuk meningkatkan kesadaran merek dan keterlibatan.

- Kontes dan Giveaway: Mengadakan kontes atau giveaway untuk mendorong partisipasi pengguna dan meningkatkan visibilitas merek.

9. Retargeting:

- Iklan Retargeting: Menampilkan iklan kepada pengunjung yang telah mengunjungi situs web Anda tetapi belum melakukan pembelian, dengan tujuan mengingatkan mereka tentang produk yang mereka lihat.
- Email Retargeting: Mengirim email kepada pengguna yang meninggalkan keranjang belanja tanpa menyelesaikan pembelian, menawarkan insentif untuk menyelesaikan transaksi.

10. Optimalisasi Mesin Pencari (SEO):

- Konten SEO: Membuat konten yang dioptimalkan untuk kata kunci tertentu sehingga produk atau layanan Anda lebih mudah ditemukan melalui mesin pencari.
- Optimasi Situs Web: Memastikan bahwa struktur situs web, kecepatan halaman, dan meta tag dioptimalkan untuk mesin pencari.

Dengan memanfaatkan berbagai metode promosi ini, bisnis e-commerce dapat meningkatkan visibilitas mereka, menarik lebih banyak pelanggan potensial, dan mendorong lebih banyak penjualan. Promosi e-commerce yang efektif membutuhkan pemahaman yang baik tentang audiens target, serta penggunaan alat dan teknik yang tepat untuk mencapai tujuan bisnis.

D. Strategi Pemasaran E-Commerce

Strategi pemasaran e-commerce adalah rencana komprehensif yang mencakup berbagai taktik dan metode untuk meningkatkan visibilitas, menarik pengunjung, mengonversi pengunjung menjadi pelanggan, dan mempertahankan pelanggan. Tujuan utama dari strategi ini adalah untuk mendorong penjualan dan pertumbuhan bisnis melalui platform digital.

Strategi pemasaran e-commerce melibatkan berbagai cara untuk meningkatkan kesadaran merek, meningkatkan penjualan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Proses ini melibatkan penggunaan teknologi informasi untuk mencapai tujuan bisnis, seperti email marketing, pemasaran sosial, dan pemasaran konten, untuk mencapai target pasar dan meningkatkan konversi penjualan.

Strategi pemasaran e-commerce memiliki beberapa manfaat yang signifikan, seperti:

1. Meningkatkan Jangkauan Pasar: Strategi pemasaran e-commerce memungkinkan bisnis untuk mencapai pelanggan di seluruh dunia, sehingga meningkatkan jangkauan pasar dan meningkatkan kesadaran merek.
2. Meningkatkan Efisiensi: Strategi pemasaran e-commerce memungkinkan bisnis untuk menghemat biaya operasional dan meningkatkan efisiensi dalam proses penjualan.
3. Meningkatkan Kualitas Layanan: Strategi pemasaran e-commerce memungkinkan bisnis untuk meningkatkan kualitas layanan melalui analisis data dan penggunaan teknologi yang lebih baik.
4. Meningkatkan Keamanan Transaksi: Strategi pemasaran e-commerce memungkinkan bisnis untuk meningkatkan keamanan transaksi dengan menggunakan teknologi keamanan yang lebih baik.

Berikut adalah beberapa strategi pemasaran e-commerce yang efektif:

1. Email Marketing: Menggunakan email untuk mengirimkan informasi dan promosi kepada pelanggan.
2. Pemasaran Sosial: Menggunakan platform sosial untuk meningkatkan kesadaran merek dan meningkatkan konversi penjualan.
3. Pemasaran Konten: Menggunakan konten yang relevan dan berkualitas untuk meningkatkan kesadaran merek dan meningkatkan konversi penjualan.
4. Optimasi Situs: Mengoptimalkan situs untuk meningkatkan konversi penjualan dan meningkatkan kesadaran merek.

5. Cari Informasi Tren Produk: Mencari informasi tentang produk yang sedang ramai di masyarakat untuk meningkatkan kesadaran merek dan meningkatkan penjualan.
6. Kenali Target Market: Mencari tahu target market dan mengenalinya dengan baik untuk meningkatkan kesadaran merek dan meningkatkan penjualan.
7. Mengenal Pasar: Mengenal pasar e-commerce lebih dulu untuk meningkatkan kesadaran merek dan meningkatkan penjualan.

Dengan menggunakan strategi pemasaran e-commerce yang tepat, bisnis dapat meningkatkan penjualan, meningkatkan kesadaran merek, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

E. Strategi Promosi E-Commerce

Strategi promosi e-commerce adalah rencana terstruktur yang digunakan oleh bisnis online untuk meningkatkan visibilitas produk atau layanan, menarik pelanggan baru, dan mendorong penjualan.

Berikut adalah beberapa strategi promosi e-commerce yang efektif:

1. Penawaran Diskon dan Promosi:

- a. Diskon Musiman: Menawarkan diskon selama periode tertentu seperti liburan atau akhir tahun.
- b. Kode Kupon: Memberikan kode kupon yang dapat digunakan pelanggan untuk mendapatkan potongan harga.
- c. Flash Sale: Mengadakan penjualan dengan diskon besar dalam waktu singkat untuk menciptakan urgensi.

2. Program Loyalitas dan Penghargaan:

- a. Poin Reward: Memberikan poin untuk setiap pembelian yang bisa ditukar dengan produk atau diskon.
- b. Eksklusifitas Anggota: Memberikan penawaran eksklusif atau akses awal ke produk baru bagi anggota program loyalitas.

3. Bundling Produk:

- a. Penawaran Paket: Menggabungkan beberapa produk menjadi satu paket dengan harga khusus untuk meningkatkan nilai pembelian rata-rata.
- b. Up-Selling dan Cross-Selling: Menawarkan produk terkait atau lebih mahal saat pelanggan menambahkan item ke keranjang belanja mereka.

4. Iklan Berbayar:

- a. Pay-Per-Click (PPC): Menggunakan platform seperti Google Ads untuk menampilkan iklan di hasil pencarian yang relevan.
- b. Iklan Sosial Media: Menargetkan audiens yang spesifik di platform seperti Facebook, Instagram, dan Twitter dengan iklan berbayar.

5. Pemasaran Konten:

- a. Blogging: Menulis artikel yang relevan dan menarik untuk menarik lalu lintas organik dan meningkatkan SEO.
- b. Video: Membuat video ulasan produk, tutorial, atau konten hiburan yang dapat dibagikan di media sosial dan situs web.

6. Pemasaran Media Sosial:

- a. Konten Viral: Membuat konten yang menarik dan dapat dibagikan untuk meningkatkan kesadaran merek.
- b. Kontes dan Giveaway: Menyelenggarakan kontes atau giveaway untuk meningkatkan interaksi dan menarik lebih banyak pengikut.

7. Email Marketing:

- a. Newsletter: Mengirim email berkala dengan konten bermanfaat, penawaran khusus, dan berita terbaru.
- b. Email Promosi: Mengirimkan email dengan penawaran eksklusif, diskon, dan informasi penjualan mendatang.
- c. Email Otomatis: Mengirim email otomatis seperti pengingat keranjang belanja atau ucapan ulang tahun dengan penawaran khusus.

8. Pemasaran Influencer:

- a. Kolaborasi dengan Influencer: Bekerja sama dengan influencer yang relevan untuk mempromosikan produk kepada audiens mereka.
- b. Review Produk: Mengirimkan produk kepada influencer untuk diulas, yang dapat meningkatkan kepercayaan dan minat pelanggan.

9. Optimasi Mesin Pencari (SEO):

- a. Riset Kata Kunci: Mengidentifikasi kata kunci yang relevan dan sering dicari oleh audiens target.
- b. Konten SEO: Membuat konten yang dioptimalkan untuk mesin pencari, termasuk artikel blog, deskripsi produk, dan meta tag.

10. Retargeting:

- a. Iklan Retargeting: Menampilkan iklan kepada pengguna yang telah mengunjungi situs web tetapi belum melakukan pembelian untuk mengingatkan mereka tentang produk yang dilihat.
- b. Email Retargeting: Mengirim email kepada pengguna yang meninggalkan keranjang belanja tanpa menyelesaikan pembelian, seringkali dengan insentif untuk menyelesaikan transaksi.

11. Kolaborasi dan Kemitraan:

- a. Program Afiliasi: Mengajak blogger, situs review, dan influencer untuk mempromosikan produk dengan imbalan komisi atas setiap penjualan yang dihasilkan.
- b. Kemitraan dengan Merek Lain: Bekerjasama dengan merek yang sejenis tetapi tidak bersaing untuk melakukan promosi bersama.

12. Penggunaan Teknologi dan Otomasi:

- a. Chatbots: Menggunakan chatbots untuk memberikan dukungan pelanggan 24/7 dan meningkatkan pengalaman berbelanja.

- b. CRM (Customer Relationship Management): Menggunakan sistem CRM untuk mengelola interaksi dengan pelanggan dan menyimpan data pelanggan untuk pemasaran yang lebih tepat sasaran.

Dengan mengintegrasikan berbagai strategi promosi ini, bisnis e-commerce dapat mencapai audiens yang lebih luas, meningkatkan konversi, dan mendorong pertumbuhan yang berkelanjutan. Penting untuk terus memantau kinerja setiap strategi dan melakukan penyesuaian berdasarkan hasil dan umpan balik pelanggan.

F. Kelebihan dan Kekurangan Pemasaran dan Promosi E-Commerce

Media sosial merupakan sarana komunikasi untuk dapat berinteraksi, berbagi wawasan antar pengguna dalam skala yang luas. Beberapa contoh jejaring sosial yang paling banyak digemari masyarakat antara lain Facebook, Twitter, Line, dan Youtube. Promosi adalah suatu sistem keseluruhan dari kegiatan-kegiatan bisnis yang ditunjukkan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang dan jasa untuk memuaskan kebutuhan baik kepada pembeli yang ada maupun pembeli yang potensial (Swastha dan Irawan, 2008).

Penggunaan strategi promosi melalui media sosial akan menjadikan kinerja pemasaran akan meningkat. Karena dengan penyampaian melalui media sosial, pesan yang disampaikan akan tersebar luas dalam waktu yang sangat singkat, yang secara tidak langsung mempengaruhi pikiran konsumen untuk melihat produk yang disampaikan/dijual. Penggunaan strategi promosi melalui media sosial yang baik dan tepat merupakan inti dari pemasaran sebuah produk, sebab dengan hal ini pedagang dapat menangkap perhatian dari konsumen dan membuat produk lebih diingat dan tersebar meluas dari orang yang satu ke orang yang lainnya.

Pemasaran dan promosi e-commerce memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan yang penting untuk dipahami oleh bisnis.

Kelebihan Pemasaran dan Promosi E-Commerce

1. Jangkauan Global:

Bisnis e-commerce dapat menjangkau pelanggan di seluruh dunia tanpa batas geografis, sehingga memperluas basis pelanggan potensial. Manfaatnya dapat meningkatkan peluang penjualan dan pertumbuhan bisnis di pasar internasional.

2. Biaya Operasional Lebih Rendah:

Promosi online biasanya lebih murah dibandingkan dengan iklan tradisional seperti TV, radio, atau cetak. Manfaatnya dapat mengurangi biaya pemasaran dan meningkatkan ROI (Return on Investment).

3. Targeting yang Tepat:

Dengan menggunakan data analitik dan alat pemasaran digital, bisnis dapat menargetkan audiens yang sangat spesifik berdasarkan demografi, minat, dan perilaku. Manfaatnya dapat meningkatkan efektivitas kampanye pemasaran dan konversi penjualan.

4. Personalisasi:

Teknologi memungkinkan personalisasi konten dan penawaran berdasarkan perilaku dan preferensi pelanggan. Manfaatnya dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan loyalitas terhadap merek.

5. Analisis Data dan Kinerja:

Alat analitik memungkinkan bisnis untuk melacak dan menganalisis kinerja kampanye secara real-time. Manfaatnya dapat memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik dan pengoptimalan strategi pemasaran.

6. Fleksibilitas dan Skalabilitas:

Bisnis dapat dengan mudah menyesuaikan strategi pemasaran sesuai dengan kebutuhan dan tren pasar.

Manfaatnya dapat memungkinkan pertumbuhan yang berkelanjutan dan adaptasi terhadap perubahan pasar.

Kekurangan Pemasaran dan Promosi E-Commerce

1. Tidak Bisa Melihat Barang: Berbelanja secara online akan membuat pelanggan tidak bisa melihat barang/jasa secara langsung. Beberapa pelanggan merasa seperti membeli kucing dalam karung karena ini. Itulah kenapa, mereka lebih memilih untuk tidak melakukan jual-beli di e-commerce.
2. Risiko Besar: Kekurangan e-commerce yang merupakan implikasi dari poin pertama adalah, memiliki risiko yang besar. Penipuan dan transaksi palsu masih sering terjadi dalam transaksi melalui e-commerce, yang dapat merugikan konsumen.

Dengan memahami kelebihan dan kekurangan ini, bisnis e-commerce dapat merancang strategi pemasaran dan promosi yang lebih efektif, mengoptimalkan kekuatan mereka, dan mengatasi tantangan yang ada untuk mencapai kesuksesan yang berkelanjutan.

G. Kesimpulan

Kesimpulan dari pemasaran dan promosi e-commerce adalah bahwa mereka merupakan komponen kunci dalam kesuksesan bisnis online. Dengan memanfaatkan berbagai strategi pemasaran dan promosi yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan pasar digital, bisnis dapat mencapai berbagai tujuan, seperti meningkatkan visibilitas, menarik pelanggan potensial, dan meningkatkan penjualan. Poin pentingnya adalah Pemasaran dan promosi e-commerce memungkinkan bisnis untuk menjangkau pelanggan di seluruh dunia tanpa batasan geografis, memperluas basis pelanggan potensial secara signifikan, dibandingkan dengan iklan tradisional, promosi online cenderung lebih ekonomis, memungkinkan bisnis untuk mengalokasikan anggaran pemasaran mereka dengan lebih efisien.

Menggunakan data analitik dan alat pemasaran digital, bisnis dapat menargetkan audiens yang sangat spesifik berdasarkan demografi, minat, dan perilaku, meningkatkan efektivitas kampanye pemasaran mereka, teknologi e-commerce memungkinkan personalisasi konten dan penawaran, meningkatkan pengalaman pelanggan dan membangun hubungan yang lebih erat dengan mereka. Dengan menggunakan alat analitik, bisnis dapat melacak dan menganalisis kinerja kampanye mereka secara real-time, memungkinkan mereka untuk mengambil keputusan yang lebih baik dan mengoptimalkan strategi pemasaran mereka.

Pasar e-commerce sangat kompetitif, dan untuk sukses, bisnis perlu mengembangkan strategi pemasaran yang unik dan kreatif untuk menonjol di antara pesaing. Dengan memahami pentingnya pemasaran dan promosi e-commerce dan mengimplementasikan strategi yang tepat, bisnis dapat mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan dan membangun kehadiran yang kuat di pasar digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Deiss, R. and Henneberry, R. (2020) *Digital marketing for dummies*. John Wiley & Sons.
- Laudon, K.C. and C.G.T. (2014) *E-commerce: Business, technology*. Pearson India.
- Laudon, K.C. and Traver, C.G. (2020) *E-commerce 2019: Business, technology, society*. Pearson.
- Prihadi, D. and Susilawati, A.D. (2018) 'Pengaruh kemampuan e-commerce dan promosi di media sosial terhadap kinerja pemasaran', *Benefit: Jurnal Manajemen dan Bisnis (Jurnal ini Sudah Migrasi)*, 3(1), pp. 15–20.
- Usvita, M. *et al.* (2023) *Manajemen Pemasaran E-Commerce*. CV. Gita Lentera.

TENTANG PENULIS

Christin Yudith Wahyuni Ngga'a, S.E.

Sekretaris Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Flores



Penulis Lahir di Lospalos, pada tanggal 3 Maret 1987. Penulis adalah karyawan tetap Yayasan Perguruan Tinggi Flores_Universitas Flores di Pulau Flores, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pendidikan strata satu penulis menyelesaikannya di Universitas Flores pada tahun 2012 dan sekarang sedang melanjutkan pendidikan strata dua program studi Magister Ilmu Ekonomi di Universitas Airlangga. Ini merupakan karya pertama dan semoga karya ini bermanfaat bagi setiap pembaca. Penulis bersedia menerima saran dan kritik dari pihak manapun dan berupaya untuk lebih meningkatkan kualitas tulisannya.

E-mail Penulis: yudithngaa@gmail.com

BAB 9

REGULASI DAN KEPATUHAN *E-COMMERCE*

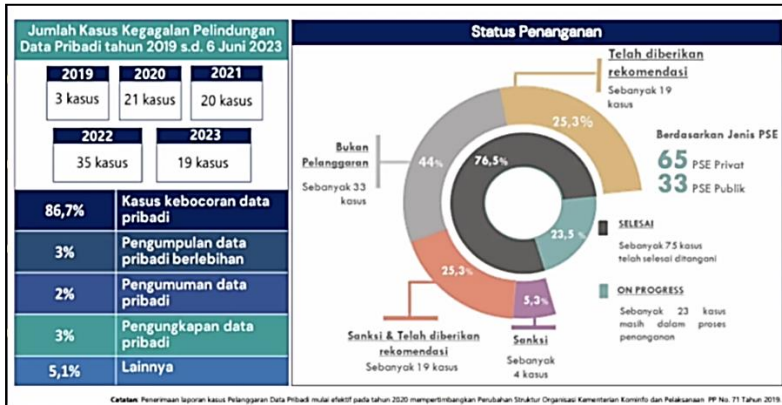
Dr. Osrita Hapsara, S.E., M.M.
Universitas Batanghari Jambi

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam hal berbelanja. E-commerce atau perdagangan elektronik menjadi salah satu fenomena penting dalam era digital ini, di mana transaksi jual beli barang dan jasa dilakukan melalui internet. Pertumbuhan e-commerce yang pesat memberikan berbagai kemudahan bagi konsumen dan pelaku usaha, seperti akses yang lebih luas, efisiensi waktu, serta berbagai pilihan produk dan layanan (Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, 2015).

Namun, di balik kemudahan dan peluang yang ditawarkan, e-commerce juga menghadirkan berbagai tantangan, terutama dalam hal regulasi dan kepatuhan. Regulasi e-commerce diperlukan untuk mengatur berbagai aspek seperti perlindungan konsumen, keamanan data, hak kekayaan intelektual, dan transaksi keuangan. Kepatuhan terhadap regulasi ini sangat penting untuk menciptakan lingkungan perdagangan yang adil, aman, dan dapat dipercaya oleh semua pihak yang terlibat (Yadav, R., Sharma, S. K., & Tarhini, 2016). E-commerce telah menjadi salah satu sektor yang paling berkembang pesat dalam beberapa dekade terakhir, menghadirkan berbagai peluang dan tantangan baru. Dengan

pertumbuhan ini, muncul kebutuhan mendesak akan regulasi dan kepatuhan yang dapat memastikan perlindungan konsumen, keamanan data, serta transparansi dan keadilan dalam transaksi online.



Gambar 9.1 Kasus Kebocoran Data Pribadi

Sumber: <https://www.kominfo.go.id/>

Perlindungan Data Pribadi menjadi salah satu aspek krusial dalam regulasi e-commerce. Kebocoran data pribadi seringkali menjadi ancaman yang serius. Salah satu contoh terkenal adalah skandal Cambridge Analytica pada tahun 2018, di mana data pribadi jutaan pengguna Facebook digunakan tanpa izin mereka untuk keperluan politik. Kasus ini menggarisbawahi pentingnya regulasi seperti General Data Protection Regulation (GDPR) di Eropa, yang menetapkan standar tinggi untuk perlindungan data pribadi dan memberikan hak-hak khusus bagi konsumen terkait data mereka (News, 2018).

Keamanan Transaksi juga menjadi perhatian utama dalam dunia e-commerce. Penipuan kartu kredit merupakan ancaman yang sering dihadapi oleh platform e-commerce. Amazon, sebagai salah satu pemain utama dalam industri ini, telah mengimplementasikan berbagai langkah keamanan seperti enkripsi data dan autentikasi dua faktor untuk mengurangi

risiko penipuan. Sistem keamanan yang ketat ini membantu melindungi konsumen dan meningkatkan kepercayaan mereka dalam bertransaksi secara online (EBay, 2021).

Hak Kekayaan Intelektual adalah isu lain yang sering muncul dalam e-commerce. Penjualan produk bajakan dan barang palsu dapat merugikan konsumen dan pemilik merek. Alibaba, sebagai salah satu platform e-commerce terbesar di dunia, sering kali menghadapi tantangan ini. Untuk mengatasi masalah ini, Alibaba telah bekerja sama dengan berbagai merek untuk menghapus produk palsu dari platform mereka, menunjukkan upaya nyata dalam melindungi hak kekayaan intelektual dan menjaga integritas pasar (Union, 2016).

Perlindungan Konsumen merupakan aspek penting lainnya. Penipuan dan ketidakpuasan pelanggan terkait kualitas produk yang dibeli secara online sering kali terjadi. Platform seperti eBay telah menetapkan kebijakan perlindungan pembeli yang kuat, termasuk kebijakan pengembalian dana jika produk yang diterima tidak sesuai dengan deskripsi. Kebijakan ini memberikan rasa aman bagi konsumen dan mendorong kepercayaan dalam transaksi e-commerce (Reuters, 2020).

Peraturan Perpajakan dalam e-commerce juga cukup kompleks, terutama bagi perusahaan yang beroperasi lintas negara. Amazon, misalnya, harus mematuhi berbagai aturan pajak penjualan di negara bagian yang berbeda di Amerika Serikat. Mereka menggunakan sistem otomatis untuk mengumpulkan dan melaporkan pajak penjualan sesuai dengan hukum setempat. Hal ini memastikan bahwa mereka tetap mematuhi regulasi perpajakan yang berlaku dan menghindari masalah hukum (Amazon, 2021).

Fenomena regulasi dan kepatuhan dalam e-commerce menunjukkan betapa pentingnya aturan dan kebijakan yang kuat untuk mengatasi berbagai tantangan yang muncul seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan dinamika pasar. Dengan regulasi yang tepat, industri e-commerce dapat terus tumbuh dan berkembang, memberikan manfaat maksimal bagi konsumen dan pelaku usaha.

B. Pentingnya Regulasi dan Kepatuhan dalam E-Commerce

Regulasi dan kepatuhan dalam e-commerce sangat penting untuk memastikan keamanan, keadilan, dan kepercayaan dalam transaksi online. Tanpa regulasi yang memadai, konsumen bisa menjadi korban penipuan, kebocoran data pribadi, dan pelanggaran hak kekayaan intelektual. Selain itu, regulasi membantu menciptakan lapangan permainan yang setara bagi semua pelaku pasar, menghindari praktik bisnis yang tidak etis, dan mendukung perkembangan ekonomi digital secara berkelanjutan. Aspek penting dalam regulasi dan kepatuhan meliputi perlindungan data pribadi, keamanan transaksi, perlindungan hak kekayaan intelektual, perlindungan konsumen, dan regulasi perpajakan.

Di Indonesia, regulasi e-commerce diatur oleh berbagai undang-undang dan peraturan yang bertujuan untuk melindungi konsumen dan memastikan praktik bisnis yang adil dan transparan. Salah satu contoh penting adalah Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi yang sedang dalam tahap penyusunan, yang diharapkan dapat memberikan kerangka kerja yang lebih jelas untuk perlindungan data konsumen.

Tokopedia, sebagai salah satu platform e-commerce terbesar di Indonesia, telah mengambil langkah-langkah signifikan untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi lokal dan internasional. Mereka menerapkan sistem keamanan yang canggih untuk melindungi data pribadi dan transaksi konsumen, serta bekerja sama dengan pihak berwenang untuk mencegah penjualan produk ilegal dan palsu (Wibisana, 2021).

Selain itu, Bukalapak juga telah memperkuat kebijakan perlindungan konsumen mereka dengan menyediakan jaminan pengembalian dana dan sistem penilaian yang transparan untuk penjual. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan konsumen dan memastikan bahwa transaksi berjalan dengan adil dan aman (Jakarta Post, 2024).

Regulasi dan kepatuhan dalam e-commerce tidak hanya penting untuk melindungi konsumen dan data mereka, tetapi juga untuk menjaga integritas pasar dan mendukung pertumbuhan ekonomi digital. Kasus-kasus di Indonesia menunjukkan bagaimana perusahaan e-commerce dapat mematuhi regulasi dan menerapkan praktik terbaik untuk memastikan keamanan dan keadilan dalam transaksi online.

C. Regulasi Perlindungan Data Pribadi

1. Regulasi yang mengatur perlindungan data pribadi dalam e-commerce.

Perlindungan data pribadi adalah aspek penting dalam regulasi e-commerce, karena melibatkan keamanan dan privasi informasi pribadi konsumen yang disimpan dan diproses oleh perusahaan. Regulasi perlindungan data pribadi bertujuan untuk mengatur bagaimana data pribadi dikumpulkan, digunakan, disimpan, dan dibagikan, serta untuk memberikan hak-hak tertentu kepada individu mengenai data mereka.

a. Regulasi Perlindungan Data Pribadi di Berbagai Negara

1) General Data Protection Regulation (GDPR) - Uni Eropa

GDPR adalah salah satu regulasi perlindungan data pribadi paling komprehensif yang berlaku di Uni Eropa. GDPR menetapkan standar tinggi untuk perlindungan data pribadi dan memberikan hak-hak khusus kepada individu, seperti hak untuk mengakses data mereka, hak untuk memperbaiki data yang salah, hak untuk menghapus data, dan hak untuk memindahkan data mereka ke penyedia layanan lain. GDPR juga mewajibkan perusahaan untuk melaporkan kebocoran data kepada pihak berwenang dan individu yang terkena dampak dalam waktu 72 jam (Union, 2016).

2) California Consumer Privacy Act (CCPA) - Amerika Serikat

CCPA adalah regulasi perlindungan data pribadi yang berlaku di California, Amerika Serikat. CCPA memberikan hak kepada konsumen untuk mengetahui data pribadi apa yang dikumpulkan tentang mereka, tujuan pengumpulan data, dan pihak ketiga yang menerima data tersebut. Konsumen juga memiliki hak untuk meminta penghapusan data mereka dan menolak penjualan data pribadi mereka (Information, 2018).

3) Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) - Indonesia

Di Indonesia, regulasi perlindungan data pribadi sedang dalam tahap pengembangan dan diharapkan segera disahkan. RUU Perlindungan Data Pribadi (RUU PDP) di Indonesia bertujuan untuk memberikan kerangka kerja yang jelas bagi perlindungan data pribadi, termasuk hak-hak individu terhadap data mereka dan kewajiban perusahaan dalam mengelola data pribadi. Regulasi ini juga mengatur sanksi bagi pelanggaran terhadap perlindungan data pribadi (Kominfo, 2024).

2. Contoh Implementasi Regulasi di E-commerce

Tokopedia dan Bukalapak sebagai platform e-commerce besar di Indonesia telah mengambil langkah-langkah untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data pribadi. Mereka menerapkan sistem keamanan yang canggih, seperti enkripsi data dan autentikasi dua faktor, untuk melindungi data pribadi konsumen. Selain itu, mereka memiliki kebijakan privasi yang transparan dan menyediakan mekanisme bagi konsumen untuk mengakses dan mengelola data pribadi mereka.

Implementasi regulasi dalam e-commerce merupakan langkah penting untuk memastikan keamanan transaksi, perlindungan data pribadi, dan kepatuhan terhadap hukum yang berlaku. Di Indonesia, beberapa contoh implementasi regulasi dalam e-commerce dapat dilihat dari kebijakan dan praktik yang diterapkan oleh platform e-commerce besar seperti Tokopedia dan Bukalapak.

Tokopedia:

a. Perlindungan Data Pribadi

Tokopedia telah menerapkan berbagai langkah keamanan untuk melindungi data pribadi pengguna. Mereka menggunakan enkripsi data dan protokol keamanan yang ketat untuk memastikan informasi pengguna tidak jatuh ke tangan yang salah. Selain itu, Tokopedia juga memiliki kebijakan privasi yang transparan yang menjelaskan bagaimana data pengguna dikumpulkan, digunakan, dan dilindungi (Rahmawati, R., Nugroho, L. E. and Pratiwi, 2020).

b. Penjualan Produk

Untuk mencegah penjualan produk ilegal dan palsu, Tokopedia bekerja sama dengan pihak berwenang. Mereka memiliki tim khusus yang bertugas memantau dan menindak pelanggaran terhadap kebijakan produk yang diperjualbelikan di platform mereka. Produk yang melanggar regulasi akan segera dihapus dari daftar (Wibisana, 2021).

Bukalapak:

a. Jaminan Pengembalian Dana

Bukalapak menerapkan kebijakan jaminan pengembalian dana untuk meningkatkan kepercayaan konsumen. Jika terjadi masalah dengan produk yang dibeli, konsumen bisa mendapatkan pengembalian dana sesuai dengan syarat dan ketentuan yang berlaku. Kebijakan ini membantu menjaga transparansi dan keadilan dalam transaksi (Kusuma, 2019).

b. Sistem Penilaian Penjual

Bukalapak memiliki sistem penilaian yang transparan untuk penjual. Konsumen dapat memberikan ulasan dan penilaian terhadap penjual dan produk yang mereka beli. Sistem ini membantu konsumen lain untuk membuat keputusan yang lebih baik dan memastikan penjual mempertahankan kualitas layanan yang tinggi (Dewi, N. M. and Widodo, 2020).

Implementasi regulasi ini tidak hanya membantu melindungi konsumen, tetapi juga meningkatkan kepercayaan dan kredibilitas platform e-commerce, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan dan perkembangan industri e-commerce di Indonesia. Hal ini terjadi karena regulasi yang jelas dan diterapkan secara konsisten dapat memberikan perlindungan yang lebih baik bagi konsumen, misalnya dengan menetapkan standar yang harus dipatuhi oleh platform e-commerce dalam hal keamanan transaksi, perlindungan data pribadi, dan penyelesaian sengketa. Dengan demikian, konsumen merasa lebih aman dan percaya untuk bertransaksi secara online, sehingga meningkatkan aktivitas belanja online dan pertumbuhan bisnis e-commerce secara keseluruhan. Selain itu, kepercayaan dan kredibilitas yang tinggi juga membuat platform e-commerce lebih menarik bagi penjual dan mitra usaha lainnya, sehingga mendorong pertumbuhan ekosistem e-commerce secara menyeluruh.

3. Dampak kebocoran data pribadi terhadap perusahaan e-commerce dan konsumen.

Dampak kebocoran data pribadi terhadap perusahaan e-commerce dan konsumen dapat sangat merugikan dan kompleks. Secara keseluruhan, dampak kebocoran data pribadi terhadap perusahaan e-commerce dan konsumen dapat mencakup kerugian finansial, kerugian reputasi, dan masalah privasi yang kompleks. Oleh karena itu, perlindungan data pribadi dan keamanan informasi harus

menjadi prioritas bagi semua pihak yang terlibat dalam ekosistem e-commerce.

Berikut adalah beberapa dampaknya menurut Ilham (2020), di antaranya:

a. Kerugian Finansial

Kebocoran data pribadi dapat mengakibatkan kerugian finansial bagi perusahaan e-commerce, baik dalam bentuk denda yang diberikan oleh otoritas pengawas data pribadi maupun dalam bentuk gugatan hukum oleh konsumen yang merasa dirugikan.

b. Kehilangan Kepercayaan

Kebocoran data pribadi dapat merusak kepercayaan konsumen terhadap perusahaan e-commerce. Konsumen mungkin enggan untuk bertransaksi atau berbagi informasi pribadi mereka di masa depan, yang dapat mengurangi pendapatan dan pertumbuhan perusahaan.

c. Gangguan Operasional

Perusahaan e-commerce harus menghabiskan waktu dan sumber daya untuk menangani dampak kebocoran data pribadi, termasuk investigasi internal, perbaikan sistem keamanan, dan komunikasi dengan konsumen dan pihak terkait lainnya.

d. Kerugian Reputasi

Kebocoran data pribadi dapat merusak reputasi perusahaan e-commerce di mata konsumen dan masyarakat luas. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan minat konsumen, meningkatkan tingkat churn, dan sulitnya merekrut talenta baru.

Kebocoran data pribadi memiliki dampak yang signifikan terhadap perusahaan e-commerce, termasuk kerugian finansial, kehilangan kepercayaan konsumen, gangguan operasional, dan kerugian reputasi. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan e-commerce untuk terus meningkatkan sistem keamanan dan mengambil langkah-langkah preventif guna melindungi data pribadi konsumen, demi menjaga kepercayaan dan keberlanjutan bisnis mereka.

D. Keamanan Transaksi

1. Pengertian Keamanan Transaksi dalam E-Commerce

Keamanan transaksi dalam e-commerce merujuk pada serangkaian tindakan dan mekanisme yang diterapkan untuk melindungi informasi dan data pribadi konsumen serta menjaga integritas dan kerahasiaan proses transaksi elektronik. Di era digital ini, di mana aktivitas jual beli semakin banyak dilakukan secara online, keamanan transaksi menjadi salah satu aspek paling kritis dalam operasional e-commerce. Konsumen harus merasa aman ketika memasukkan informasi pribadi dan finansial mereka ke dalam sistem e-commerce (Laudon, K. C., & Traver, 2020). Oleh karena itu, perusahaan e-commerce perlu mengimplementasikan langkah-langkah keamanan yang kuat dan efektif untuk melindungi data tersebut dari akses yang tidak sah, pencurian, dan modifikasi.

Keamanan transaksi bertujuan untuk memastikan bahwa data yang dikirimkan antara konsumen dan perusahaan e-commerce tidak dapat diakses, diubah, atau dicuri oleh pihak yang tidak berwenang. Ketika konsumen melakukan transaksi online, mereka harus yakin bahwa informasi mereka akan tetap aman dan rahasia. Tanpa langkah-langkah keamanan yang memadai, risiko terjadinya pelanggaran data dan kebocoran informasi pribadi meningkat, yang pada akhirnya dapat merusak reputasi perusahaan dan mengurangi kepercayaan konsumen.

Beberapa elemen kunci dari keamanan transaksi e-commerce menurut Chaudhry, S. A., & Zhang (2020), meliputi:

- a. Enkripsi Data: Enkripsi adalah proses mengubah data menjadi format yang tidak dapat dibaca oleh pihak yang tidak memiliki kunci dekripsi. Ini memastikan bahwa informasi sensitif, seperti detail kartu kredit atau informasi pribadi, tetap aman selama transmisi antara konsumen dan server e-commerce.

- b. Otentikasi dan Verifikasi: Proses otentikasi memastikan bahwa pengguna yang mengakses sistem adalah siapa yang mereka klaim. Metode otentikasi bisa berupa kata sandi, PIN, atau teknologi biometrik. Verifikasi tambahan, seperti OTP (One-Time Password), juga sering digunakan untuk meningkatkan keamanan.
- c. Sertifikat SSL/TLS: SSL (Secure Socket Layer) dan TLS (Transport Layer Security) adalah protokol keamanan yang menyediakan komunikasi terenkripsi antara web browser dan server web. Situs e-commerce yang aman menggunakan sertifikat SSL/TLS untuk melindungi data pelanggan.
- d. Firewall dan Sistem Deteksi Intrusi: Firewall adalah sistem keamanan yang memantau dan mengendalikan lalu lintas jaringan masuk dan keluar berdasarkan aturan keamanan yang telah ditetapkan. Sistem deteksi intrusi (IDS) membantu mendeteksi dan merespons aktivitas mencurigakan yang berpotensi menjadi ancaman keamanan.
- e. Kebijakan Privasi dan Kepatuhan Hukum: Perusahaan e-commerce harus memiliki kebijakan privasi yang jelas dan mematuhi undang-undang perlindungan data seperti GDPR (General Data Protection Regulation) di Eropa atau CCPA (California Consumer Privacy Act) di Amerika Serikat, untuk melindungi hak-hak konsumen terkait data pribadi mereka.

Dengan menerapkan langkah-langkah ini, perusahaan e-commerce dapat memastikan bahwa setiap transaksi online dilakukan dengan tingkat keamanan yang tinggi, sehingga konsumen dapat merasa aman dan terlindungi ketika menggunakan layanan mereka. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap perusahaan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan loyalitas dan kepuasan pelanggan secara keseluruhan. Implementasi kebijakan keamanan yang ketat dan transparan akan memberikan jaminan kepada konsumen bahwa data pribadi

mereka dilindungi dengan baik, yang pada akhirnya mendukung reputasi perusahaan sebagai penyedia layanan e-commerce yang terpercaya dan bertanggung jawab.

2. Contoh penerapan keamanan dalam transaksi e-commerce

Melalui tahapan keamanan ini, perusahaan e-commerce dapat memastikan bahwa setiap transaksi online dilakukan dengan tingkat keamanan yang tinggi, sehingga konsumen dapat merasa aman dan terlindungi ketika menggunakan layanan mereka. Sebagai contoh, penerapan protokol keamanan seperti SSL (Secure Socket Layer) dan TLS (Transport Layer Security) memungkinkan komunikasi terenkripsi antara web browser dan server web, yang sangat penting untuk melindungi data pelanggan selama proses transaksi. Selain itu, penggunaan firewall dan sistem deteksi intrusi (IDS) membantu memantau dan mengendalikan lalu lintas jaringan, serta mendeteksi aktivitas mencurigakan yang berpotensi menjadi ancaman keamanan.

Perusahaan e-commerce yang aman juga menerapkan kebijakan privasi yang ketat dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi seperti GDPR (General Data Protection Regulation) dan CCPA (California Consumer Privacy Act). Misalnya, Amazon dan eBay menerapkan berbagai langkah keamanan, termasuk enkripsi data, autentikasi multi-faktor, dan audit rutin untuk memastikan keamanan data pelanggan. Dengan adanya kebijakan dan teknologi keamanan ini, konsumen dapat lebih percaya dan nyaman saat bertransaksi, yang pada akhirnya mendukung reputasi perusahaan sebagai penyedia layanan e-commerce yang terpercaya dan bertanggung jawab. Pedoman ini dapat di telusuri melalui laman <https://gdpr.eu/>.

Shopee juga menerapkan langkah-langkah keamanan yang serupa, termasuk autentikasi dua faktor (2FA) untuk mengamankan akun pengguna dan menggunakan teknologi deteksi penipuan yang canggih untuk mencegah transaksi yang mencurigakan. Shopee juga memastikan kepatuhan

terhadap regulasi lokal, seperti Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi di Indonesia, dengan menyediakan informasi transparan kepada pelanggan tentang bagaimana data mereka dikumpulkan, digunakan, dan dilindungi. Hal ini bisa diakses melalui laman <https://help.shopee.co.id/>.

E. Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual

1. Pengertian Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual dalam E-Commerce.

Perlindungan hak kekayaan intelektual (HKI) dalam konteks perdagangan elektronik (e-commerce) sangat penting dalam mengamankan hak-hak pencipta, pemilik merek, dan pemegang paten. Dalam e-commerce, di mana transaksi dilakukan secara online dan informasi dapat dengan mudah disalin atau didistribusikan ulang, risiko pelanggaran HKI meningkat secara signifikan. Perlindungan HKI bertujuan untuk mencegah praktik-praktik seperti pembajakan, pemalsuan, dan penggunaan ilegal lainnya yang dapat merugikan pemilik asli (Vaidhyanathan, 2017).

Salah satu strategi penting dalam perlindungan HKI di e-commerce adalah adopsi kebijakan privasi yang kuat. Hal ini mencakup perlindungan terhadap data pribadi pelanggan serta informasi rahasia perusahaan. Dengan menerapkan kebijakan privasi yang ketat, perusahaan dapat mengurangi risiko pelanggaran HKI yang disebabkan oleh akses yang tidak sah atau penyalahgunaan informasi. Selain itu, menetapkan tindakan hukum terhadap pelanggaran HKI juga merupakan langkah yang penting. Perusahaan dapat mengambil langkah hukum untuk melindungi hak-hak mereka, seperti melalui pengajuan gugatan atau mengajukan klaim kepada badan hukum yang berwenang. Langkah ini dapat memberikan efek jera bagi pihak-pihak yang ingin melanggar HKI perusahaan.

Memastikan bahwa produk-produk yang dijual secara online tidak melanggar hak kekayaan intelektual orang lain juga merupakan langkah penting dalam perlindungan HKI di e-commerce. Perusahaan harus melakukan pemeriksaan yang cermat terhadap produk yang mereka jual untuk memastikan bahwa tidak ada pelanggaran terhadap HKI pihak lain. Ini dapat dilakukan melalui kerjasama dengan pihak yang memiliki hak kekayaan intelektual terkait atau melalui penggunaan layanan jasa hukum yang ahli di bidang ini (Smith, 2010).

Kerjasama internasional juga sangat penting dalam memastikan standar perlindungan HKI yang tinggi diakui dan diterapkan secara luas. Dengan bekerja sama dengan negara-negara lain, perusahaan dapat mengatasi tantangan perlindungan HKI yang lintas batas dan meningkatkan kesadaran tentang pentingnya melindungi HKI di tingkat global (Yu, 2012).

Dalam konteks ini, perusahaan dapat memanfaatkan berbagai sumber daya, seperti panduan, seminar, dan kerjasama dengan lembaga penegak hukum, untuk meningkatkan pemahaman tentang pentingnya perlindungan HKI dalam e-commerce dan mengembangkan strategi perlindungan yang efektif.

2. Contoh kasus penjualan produk bajakan atau palsu dan langkah-langkah yang perlu diambil oleh perusahaan

Penjualan produk bajakan atau palsu merupakan masalah serius yang dihadapi oleh perusahaan di berbagai sektor industri, seperti teknologi, fashion, dan barang mewah. Praktik ini tidak hanya merugikan pemilik merek atau pencipta asli, tetapi juga merugikan konsumen dan merusak reputasi perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan harus mengambil langkah-langkah proaktif untuk mengatasi masalah produk bajakan atau palsu ini.

Contoh kasus penjualan produk bajakan atau palsu dapat ditemukan dalam berbagai sektor industri, seperti produk teknologi, pakaian, aksesoris, dan barang-barang mewah. Berikut adalah contoh kasus dan langkah-langkah yang diambil oleh perusahaan untuk mengatasi masalah produk bajakan atau palsu (Chaudhary, V., & Zimmerman, 2016), seperti:

- a. Penjualan Produk Elektronik Bajakan: Sebuah perusahaan teknologi menemukan bahwa ada banyak produk elektronik bajakan yang dijual secara online dengan merek mereka. Langkah-langkah yang diambil oleh perusahaan tersebut mungkin meliputi:
 - 1) Melakukan survei pasar untuk mengidentifikasi penjual dan distributor produk bajakan.
 - 2) Melakukan tindakan hukum terhadap penjual dan distributor yang melanggar hak kekayaan intelektual perusahaan.
 - 3) Memberikan edukasi kepada konsumen tentang cara membedakan produk asli dan palsu.
- b. Penjualan Pakaian dan Aksesoris Palsu: Sebuah perusahaan fashion menemukan bahwa ada produk pakaian dan aksesoris palsu yang dijual dengan merek mereka. Langkah-langkah yang diambil oleh perusahaan tersebut mungkin meliputi:
 - 1) Menjalankan kampanye anti-pemalsuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang dampak negatif dari pembelian produk palsu.
 - 2) Bekerja sama dengan pihak berwenang untuk menghentikan produksi dan distribusi produk palsu.
 - 3) Memperkuat sistem distribusi dan rantai pasokan untuk mencegah produk palsu masuk ke pasar.
- c. Penjualan Barang Mewah Palsu: Sebuah merek barang mewah menemukan bahwa banyak produk palsu yang dijual secara online dan offline. Langkah-langkah yang diambil oleh perusahaan tersebut mungkin meliputi:

- 1) Melakukan penyelidikan internal untuk mengidentifikasi sumber produk palsu.
- 2) Bekerja sama dengan agen penegak hukum untuk menindak penjual dan distributor produk palsu.
- 3) Memperkenalkan teknologi pelacakan dan identifikasi produk yang inovatif untuk membedakan produk asli dan palsu.

Dengan memahami contoh kasus ini dan langkah-langkah yang diambil oleh perusahaan, kita dapat mengetahui strategi yang efektif dalam melawan produk bajakan atau palsu. Dengan demikian, perusahaan dapat mencegah kerugian yang lebih besar bagi mereka dan konsumen serta mempertahankan reputasi merek yang kuat.

F. Perlindungan Konsumen

1. Kebijakan perlindungan konsumen dalam e-commerce, seperti kebijakan pengembalian dana.

Kebijakan perlindungan konsumen dalam e-commerce adalah serangkaian aturan dan regulasi yang bertujuan untuk melindungi konsumen yang melakukan transaksi online. Kebijakan ini mencakup berbagai aspek, seperti privasi data, keamanan transaksi, jaminan produk, dan penyelesaian sengketa (Marte, L., & Loewenstein, 2015).

Salah satu contoh kebijakan perlindungan konsumen dalam e-commerce adalah regulasi privasi data yang mengatur bagaimana informasi pribadi konsumen harus diambil, digunakan, dan disimpan oleh perusahaan e-commerce. Kebijakan ini bertujuan untuk mencegah penyalahgunaan data dan melindungi privasi konsumen. Selain itu, kebijakan perlindungan konsumen juga mencakup jaminan produk, di mana perusahaan e-commerce diwajibkan untuk memberikan informasi yang jelas dan akurat tentang produk yang dijual serta memberikan garansi atau jaminan kembali uang jika produk tidak sesuai dengan deskripsi (De Bruin, B., Floridi, L., & Jacobs, 2017).

Langkah-langkah perlindungan konsumen dalam e-commerce juga termasuk penyelesaian sengketa, di mana konsumen dapat mengajukan keluhan jika terjadi masalah dengan transaksi mereka dan perusahaan e-commerce diwajibkan untuk memberikan solusi yang memuaskan.

2. Implementasi kebijakan perlindungan konsumen oleh platform e-commerce terkemuka.

Di tengah persaingan yang ketat di pasar e-commerce, platform terkemuka seperti Amazon, eBay, dan Alibaba telah mengimplementasikan berbagai kebijakan perlindungan konsumen untuk membangun kepercayaan dan memastikan pengalaman berbelanja yang positif bagi pelanggan mereka. Dalam konteks ini, kita akan melihat contoh kebijakan perlindungan konsumen yang diterapkan oleh platform e-commerce terkemuka dan bagaimana kebijakan tersebut dapat memberikan perlindungan yang efektif bagi konsumen.

- a. Garansi Kepuasan Pelanggan: Platform e-commerce terkemuka umumnya menawarkan garansi kepuasan pelanggan yang mencakup pengembalian dana penuh jika pelanggan tidak puas dengan produk yang dibeli. Contohnya, Amazon memiliki kebijakan "A sampai Z Guarantee" yang melindungi pelanggan dari transaksi yang tidak memuaskan. Dapat diakses melalui laman resmi di <https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=508510>
- b. Perlindungan Pembeli: Untuk melindungi pembeli dari penipuan atau produk palsu, platform e-commerce seperti eBay menawarkan "eBay Money Back Guarantee" yang memberikan pengembalian dana jika pembelian tidak sesuai dengan deskripsi atau tidak diterima. Pedoman tersebut bisa diakses di <https://www.ebay.com/help/policies/ebay-money-back-guarantee/ebay-money-back-guarantee?id=4210>

- c. Kebijakan Privasi: Platform e-commerce terkemuka memiliki kebijakan privasi yang jelas untuk melindungi informasi pribadi pengguna. Alibaba, misalnya, memiliki kebijakan privasi yang menyatakan bahwa informasi pribadi pengguna tidak akan dibagikan tanpa izin. Ini juga bisa dipelajari melalui web resmi di https://www.alibabagroup.com/en/privacy_policy.htm
- d. Sistem Penilaian dan Ulasan: Platform e-commerce sering kali memiliki sistem penilaian dan ulasan yang memungkinkan pembeli untuk memberikan umpan balik tentang produk dan penjual. Ini membantu pembeli untuk membuat keputusan yang lebih baik dan meningkatkan transparansi (Luca, M., & Zervas, 2016).

G. Regulasi Perpajakan

1. Tantangan dan kompleksitas dalam regulasi perpajakan bagi perusahaan e-commerce

Perkembangan e-commerce telah membawa perubahan signifikan dalam cara bisnis dilakukan di seluruh dunia. Namun, dengan ekspansi lintas batas yang cepat, perusahaan e-commerce menghadapi tantangan yang kompleks dalam hal regulasi perpajakan, terutama bagi yang beroperasi di lebih dari satu negara. Regulasi perpajakan yang berbeda-beda antar negara, bersama dengan kompleksitas model bisnis e-commerce, menimbulkan berbagai masalah dalam penetapan, pemungutan, dan pelaporan pajak (Oestmann, M., & Poggesi, 2019).

Dengan demikian, pemahaman yang lebih baik tentang tantangan dan kompleksitas regulasi perpajakan bagi perusahaan e-commerce yang beroperasi lintas negara menjadi kunci dalam mengatasi masalah ini dan mencapai kepatuhan yang lebih baik dalam berbagai yurisdiksi. Adapun, tantangan dan kompleksitas dalam regulasi perpajakan bagi perusahaan e-commerce yang beroperasi lintas negara meliputi berbagai aspek, seperti penetapan

basis pajak, penetapan tarif pajak, pemungutan, pelaporan, dan kepatuhan. Beberapa tantangan utama yang dihadapi oleh perusahaan e-commerce dalam hal regulasi perpajakan lintas negara (Lang, M., & Pistone, 2017), antara lain:

- a. Penetapan Basis Pajak: Perusahaan e-commerce sering kali memiliki model bisnis yang kompleks, termasuk pemrosesan pembayaran, logistik, dan manajemen risiko. Penetapan basis pajak yang tepat menjadi tantangan karena bisnis e-commerce dapat memiliki operasi di berbagai negara dengan peraturan pajak yang berbeda-beda.
- b. Penetapan Tarif Pajak: Tarif pajak untuk perusahaan e-commerce sering kali tidak jelas karena aturan perpajakan yang berlaku mungkin belum mempertimbangkan model bisnis baru ini dengan baik. Selain itu, adanya perbedaan tarif pajak antar negara juga menambah kompleksitas.
- c. Pemungutan Pajak: Memungut pajak dari pelanggan di berbagai negara juga menjadi tantangan bagi perusahaan e-commerce. Hal ini karena peraturan pemungutan pajak penjualan (VAT/GST) bisa berbeda-beda dan memerlukan sistem yang canggih untuk menangani pemungutan pajak secara otomatis.
- d. Pelaporan: Pelaporan pajak lintas negara dapat menjadi rumit karena perusahaan harus memahami dan mematuhi berbagai peraturan perpajakan di negara-negara di mana mereka beroperasi. Hal ini memerlukan sistem pelaporan yang tepat dan tim yang terlatih dengan baik.
- e. Kepatuhan: Memastikan kepatuhan terhadap regulasi perpajakan lintas negara merupakan tantangan besar bagi perusahaan e-commerce. Pelanggaran peraturan perpajakan dapat berakibat pada sanksi yang serius dan merugikan bagi perusahaan.

2. Langkah perusahaan untuk mematuhi regulasi perpajakan yang berlaku.

Langkah-langkah yang diambil oleh perusahaan untuk mematuhi regulasi perpajakan yang berlaku dapat bervariasi tergantung pada kompleksitas model bisnis dan wilayah operasi perusahaan. Beberapa langkah umum yang diambil oleh perusahaan e-commerce untuk mematuhi regulasi perpajakan menurut (Bartelsman, E., Beetsma, R., Bettendorf, T., & Broer, 2019), seperti:

- a. Penetapan Basis Pajak yang Tepat: Perusahaan perlu memahami dan menentukan basis pajak yang tepat sesuai dengan regulasi perpajakan yang berlaku di setiap yurisdiksi di mana mereka beroperasi.
- b. Pemungutan dan Pelaporan Pajak: Perusahaan harus memiliki sistem yang memadai untuk memungut dan melaporkan pajak yang diperlukan, termasuk pajak penjualan (VAT/GST) dan pajak penghasilan.
- c. Kepatuhan terhadap Pajak Lintas Batas: Perusahaan perlu memahami dan mematuhi aturan perpajakan lintas batas, termasuk perjanjian penghindaran pajak ganda (P3B) dan aturan transfer pricing.
- d. Pengelolaan Risiko Pajak: Perusahaan harus mengelola risiko pajak dengan memahami potensi risiko dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mengurangi risiko tersebut.
- e. Kerjasama dengan Pihak Berwenang: Perusahaan perlu menjalin kerjasama yang baik dengan otoritas pajak setempat dan mematuhi permintaan informasi yang diperlukan.
- f. Penggunaan Teknologi: Penggunaan teknologi seperti perangkat lunak perpajakan dapat membantu perusahaan mengelola dan mematuhi regulasi perpajakan dengan lebih efisien.

Dalam menghadapi kompleksitas regulasi perpajakan lintas negara, langkah-langkah yang diambil oleh perusahaan e-commerce sangatlah vital. Kerjasama yang baik

dengan otoritas pajak, pemilihan basis pajak yang tepat, serta penggunaan teknologi yang sesuai merupakan beberapa strategi yang dapat membantu perusahaan mematuhi regulasi perpajakan yang berlaku. Sehingga, penting bagi perusahaan e-commerce untuk terus memperhatikan perkembangan regulasi perpajakan yang berlaku di berbagai yurisdiksi. Dengan memahami dan mengikuti regulasi tersebut, perusahaan dapat mengurangi risiko pajak dan memastikan kepatuhan yang baik, sehingga dapat beroperasi secara legal dan berkelanjutan di pasar global yang terus berkembang.

H. Kesimpulan

Dalam e-commerce, pemahaman dan kepatuhan terhadap regulasi merupakan hal yang sangat penting. Pertumbuhan yang pesat dalam industri ini membawa manfaat ekonomi yang besar, tetapi juga memunculkan berbagai tantangan, termasuk perlindungan data pribadi, keamanan transaksi, hak kekayaan intelektual, dan perlindungan konsumen. Regulasi yang baik diperlukan untuk menciptakan lingkungan perdagangan yang adil, aman, dan dapat dipercaya bagi semua pihak yang terlibat. Contoh praktik terbaik dari perusahaan e-commerce terkemuka seperti Amazon, eBay, dan Alibaba menunjukkan upaya mereka dalam mematuhi regulasi dan menerapkan kebijakan yang mendukung keamanan dan kepercayaan konsumen.

Perlindungan data pribadi merupakan salah satu poin penting dalam regulasi e-commerce. Regulasi ini mengatur bagaimana data pribadi dikumpulkan, digunakan, disimpan, dan dibagikan, sambil memberikan hak-hak tertentu kepada individu terkait data mereka. Contohnya, General Data Protection Regulation (GDPR) di Uni Eropa dan California Consumer Privacy Act (CCPA) di Amerika Serikat memberikan standar tinggi untuk perlindungan data pribadi dan memberikan hak khusus kepada individu terkait data mereka. Di Indonesia, RUU Perlindungan Data Pribadi diharapkan memberikan kerangka kerja yang jelas bagi perlindungan data

pribadi, dengan langkah-langkah keamanan data yang diterapkan oleh platform e-commerce besar seperti Tokopedia dan Bukalapak.

Keamanan transaksi merupakan aspek penting lainnya dalam e-commerce. Ini mencakup enkripsi data, otentikasi pengguna, sertifikat SSL/TLS, firewall, sistem deteksi intrusi, kebijakan privasi yang jelas, dan kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data. Platform e-commerce seperti Amazon, eBay, dan Shopee menerapkan berbagai langkah keamanan ini untuk melindungi data pelanggan dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi. Perlindungan hak kekayaan intelektual (HKI) juga penting dalam e-commerce untuk melindungi hak-hak pencipta, pemilik merek, dan pemegang paten. Risiko pelanggaran HKI meningkat dalam e-commerce karena transaksi dilakukan secara online, dan strategi perlindungan HKI meliputi kebijakan privasi yang kuat, tindakan hukum terhadap pelanggaran, dan pemeriksaan produk yang dijual online.

DAFTAR PUSTAKA

- Amazon (2021) *Amazon Security Best Practices*. Available at: <https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=GX7NJQ4ZB8MHFRNJ> (Accessed: 28 May 2024).
- Bartelsman, E., Beetsma, R., Bettendorf, T., & Broer, D. (2019) 'The Role of Taxation in Fiscal Policy', *Economic Policy*, 34(98), pp. 321–362.
- De Bruin, B., Floridi, L., & Jacobs, F. (2017) 'Privacy and data protection in the EU: The General Data Protection Regulation (GDPR) from the perspective of global ethics', *Philosophy & Technology*, 30(4), pp. 419–431. Available at: <https://doi.org/10.1007/s13347-017-0283-5>.
- Chaudhary, V., & Zimmerman, A. (2016) 'Fighting fakes: Strategies to combat counterfeit products', *Business Horizons*, 59(2), pp. 175–185.
- Chaudhry, S. A., & Zhang, Q. (2020) *Secure e-commerce protocols. In Advances in Cyber Security*. Springer.
- Dewi, N. M. and Widodo, D.S. (2020) 'Implementation of Consumer Protection in E-Commerce Business Transactions in Indonesia', *Journal of Consumer Protection and Legal Studies*, 8(1), pp. 22–35. Available at: <https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/jcpls/article/view/17760>.
- EBay (2021) *eBay Money Back Guarantee*. Available at: <https://www.ebay.com/help/buying/resolving-issues-sellers/ebay-money-back-guarantee?id=4035> (Accessed: 28 May 2024).
- Ilham, D. (2020) 'Dampak Kebocoran Data Pribadi Terhadap Perusahaan dan Konsumen', *Jurnal Keamanan Informasi*, 5(2), pp. 143–158.

- Information, C.L. (2018) *California Consumer Privacy Act (CCPA)*. Available at: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201720180AB375 (Accessed: 28 May 2024).
- Kominfo (2024) *Status dan Perkembangan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi di Indonesia*.
- Kusuma, D. (2019) 'Data Protection Regulations and Its Impacts on E-Commerce in Indonesia', *International Journal of Business and Economic Affairs*, 4(2), pp. 150–162. Available at: <https://ijbea.com/index.php/ijbea/article/view/108>.
- Lang, M., & Pistone, P. (2017) *Taxation: New challenges in a digital economy*. IBFD.
- Laudon, K. C., & Traver, C.G. (2020) *E-commerce 2020: Business, Technology, Society*. Pearson.
- Luca, M., & Zervas, G. (2016) 'Fake it till you make it: Reputation, competition, and Yelp review fraud', *Management Science*, 62(12), pp. 3412–3427.
- Marte, L., & Loewenstein, G. (2015) 'Privacy and human behavior in the age of information', *Science*, 347(6221), pp. 509–514. Available at: <https://doi.org/10.1126/science.aaa1465>.
- News, B. (2018) *Cambridge Analytica: The story so far*.
- Oestmann, M., & Poggese, S. (2019) 'Taxation of the Digital Economy: A Review of Theoretical and Empirical Insights', *The World Economy*, 42(2), pp. 518–533.
- Post, T.J. (2024) *E-commerce Regulations in Indonesia: Ensuring Fair Practices and Consumer Protection*. Available at: <https://www.thejakartapost.com> (Accessed: 27 May 2024).
- Rahmawati, R., Nugroho, L. E. and Pratiwi, R.R. (2020) 'Implementation of Personal Data Protection in E-Commerce Transactions', *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(3), pp. 610–617. Available at: <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/5>

- Reuters (2020) *Alibaba's counterfeit problem: A look inside the e-commerce giant's fight against fake goods*. Available at: <https://www.reuters.com/article/us-alibaba-counterfeits-idUSKBN25Z1YX> (Accessed: 28 May 2024).
- Smith, R.D. (2010) 'Intellectual property rights and global health: Challenges for access to medicines', *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 38(2), pp. 281–297.
- Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, D.C. (2015) *Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective*. Springer.
- Union, E. (2016) *General Data Protection Regulation (GDPR)*. Available at: <https://gdpr.eu/> (Accessed: 24 May 2024).
- Vaidhyathan, S. (2017) *Intellectual Property: A Very Short Introduction*. Oxford University Press.
- Wibisana, A. (2021) 'Comparative study of personal data protection regulations in Indonesia, Hong Kong and Malaysia', *Journal of Financial Crime*, 28(3), pp. 753–766. Available at: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JFC-09-2021-0193/full/html>.
- Yadav, R., Sharma, S. K., & Tarhini, A. (2016) 'A multi-analytical approach to understand and predict the mobile commerce adoption', *Journal of Enterprise Information Management*, 29(2), pp. 222–237. Available at: <https://doi.org/10.1108/JEIM-04-2015-0034>.
- Yu, P.K. (2012) 'International harmonization of intellectual property: the limits of unilateral trade pressure', *Stanford Law Review*, 64(5), pp. 1307–1369.

TENTANG PENULIS

Dr. Osrita Hapsara, S.E., M.M.

Universitas Batanghari Jambi



Penulis lahir di Jambi tanggal 18 Oktober 1966. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi, Universitas Batanghari Jambi. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Program Studi Ekonomi Pembangunan di Universitas Batanghari Jambi. Melanjutkan pendidikan jenjang S2 pada Program Study Magister Manajemen Agribisnis di Institut Pertanian Bogor. Penulis melanjutkan S3 pada Program Doktor Ilmu Manajemen di Universitas Persada Y.A.I Jakarta.

BAB 10

STRATEGI *E-COMMERCE*

Dr. Prita Prasetya, S.Si., M.M.

Universitas Prasetiya Mulya, Jakarta

A. Pendahuluan

E-commerce telah benar-benar merevolusi cara berbisnis di seluruh dunia, dan perkembangan berkelanjutan dalam penggunaan internet telah mendorong e-commerce menjadi salah satu platform terpenting untuk berbagi informasi bisnis baik dalam organisasi, bisnis ke bisnis, dan bisnis ke konsumen. Semakin banyak organisasi tradisional yang memutuskan untuk memasuki pasar internet dengan mengadopsi e-commerce, menghasilkan efek seperti peningkatan margin keuntungan, volume bisnis yang tinggi, dan tekanan persaingan yang lebih besar. Manfaat potensial lainnya dari penerapan e-commerce adalah biaya perdagangan yang lebih rendah, pengambilan keputusan bisnis yang lebih cepat dan lebih tepat, serta berkurangnya kepentingan geografi. Penerapan e-commerce tidak hanya berdampak pada organisasi saja, namun juga memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan perekonomian nasional dan masyarakat. Oleh karena itu, pengembangan e-commerce menawarkan peluang dan ancaman baru bagi organisasi, dan penerapan yang berhasil maupun yang gagal dapat menimbulkan efek jangka panjang dan pendek yang signifikan.

Pemasaran memainkan peran penting dalam menjalankan bisnis e-commerce yang sukses. Namun demikian, bidang ini sering kali diabaikan saat merencanakan proyek e-commerce dan tujuan bisnis. Industri e-commerce sangat kompetitif, dengan ribuan toko online berlomba-lomba untuk mendapatkan perhatian konsumen. Pemasaran membantu bisnis menonjol dan menjangkau pelanggan target mereka di tengah kebisingan. Terlebih lagi, kesuksesan situs web e-commerce sangat bergantung pada volume lalu lintas yang diterimanya. Setelah itu, dibangun kesadaran merek yang menumbuhkan kepercayaan dan loyalitas di kalangan pelanggan. Ingatlah bahwa pemasaran modern bukan hanya tentang menjual produk juga membangun hubungan.

Untuk menjadikan toko e-commerce populer dan sukses, penting untuk mempersiapkan strategi pemasaran yang didasarkan pada penentuan target pelanggan dan kebutuhannya dengan memilih saluran komunikasi dan analisis persaingan. Salah satu cara efektif untuk mengidentifikasi calon pelanggan adalah dengan menciptakan persona pembeli yang menggabungkan data demografi dan psikografis. Hal ini dapat dicapai dengan melakukan riset pasar untuk menentukan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, status sosial, minat, tempat tinggal, pendidikan, dan status perkawinan calon pelanggan. Dengan berfokus pada kebutuhan pelanggan target, dapat mencari informasi bagaimana profil mereka yang juga bisa menjadi pelanggan potensial. Dalam istilah e-commerce, upaya pemasaran online juga digambarkan sebagai pemasaran digital. Dengan pertumbuhan internet dan meningkatnya konsumsi konten digital oleh pengguna, pemasar menyadari perlunya berinteraksi dengan konsumen di ruang digital tempat mereka menghabiskan banyak waktu. Dengan demikian, pemasaran digital mencakup serangkaian aktivitas pemasaran online yang bertujuan menjangkau khalayak melalui perangkat dan platform digital. Strategi pemasaran e-commerce terbaik mengintegrasikan saluran pemasaran digital yang berbeda,

mempertimbangkan tren, dan membuat konten yang sesuai dengan target pasar.

B. Definisi Strategi E-Commerce

Strategi e-commerce adalah serangkaian rencana atau taktik terorganisir yang membantu bisnis untuk menjual produk atau layanan secara online. Dibutuhkan pendekatan strategis untuk memasarkan penawaran sehingga dapat mengarahkan target pelanggan, mengubah pengunjung menjadi pelanggan, dan mempertahankan setelah melakukan pembelian. Strategi e-commerce yang tepat bergantung pada sejumlah faktor, seperti target pelanggan tertentu, branding, dan standar pengalaman pelanggan. Itulah mengapa penting untuk menyesuaikan strategi e-commerce untuk mencapai tujuan bisnis. Pemasar e-commerce menggunakan banyak saluran untuk menarik pengunjung. Strategi multichannel memungkinkan pemasar e-commerce menjangkau khalayak yang lebih luas dan mengarahkan lalu lintas sebanyak mungkin. Hal ini menciptakan pengalaman pelanggan yang terintegrasi di semua saluran baik yang berbayar maupun organik.

Strategi e-commerce bukanlah suatu pilihan namun suatu keharusan di pasar digital yang semakin kompetitif saat ini. Berikut ini beberapa alasan pentingnya strategi e-commerce:

1. Memperkuat brand atau merek

Ketika membuat konsep bisnis, maka konsep merek menjadi faktor yang penting, karena memberi identitas dan memungkinkan bisnis membangun hubungan dengan pelanggan dan pada akhirnya mendapatkan pelanggan baru sambil mempertahankan pelanggan yang sudah ada. Strategi e-commerce yang selaras dengan brand dapat meningkatkan cara pelanggan memandang bisnis dan memosisikan sebagai pemimpin dalam industri

2. Menarik pelanggan baru

Dengan strategi e-commerce, bisa mendapatkan pelanggan baru dan pada akhirnya meningkatkan pendapatan. Ada beberapa taktik untuk memastikan calon pembeli ideal tidak

hanya melihat toko online tetapi juga mengambil tindakan dan melakukan pembelian.

3. Mempertahankan pelanggan saat ini

Penelitian menunjukkan bahwa mendapatkan pelanggan baru lebih mahal daripada mempertahankan pelanggan yang sudah ada. Strategi e-commerce adalah cara terbaik untuk mengubah pembeli satu kali menjadi pembeli berulang dibandingkan pesaing

4. Memahami target pelanggan

Mungkin sulit untuk meningkatkan toko online jika tidak memahami mana yang berhasil dan mana yang tidak. Dengan strategi e-commerce, akan dapat melihat data terkait target pelanggan dan tindakannya. Informasi ini digunakan untuk melakukan perubahan dan perbaikan sesuai kebutuhan

5. Meningkatkan pendapatan

Tujuan menjalankan bisnis adalah untuk menghasilkan uang. Selama strategi ini dipikirkan dan diterapkan dengan baik, strategi e-commerce dapat membantu untuk mengidentifikasi ketidakefisienan dan menciptakan pengalaman belanja online luar biasa yang meningkatkan pendapatan dan laba

C. Analisis Situasi E-Commerce

Keberhasilan strategi e-commerce bergantung pada kinerja suatu negara dalam bidang kebijakan, hukum, peraturan dan kerangka kelembagaan diantaranya:

1. Hukum dan peraturan

Kerangka hukum dan peraturan yang meningkatkan kepercayaan antara pembeli dan penjual yang berjauhan satu sama lain dan dengan siapa mungkin belum pernah bertemu.

2. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

Teknologi ini menyediakan lingkungan bagi terjadinya e-commerce dan oleh karena itu harus ada di mana-mana dan dapat diandalkan; berkinerja baik; dan menyediakan layanan terjangkau, termasuk aplikasi untuk pedagang e-commerce.

3. Transportasi, logistik dan infrastruktur dasar yang diperlukan untuk pengiriman barang yang dibeli melalui e-commerce.
4. Fasilitasi perdagangan
Regulasi, perjanjian internasional dan infrastruktur yang memungkinkan pemrosesan cepat paket e-commerce di pos perbatasan.
5. Layanan pembayaran, khususnya layanan pembayaran elektronik, yang memungkinkan pembayaran pada saat pembelian, bukan pembayaran pada saat pengiriman.
6. Pencapaian pendidikan dan meluasnya keterampilan digital di kalangan masyarakat yang cukup untuk menggunakan e-commerce, dan di kalangan pedagang untuk menjalankan bisnis e-commerce. Keterampilan pedagang juga harus mencakup keterampilan pemasaran, akuntansi, dan keterampilan bisnis lainnya yang diterapkan dalam lingkungan digital.
7. Akses terhadap sumber daya keuangan yang diperlukan bagi bisnis elektronik baru untuk memulai dan bagi bisnis yang sudah ada untuk memperluas saluran mereka hingga mencakup e-commerce.

D. E-Commerce Marketing

Pemasaran e-commerce adalah cara untuk meningkatkan lalu lintas penjualan. Pemasaran e-commerce mencakup strategi dan taktik promosi produk yang mengacu pada promosi produk berbayar pada platform periklanan digital. Misalnya, iklan bergambar, spanduk, atau multimedia. Periklanan e-commerce adalah bagian dari strategi pemasaran multichannel holistik, yang mempertimbangkan semua aspek perjalanan pelanggan. Pendekatan ini menyelaraskan saluran pemasaran seperti media sosial, email, SEO, dan periklanan untuk menciptakan pengalaman yang konsisten dan terintegrasi. Berikut ini beberapa konsep pemasaran e-commerce:

1. Search Engine Optimization (SEO)

SEO meningkatkan visibilitas toko online di Google dan mesin pencari lainnya. Ini penting agar pelanggan menemukan secara organik. Sementara SEO pada halaman berfokus pada penambahan kata kunci ke dalam header, deskripsi meta, dan URL, SEO di luar halaman adalah tentang tautan balik dari situs terkemuka di industri

2. Pemasaran Konten

Konten orisinal dan berkualitas tinggi mendidik dan menarik minat pelanggan sehingga mereka mempercayai merek dan pada akhirnya menjadi loyal terhadap merek tersebut. Itu juga dapat meningkatkan peringkat SEO. Bentuk pemasaran konten yang paling umum mencakup blog, buletin, video, postingan media sosial, kertas putih, dan video.

3. Iklan Bayar Per Klik

Iklan bayar per klik, atau PPC, adalah model periklanan di mana perusahaan membayar biaya setiap kali pengguna mengklik salah satu iklan online yang relevan. Perusahaan akan membuat kampanye yang sesuai dengan demografi, minat, dan lokasi pelanggan. Kemudian, memberikan penawaran maksimum untuk kata kunci yang ingin ditargetkan. Bisnis e-commerce menggunakan iklan PPC untuk mengarahkan lalu lintas ke situs web mereka sambil menggunakan platform PPC untuk menargetkan demografi pelanggan tertentu. Google Ads adalah salah satu platform iklan PPC paling populer. Ini memungkinkan bisnis e-commerce membuat iklan pencarian berbayar terkait dengan produk atau layanan mereka yang muncul di SERP.

4. Pemasaran Media Sosial

Pemasaran media sosial menggunakan berbagai media sosial untuk terhubung dengan pelanggan baru dan lama. Ini dapat mengarahkan lalu lintas ke situs web, mempromosikan produk dan layanan dan mengedukasi pelanggan tentang bisnis atau tren di industri. Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, dan YouTube adalah beberapa contoh media sosial

paling populer. Pemasaran media sosial mencakup taktik seperti:

- a. Membuat dan berbagi konten
- b. Analisis pesaing
- c. Keterlibatan pengikut
- d. Bermitra dengan influencer
- e. Menganalisis metrik untuk meningkatkan kinerja
- f. Beberapa merek e-commerce menggunakan pemasaran media sosial untuk mempromosikan misinya

Untuk membuat konten yang menarik diperlukan strategi untuk menarik minat terhadap produk atau layanan yang ditawarkan, diantaranya:

- a. Kesadaran
Pada tahap ini, konten harus menarik minat terhadap produk atau layanan, misalnya dengan iklan, postingan blog, buku, dan infografis. Ini juga dapat menunjukkan bahwa orang lain sudah mengetahui dan menyukainya dengan mengintegrasikan konten buatan pengguna ke situs web atau media sosial.
- b. Pertimbangan
Calon pembeli mencocokkan layanan ya ditawarkan dengan kebutuhan mereka, misalnya dengan menggunakan demo produk, kisah sukses, panduan cara kerja, tutorial, dan tip.
- c. Konversi
Setelah pelanggan tertarik dan membagikan kontak mereka, perusahaan dapat mengirim email yang dipersonalisasi dengan penawaran khusus yang disesuaikan. Pada titik ini, penting juga untuk memiliki deskripsi rinci tentang produk di halaman situs web untuk memudahkan dan mempercepat pelanggan menemukan informasi yang mereka butuhkan.

5. Pemasaran Influencer

Pemasaran influencer melibatkan influencer yang mempromosikan merek ke pengikut media sosial mereka. Ini

adalah kemitraan di mana perusahaan memberi kompensasi kepada influencer melalui uang tunai, produk gratis, atau diskon. Dengan pemasaran influencer dapat meningkatkan jangkauan dan keterlibatan sosial.

6. Pemasaran Afiliasi

Pemasaran afiliasi adalah ketika pihak ketiga, seperti influencer, blogger, atau pemilik situs web, membuat konten untuk mempromosikan produk dan layanan. Sebagai imbalan atas upaya mereka dan klik, prospek, atau pelanggan yang mereka berikan, perusahaan akan membayar komisi kepada mereka. Idealnya, perusahaan bermitra dengan sejumlah afiliasi yang dapat menjangkau pelanggan.

7. Pemasaran SMS

Layanan pesan singkat, atau SMS, pemasaran mirip dengan pemasaran email tetapi menggunakan pesan teks untuk mengirim promosi ke pelanggan. Seiring dengan pemasaran email, pelanggan harus memilih untuk ikut serta atau mendaftar untuk menerima SMS. Teks harus pendek, manis, dan langsung pada sasaran.

8. Email Pemasaran

Pemasaran email menggunakan email untuk mengirimkan pesan target dan konten promosi kepada pelanggan baru atau calon pelanggan. Ini adalah strategi terjangkau yang melibatkan daftar email individu atau bisnis yang tertarik atau mungkin tertarik dengan merek. Berikut ini beberapa strategi untuk memaksimalkan email pemasaran:

a. Mengelola Prospek Email

Meskipun media sosial dan saluran digital lainnya sedang berkembang, pemasaran email masih memiliki potensi untuk meningkatkan keuntungan bisnis secara signifikan. Email pemasaran memengaruhi keputusan pembelian pelanggan, sehingga platform ini memiliki potensi signifikan untuk mendorong penjualan e-commerce dan mengembangkan basis pelanggan.

b. Menyesuaikan Kampanye Email

Kampanye pemasaran email mendorong kontak langsung antara perusahaan dan klien. Email yang disesuaikan memberikan jangkauan yang lebih pribadi daripada media sosial. Beberapa metode dapat membantu meningkatkan peluang dan meningkatkan keterlibatan pelanggan, termasuk:

- 1) Email selamat datang:
Memberi tahu pelanggan baru manfaat berlangganan
- 2) Email buletin
Menambahkan sentuhan yang dipersonalisasi dengan pembaruan dapat meningkatkan lalu lintas situs web
- 3) Email terima kasih
Karena pelanggan kemungkinan besar memeriksa email setelah pembelian, ini adalah cara ideal untuk mempromosikan penawaran
- 4) Email promosi dan hadiah
Menunjukkan kepada pelanggan apa yang bisa mereka beli dan kesepakatan dengan diskon
- 5) Email ulang tahun
Menambahkan sentuhan pribadi pada hadiah atau penawaran khusus apa pun
- 6) Email keranjang terbengkalai
Mengirim ke pelanggan yang meninggalkan barang di keranjang belanja online tanpa menyelesaikan pembeliannya
- 7) Email rujukan
Mengirim ke pelanggan yang sudah ada untuk mendorong mereka merujuk teman atau keluarga mereka dengan imbalan hadiah atau untuk bergabung dengan program loyalitas pelanggan
- 8) Email drop-out keranjang belanja
Mengingatkan pelanggan apa yang bisa mereka miliki sambil menambahkan informasi tentang produk dan penawaran terkait

Langkah berikutnya yang juga penting adalah segmentasi; dengan kata lain, menggunakan sejumlah kecil data untuk mempersonalisasi email berdasarkan informasi demografis dasar seperti gender. Segmentasi sangat populer sepuluh tahun yang lalu, ketika ini dipandang sebagai cara inovatif untuk meningkatkan konversi dengan memastikan setidaknya beberapa konten yang dikirim ke pelanggan relevan. Namun, segera menjadi jelas bahwa tanpa otomatisasi segmentasi dapat menjadi proses yang melelahkan; dengan menggandakan kampanye, pemasar juga menggandakan beban kerja. Selanjutnya adalah proses otomatisasi, berkembang sebagai teknologi yang membantu pemasaran dengan konsep platform pemasaran yang dapat mengotomatiskan beberapa tugas manual dan seringkali teknis yang menyita banyak waktu mereka.

E. Strategi E-Commerce Marketing

Strategi e-commerce yang efektif tidak bergantung pada satu taktik atau aktivitas. Sebaliknya, ini melibatkan serangkaian taktik yang saling berhubungan. Pertumbuhan e-commerce adalah proses meningkatkan pendapatan, memperluas basis pelanggan, memasuki pasar baru, mendapatkan pangsa pasar yang lebih besar.

Ada dua tahap pertumbuhan yang berbeda:

1. Wirausaha

Bisnis tumbuh dalam penjualan, jumlah pesanan, popularitas tetapi masih beroperasi dalam skala kecil, mungkin menjual di pasar yang terbatas, tidak memiliki banyak karyawan, dan lain-lain.

2. Korporat

Bisnis berkembang ke tingkat berikutnya, berekspansi ke pasar baru, menambah lebih banyak produk dan staf. Semua operasi menjadi lebih profesional dengan tim yang berdedikasi. Skala operasi bertambah, begitu pula jangkauan, cakupan, anggaran, pendapatan, dan lain-lain.

Tidak semua bisnis e-commerce ingin beralih dari tipe wirausaha ke korporat, meskipun hal ini hampir tidak dapat dihindari karena kapasitas operasional perlu ditingkatkan untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat. Dimungkinkan untuk tetap berada di tahap 1 dan memiliki bisnis yang layak, terutama dengan retensi pelanggan yang baik untuk menghasilkan keuntungan. Merek e-commerce yang memilih jalur ini memiliki pemasaran dan operasi yang dioptimalkan dengan sempurna untuk mengkonversi dan mempertahankan sebaik mungkin karena itulah satu-satunya cara untuk bertahan dalam bisnis. Sebaliknya, perusahaan yang memasuki tahap 2 membutuhkan modal besar untuk meningkatkan produksi dan pemasaran. Pertumbuhan e-commerce selalu bergantung pada investasi pemasaran.

Bisnis yang memiliki strategi e-commerce yang jelas dan baik akan mendapatkan pangsa pasar yang semakin besar ini. Berikut ini beberapa cara untuk meningkatkan pangsa pasar berdasarkan:

1. Strategi Produk

Strategi e-commerce holistik dimulai dari pengembangan produk. Sejak awal, produk harus dibangun dengan fungsionalitas yang memahami kebutuhan pelanggan dan berupaya memenuhinya. Pengembangan produk harus sesuai, berdasarkan data, dan mempertimbangkan semua faktor siklus hidup produk.

2. Penelitian dan Pengembangan

Hal ini berkaitan dengan bagaimana produk baru akan dikembangkan, akankah merek e-commerce dibangun sendiri atau dilakukan oleh pihak ketiga? Apakah akan mengembangkan produk yang sudah ada atau menciptakan sesuatu yang benar-benar baru? Analisis sasaran pasar. Idealnya tentu saja dengan menciptakan produk yang memiliki kebutuhan pasar. Apa kebutuhan spesifik tersebut dan bagaimana produk lain berupaya memenuhi atau tidak memenuhi kebutuhan tersebut? Perusahaan harus melihat jenis permintaan yang mungkin dimiliki produk dan

bagaimana dapat membedakannya dari penawaran pesaing. Ini akan menjadi dasar strategi pemasaran e-commerce.

3. Inventory rantai pasokan
Berkaitan tentang bagaimana cara membuatnya dan mengembangkan rantai pasokan yang tepat dan andal adalah kunci untuk mengirimkan produk ke toko e-commerce. Pengadaan bahan, pembuatan produk, dan pengiriman ke pelanggan harus hemat biaya.
4. Lini produk
Berapa banyak produk yang harus dikembangkan? Apakah keduanya sama sekali tidak berkaitan atau sekadar varian dari produk dasar yang sama? Bagaimana produk baru cocok dengan strategi jangka panjang?
5. Kelangsungan produk
Perusahaan harus menentukan apakah sesuatu harus diproduksi dalam jangka panjang atau produk jangka pendek. Mungkin ada pengaruh musim yang harus dipertimbangkan.

F. Implementasi Strategi E-Commerce

Untuk mengembangkan dan menerapkan strategi e-commerce memerlukan perencanaan, analisis, dan pelaksanaan yang cermat. Berikut beberapa poin yang dilakukan untuk membuat strategi e-commerce yang sukses:

1. Menetapkan tujuan yang jelas
Menentukan sasaran spesifik untuk strategi e-commerce, misalnya meningkatkan penjualan online, memperluas jangkauan pasar, meningkatkan keterlibatan pelanggan, atau meluncurkan produk baru.
2. Tujuan harus terukur dan selaras dengan tujuan bisnis secara keseluruhan
Perlunya memahami target pelanggan, sehingga riset pasar harus dilakukan secara menyeluruh untuk memahami preferensi, perilaku, dan kebutuhan pelanggan, sesuaikan dengan persona pembeli yang terperinci sebagai dasar

menentukan strategi dalam melayani segmen pelanggan yang berbeda.

3. Analisis persaingan

Memahami penawaran e-commerce pesaing, strategi penetapan harga, pengalaman pengguna, dan taktik pemasaran digital. Perlu dilakukan identifikasi kesenjangan dan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk membedakan merek.

4. Memilih Platform e-commerce yang sesuai

Platform e-commerce yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan persyaratan skalabilitas, serta menawarkan fitur yang diperlukan, seperti desain yang dapat disesuaikan, manajemen inventaris, dan cara pembayaran

5. Mengembangkan rencana pemasaran

Rencana pemasaran digital komprehensif yang mencakup strategi pengoptimalan mesin pencari (SEO), iklan bayar per klik (PPC), pemasaran media sosial, pemasaran email, kolaborasi influencer, dan pemasaran konten.

6. Optimalisasi pengalaman pengguna

Situs web e-commerce dirancang dengan pendekatan yang berpusat pada pengguna. Tampilan yang menarik, mudah dinavigasi, responsif seluler, dan dioptimalkan untuk waktu pemuatan yang cepat.

7. Memantau dan menganalisis kinerja

Menerapkan alat analisis untuk melacak indikator kinerja utama (KPI) seperti lalu lintas, tingkat konversi, nilai pesanan rata-rata, dan retensi pelanggan. Tinjau metrik ini secara berkala untuk menilai efektivitas strategi. Selalu beradaptasi dan responsif terhadap perubahan tren pasar dan preferensi pelanggan.

8. Berinvestasi dalam teknologi

Perlunya menggunakan teknologi baru seperti kecerdasan buatan (AI), chatbot, dan rekomendasi yang dipersonalisasi untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan mendorong penjualan. Strategi e-commerce adalah proses yang berkelanjutan.

9. Evaluasi strategi secara berkala

Rutin melakukan pengujian pendekatan baru, yang disesuaikan dengan kebutuhan target yang terus berkembang untuk mempertahankan keunggulan kompetitif di pasar digital.

G. Kesimpulan

E-commerce memerlukan sistem manajemen konten yang canggih dan strategi yang menggabungkan banyak elemen terpisah. E-commerce menuntut sistem pembelian, pembayaran, dan dukungan khusus serta prosedur manajemen hubungan pelanggan. Upaya pemasaran yang berkualitas adalah menjadi hal yang terpenting, selain itu juga memerlukan pengembangan profesional dan manajemen yang baik. Dalam menerapkan e-commerce, strategi terbaik adalah pendekatan yang menggabungkan kemampuan online dengan sumber daya. Strategi e-commerce yang dipikirkan dengan matang akan menciptakan bisnis online dengan landasan kokoh yang menguntungkan. Pengembangan dan penerapan strategi ini akan membantu bisnis memperoleh keunggulan kompetitif, membangun citra perusahaan yang positif, menarik pelanggan baru dan mempertahankan pelanggan tetap, dan bahkan meningkatkan proses dalam perusahaan. Strategi yang dipersiapkan dengan baik akan memberikan informasi terhadap dampak strategi sehingga dapat dengan cepat menemukan dan memperbaiki kesalahan yang menghalangi.

DAFTAR PUSTAKA

- Buttle F., (2009). Customer Relationship Management: Concepts and Technologies. 2nd Ed. USA: Elsevier Ltd
- Chaffey, Dave., (2015) Digital Business and E-Commerce Management: Strategy, Implementation and Practice, 6th edition, Pearson
- Gamble, P., Stone, M. dan Woodcock, N., (1999) Customer relationship marketing: up close and personal. London: Kogan Page
- Kleisiari C, Duquenne M dan Vlontzos (2021) "E-Commerce in the Retail Chain Store Market: An Alternative or a Main Trend?", Sustainability, 13 (8): 4392.
- Laudon, KC dan Traver, CG., (2017) "E-commerce 2017", 13th Edition, Pearson

TENTANG PENULIS

Dr. Prita Prasetya, S.Si., M.M.

Universitas Prasetiya Mulya, Jakarta



Prita Prasetya adalah faculty member dan manajer di program studi MM New Venture Innovation (NVI) Universitas Prasetiya Mulya, Jakarta. Ia merupakan alumni Doktor Management Bisnis, Sekolah Bisnis, IPB University. Mengawali karier sebagai praktisi di industri coating and chemicals, kini selain menjadi dosen, ia juga menjadi pengusaha di bidang automation dan robotics system integrator. Ketertarikan dan fokus risetnya adalah di bidang B2B marketing, channel management, branding, consumer behavior, strategic marketing dan entrepreneurship.

BAB 11

INOVASI DALAM *E-COMMERCE*

Ali Imron, S.E.,M.Si.

Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama (ITSNU)

Pekalongan

A. Pendahuluan

Dalam era digital yang berkembang pesat, *e-commerce* telah menjadi pilar penting dalam dunia perdagangan global. Transformasi dari transaksi konvensional ke platform digital telah membuka peluang baru dan memperluas jangkauan pasar bagi para pelaku bisnis. Inovasi dalam *e-commerce* bukan hanya sekadar memindahkan transaksi ke ranah *online*, tetapi juga melibatkan penerapan teknologi canggih untuk meningkatkan efisiensi, pengalaman pelanggan, dan daya saing.

Teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), analitik data besar (*big data analytics*), *blockchain*, dan *Internet of Things* (IoT) telah mengubah cara bisnis beroperasi dalam ekosistem *e-commerce*. Kecerdasan buatan memungkinkan personalisasi pengalaman belanja yang lebih baik melalui rekomendasi produk yang lebih tepat sasaran. Analitik data besar membantu perusahaan memahami perilaku konsumen dan tren pasar dengan lebih mendalam. *Blockchain* menyediakan keamanan yang lebih tinggi dalam transaksi digital, sementara IoT memungkinkan otomatisasi dan pengelolaan inventaris yang lebih efisien. Inovasi-inovasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga menciptakan nilai tambah bagi konsumen, seperti pengiriman yang lebih cepat, pengalaman

belanja yang lebih interaktif, dan layanan pelanggan yang lebih responsif. Dalam konteks persaingan yang semakin ketat, kemampuan untuk berinovasi menjadi kunci keberhasilan bagi para pelaku bisnis *e-commerce*. Oleh karena itu, memahami dan mengadopsi inovasi terbaru dalam *e-commerce* sangat penting untuk menjaga keberlanjutan dan pertumbuhan bisnis di masa depan.

Masuk ke era Revolusi Industri 4.0, teknologi digital kini menjadi salah satu aset kunci yang diperlukan oleh pelaku industri untuk mengembangkan bisnis mereka. Perkembangan Industri 4.0 juga menunjukkan bahwa kemajuan industri saat ini sangat tergantung pada kemajuan teknologi. Kemajuan industri yang selaras dengan perkembangan teknologi dapat memberikan dampak positif pada ekonomi suatu negara, salah satunya adalah peningkatan perekonomian negara tersebut. Dengan adopsi teknologi digital, suatu negara dapat mendorong ekonominya menuju ekonomi digital (Imam, 2022). Era ekonomi digital sebenarnya telah dimulai sejak tahun 1980-an, dimana penggunaan personal computer (PC) dan internet menjadi teknologi kunci yang memungkinkan efisiensi bisnis. Pemanfaatan teknologi seperti PC dan internet ini menjadi awal dari perkembangan *e-commerce* atau perdagangan elektronik. *E-commerce* adalah sistem pemasaran yang menggunakan internet, baik melalui situs web, aplikasi mobile, atau browser pada perangkat mobile atau komputer untuk melakukan transaksi bisnis. Transaksi tersebut dapat berupa transaksi komersial antar organisasi atau antar individu. *E-commerce* juga dapat dijelaskan sebagai kombinasi antara jasa dan barang yang transaksinya dilakukan secara online melalui internet, dengan tujuan memperbaiki ekonomi domestik dan mempercepat integrasi kegiatan produksi global (Fitriyadiah, 2019). Seiring dengan perkembangan teknologi, era ekonomi digital lama akhirnya memasuki era ekonomi digital baru, yang ditandai dengan adanya teknologi mobile, akses internet yang lebih luas, serta penggunaan teknologi cloud dalam proses ekonomi digital (Kumala, 2021).

Perkembangan teknologi menjadi tantangan tersendiri bagi pelaku bisnis, dan melalui proses bisnis yang berkelanjutan, setiap perusahaan berusaha mencapai target nyata. Namun, pola pemikiran masyarakat Indonesia yang cenderung pendek menyebabkan mereka hanya berfokus pada pendapatan (*revenue*). Cepatnya perkembangan teknologi dan informasi saat ini menyebabkan banyak pelaku bisnis atau praktisi mengabaikan pola pemikiran jangka panjang dalam menjaga keberlanjutan perusahaan. Hal ini disebabkan oleh pola pemikiran yang masih mengutamakan membaca peluang dan tantangan yang bersifat tidak pasti. *Startup* bisnis mampu menciptakan dan mengembangkan peluang dengan membawa inovasi baru bagi generasi muda milenial yang mampu dan bersemangat untuk beradaptasi serta mengubah mekanisme dari model pasar tradisional ke pasar virtual. Seiring berjalannya waktu, model bisnis tradisional bertransformasi menjadi model bisnis berbasis online, di mana inventaris fisik digantikan oleh informasi atau produk digital (Ikhwan, 2021; Isma et al., 2020). Dalam dunia digital, pemilik startup digital harus memahami proses pemasarannya. Digital marketing dapat didefinisikan dan diaplikasikan sebagai penggunaan teknologi digital yang terintegrasi. Pemasaran online saat ini dapat dilakukan dengan teknologi baru seperti *smartphone* dan aplikasi pendukung lainnya (Fitriyadiah, 2019)

Dalam era revolusi industri 4.0, berinovasi dan berkreasi menjadi sangat penting. Kita perlu menjadi lebih pintar dalam inovasi untuk memaksimalkan manfaat dari teknologi yang berkembang. Secara umum, inovasi adalah proses atau hasil pengembangan dan pemanfaatan produk atau sumber daya yang sudah ada sehingga memiliki nilai lebih (Rofaida et al., 2020). Inovasi mencakup proses mulai dari penemuan ide dan gagasan, produksi, hingga pemasaran. Ada juga yang mendefinisikan inovasi sebagai pembaharuan berbagai sumber daya sehingga memberikan nilai tambah bagi manusia. Faktor utama yang menentukan proses inovasi adalah kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan. Inovasi dipahami sebagai

'pengenalan sesuatu yang baru dan berguna dalam produk, proses, atau layanan'. Inovasi melibatkan penciptaan sesuatu yang baru dan bernilai, baik dalam bentuk produk, proses, maupun layanan. Perusahaan yang berhasil menciptakan keunggulan bersaing adalah perusahaan yang mampu menciptakan inovasi dan kreativitas melalui proses inovasi yang efektif dan terencana. Untuk mendukung perubahan tersebut, diperlukan strategi-strategi yang efektif untuk menciptakan produk baru dan mengembangkan produk dengan meningkatkan kemampuan kreatif para karyawan atau anggota perusahaan (Rofaida et al., 2020).

B. Pengertian Inovasi

Menurut Luecke (2003:2), inovasi adalah proses yang bertujuan untuk menciptakan, menggabungkan, atau mengembangkan pengetahuan atau ide yang kemudian disesuaikan untuk menghasilkan nilai baru pada produk, proses, atau layanan. Theodore Levitt dari Harvard, seperti yang dikutip oleh Suryana (2014:43), mendefinisikan inovasi sebagai kemampuan untuk menerapkan solusi kreatif terhadap masalah dan peluang yang ada guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Inovasi menurut Zimmerer dalam Suryana (2014:11), diartikan sebagai kemampuan menerapkan kreativitas dalam rangka memecahkan persoalan dan peluang untuk meningkatkan atau memperkaya kehidupan (*innovation is the ability to apply creativity solutions to those problems and opportunities to enhance or to enrich peoples live*).

Inovasi adalah proses menciptakan atau memperkenalkan sesuatu yang baru atau perbaikan dari sesuatu yang sudah ada dengan tujuan untuk memberikan nilai tambah, meningkatkan efisiensi, atau memenuhi kebutuhan yang belum terpenuhi. Inovasi bisa berupa produk baru, layanan, metode, atau ide yang berbeda dari yang sebelumnya. Proses inovasi melibatkan kreativitas, penelitian, pengembangan, dan penerapan ide-ide baru untuk menciptakan solusi yang lebih baik atau lebih efektif. Dalam konteks bisnis, inovasi sering kali dikaitkan dengan

keunggulan kompetitif, karena perusahaan yang mampu berinovasi biasanya dapat lebih cepat merespons perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan.

Inovasi adalah proses menciptakan, mengembangkan, dan menerapkan ide-ide baru untuk meningkatkan sesuatu atau memperkenalkan sesuatu yang benar-benar baru. Inovasi dapat terjadi dalam berbagai bentuk, termasuk produk baru, layanan baru, proses baru, atau model bisnis baru. Tujuan utama dari inovasi adalah untuk memberikan nilai tambah, meningkatkan efisiensi, dan memenuhi kebutuhan atau keinginan yang belum terpenuhi. Dalam konteks bisnis, inovasi dapat membantu perusahaan tetap kompetitif, merespons perubahan pasar, dan memenuhi kebutuhan pelanggan yang terus berkembang. Dalam konteks sosial, inovasi dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup dan solusi bagi masalah-masalah masyarakat.

Menurut Luecke (2003) dalam buku Harvard Business School, terdapat beberapa jenis-jenis inovasi:

1. *Incremental innovation*

Inovasi bertahap adalah inovasi yang dilakukan dengan mengembangkan versi atau teknologi sebelumnya menjadi lebih baik (contohnya: Prosesor komputer yang berkembang dari Pentium I, II, III, IV, Dual Core, hingga Core). Hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan inovasi bertahap:

- a. Menghindari sindrom "*more bells and whistles*". Yang dimaksud adalah menghindari meluncurkan inovasi secara bersamaan. Dalam inovasi bertahap, produk harus diperbarui secara bertahap agar tetap relevan dan tidak kehilangan kemampuan untuk berinovasi di masa depan.
- b. Jangan taruh seluruh konsep inovasi di *incremental innovation*.

2. *Radical innovation*

Inovasi radikal adalah jenis inovasi yang benar-benar baru bagi dunia, baik dalam teknologi yang sudah ada maupun dalam pendekatan yang sudah ada sebelumnya. Sebagai

contoh, Alibaba menggunakan robot dalam jumlah besar, menghasilkan penghematan biaya tenaga kerja hingga 70%.

Spesifikasi *Radical innovation*:

- a. Seperangkat fitur kinerja yang benar-benar baru
- b. Perbaikan dalam fitur kinerja sebesar lima atau tiga kali lebih besar.
- c. Pengurangan 30 persen atau lebih besar dalam biaya

C. Ruang Lingkup Inovasi

Ruang lingkup inovasi mengacu pada berbagai area atau bidang di mana inovasi dapat terjadi dan diterapkan. Ini mencakup segala aspek dalam kehidupan bisnis, teknologi, sosial, dan lain-lain, di mana ide-ide baru dapat diperkenalkan dan diimplementasikan untuk menciptakan nilai tambah, efisiensi, dan perbaikan Ruang lingkup inovasi mencakup berbagai aspek dan bidang yang dapat diubah atau ditingkatkan melalui proses inovasi. Ruang lingkup inovasi mencakup berbagai dimensi di mana inovasi dapat memberikan dampak signifikan, baik dalam konteks bisnis, teknologi, maupun sosial. Ini menunjukkan bahwa inovasi tidak hanya terbatas pada produk atau teknologi, tetapi juga mencakup proses, layanan, model bisnis, dan aspek-aspek lain yang dapat diperbaiki atau ditingkatkan. Berikut adalah beberapa ruang lingkup utama inovasi:

1. Inovasi Produk:

Inovasi produk adalah proses penciptaan atau pengembangan produk baru atau peningkatan produk yang sudah ada untuk memberikan nilai tambah bagi pelanggan dan memenuhi kebutuhan pasar yang terus berkembang. Inovasi produk dapat melibatkan berbagai aspek seperti desain, fitur, teknologi, bahan, dan fungsi dari produk tersebut. Inovasi produk penting karena membantu perusahaan tetap kompetitif, menarik dan mempertahankan pelanggan, serta memenuhi kebutuhan dan preferensi pasar yang terus berubah. Dengan terus berinovasi, perusahaan dapat menciptakan produk yang lebih baik dan lebih relevan

bagi konsumen, sehingga dapat meningkatkan pangsa pasar dan profitabilitas. Inovasi produk adalah proses menciptakan produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada untuk memberikan nilai tambah dan memenuhi kebutuhan atau preferensi pelanggan yang berubah. Inovasi ini melibatkan pengembangan ide, desain, teknologi, dan fungsi produk untuk meningkatkan daya saing dan kepuasan pelanggan. Inovasi produk adalah kunci bagi perusahaan untuk tetap relevan, beradaptasi dengan perubahan pasar, dan terus menawarkan nilai tambah kepada pelanggan.

Contoh inovasi produk yaitu: Smartphone dengan fitur canggih (*Apple*) iPhone pertama kali diluncurkan pada tahun 2007 dan menggabungkan fungsi telepon, pemutar musik, dan komputer genggam dalam satu perangkat. Inovasi ini mengubah industri telepon seluler dengan memperkenalkan antarmuka layar sentuh yang intuitif dan toko aplikasi (*App Store*) yang memungkinkan pengguna mengunduh berbagai aplikasi, mobil listrik (Tesla Model S) Tesla Model S adalah mobil listrik mewah yang pertama kali diluncurkan pada tahun 2012. Kendaraan ini menawarkan jarak tempuh yang jauh dengan sekali pengisian daya, akselerasi cepat, dan teknologi otonom (*self-driving*) yang canggih dan produk lainnya.

2. Inovasi Proses:

Peningkatan atau pengenalan metode baru dalam proses produksi atau operasional. Inovasi proses adalah perbaikan atau pengenalan metode baru dalam proses produksi, operasional, atau bisnis untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, kecepatan, dan fleksibilitas. Inovasi ini fokus pada cara suatu produk atau layanan dibuat dan disampaikan, bukan pada produk atau layanan itu sendiri. Inovasi proses bertujuan untuk menciptakan proses yang lebih efisien, responsif, dan adaptif terhadap perubahan, yang pada akhirnya meningkatkan daya saing dan kinerja perusahaan. Contoh: Penggunaan teknologi otomatisasi

dalam manufaktur, penerapan metode lean manufacturing, atau sistem manajemen baru.

3. Inovasi Layanan:

Pengenalan layanan baru atau peningkatan layanan yang sudah ada untuk meningkatkan pengalaman pelanggan. Inovasi layanan adalah pengembangan atau penyediaan layanan baru atau penyempurnaan layanan yang sudah ada untuk memberikan nilai tambah bagi pelanggan atau memenuhi kebutuhan pasar yang berkembang. Inovasi ini berfokus pada cara layanan disampaikan, pengalaman pelanggan, dan cara layanan tersebut memberikan solusi yang lebih baik atau lebih efisien daripada sebelumnya. Contoh: Layanan streaming musik, konsultasi online, atau layanan pelanggan yang lebih responsif.

4. Inovasi Model Bisnis:

Penerapan model bisnis baru atau perubahan signifikan dalam model bisnis yang ada. Inovasi layanan adalah pengembangan atau penyediaan layanan baru atau penyempurnaan layanan yang sudah ada untuk memberikan nilai tambah bagi pelanggan atau memenuhi kebutuhan pasar yang berkembang. Inovasi ini berfokus pada cara layanan disampaikan, pengalaman pelanggan, dan cara layanan tersebut memberikan solusi yang lebih baik atau lebih efisien daripada sebelumnya. Inovasi model bisnis membantu perusahaan untuk tetap relevan dan beradaptasi dengan perubahan pasar dan teknologi. Dengan menciptakan model bisnis yang inovatif, perusahaan dapat menciptakan nilai tambah bagi pelanggan, meningkatkan profitabilitas, dan memperkuat posisi kompetitif mereka. Contoh: Model langganan berbayar (*subscription*), freemium, atau bisnis berbasis platform.

5. Inovasi Teknologi:

Inovasi teknologi merujuk pada pengembangan atau penggunaan teknologi yang baru atau lebih baik dalam menciptakan nilai baru bagi pelanggan atau organisasi. Ini

bisa melibatkan pengembangan produk baru, proses produksi baru, atau cara baru untuk mengirimkan produk atau layanan. Inovasi teknologi sering kali mendorong perubahan yang signifikan dalam cara kita hidup, bekerja, dan berinteraksi. Pengembangan dan penerapan teknologi baru atau peningkatan teknologi yang sudah ada. Contoh: Kecerdasan buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), teknologi *blockchain*, *e-commerce*, kendaraan listrik, sistem pembayaran digital, drones.

6. Inovasi Organisasi:

Inovasi organisasi adalah perubahan atau pengembangan yang signifikan dalam struktur, proses, budaya, atau model bisnis suatu organisasi, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, daya saing, atau nilai yang ditawarkan kepada pemangku kepentingan (*stakeholders*). Ini bisa melibatkan perubahan dalam cara organisasi beroperasi, berinteraksi dengan pelanggan, mengelola sumber daya manusia, atau menggunakan teknologi. Inovasi organisasi sering kali mencakup berbagai aspek organisasi dan dapat melibatkan transformasi yang mendalam dalam cara organisasi tersebut berfungsi. Perubahan dalam struktur, budaya, atau praktik organisasi untuk meningkatkan kinerja. Contoh: Struktur organisasi yang lebih fleksibel, budaya kerja yang lebih kolaboratif, atau sistem manajemen baru, Model Bisnis Baru, Penggunaan teknologi baru, kemitraan strategis, pengembangan produk baru.

7. Inovasi Pemasaran:

Inovasi pemasaran adalah pengembangan dan penerapan strategi, konsep, teknik, atau praktik baru dalam pemasaran suatu produk atau layanan. Tujuannya adalah untuk menciptakan nilai tambah bagi pelanggan, meningkatkan daya saing, atau mencapai tujuan pemasaran tertentu. Inovasi pemasaran dapat melibatkan perubahan dalam produk, harga, distribusi, atau promosi, serta penggunaan teknologi baru atau pendekatan kreatif dalam

mencapai target pasar. Penggunaan strategi pemasaran baru atau peningkatan strategi yang sudah ada. Contoh: Pemasaran digital, kampanye media sosial, atau program loyalitas pelanggan.

8. Inovasi Sosial:

Inovasi sosial adalah konsep atau praktik baru yang bertujuan untuk memecahkan masalah sosial, meningkatkan kualitas hidup masyarakat, atau menciptakan dampak positif bagi lingkungan dan masyarakat secara luas. Inovasi sosial dapat terjadi dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, kesehatan, lingkungan, ekonomi, dan lain-lain. Tujuannya adalah untuk menciptakan perubahan yang berkelanjutan dan positif dalam masyarakat. Pengenalan solusi baru untuk masalah sosial yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Contoh: Program pendidikan berbasis komunitas, layanan kesehatan telemedicine, atau inisiatif keberlanjutan lingkungan.

D. Inovasi dan Tren Terbaru *E-Commerce*

Inovasi dan tren terbaru dalam *e-commerce* terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan perilaku konsumen. Berikut adalah beberapa inovasi dan tren terbaru dalam *e-commerce*:

1. Peningkatan Pengalaman Pengguna:

- a. **Personalisasi:** *E-commerce* menggunakan data pelanggan untuk memberikan pengalaman yang lebih personal, termasuk rekomendasi produk yang disesuaikan dan konten yang relevan.
- b. **Pencarian Visual:** Teknologi pencarian visual memungkinkan pengguna untuk mencari produk dengan menggunakan gambar, bukan kata kunci. Pencarian visual (*visual search*) adalah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk mencari informasi menggunakan gambar atau foto daripada kata-kata atau teks. Dalam *e-commerce*, pencarian visual memungkinkan pengguna untuk menemukan produk yang mereka lihat

di dunia nyata dengan mudah, meningkatkan konversi dan kepuasan pelanggan. Misalnya, jika seseorang melihat pakaian yang mereka sukai di jalan, mereka bisa mengambil foto dan menemukan produk serupa di platform *e-commerce*. Contoh penerapan pencarian visual adalah fitur "Google Lens" yang memungkinkan pengguna untuk mengambil foto objek dan mendapatkan informasi atau produk terkait dari internet. Platform *e-commerce* seperti Pinterest dan Amazon juga menggunakan teknologi pencarian visual untuk meningkatkan pengalaman belanja pengguna.

- c. **Chatbot:** Penggunaan *chatbot* untuk memberikan layanan pelanggan yang lebih cepat dan efisien. *Chatbot* dapat beroperasi tanpa henti, memberikan dukungan kepada pengguna kapan saja mereka membutuhkannya, baik siang maupun malam. Ini sangat membantu bagi bisnis yang memiliki pelanggan di berbagai zona waktu. *Chatbot* dapat memberikan respon instan terhadap pertanyaan dan permintaan pengguna, mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pelanggan. penerapan *chatbot* yang sukses termasuk layanan pelanggan otomatis pada situs *e-commerce*, dukungan teknis di perusahaan teknologi, dan asisten virtual pada layanan keuangan yang membantu pengguna mengelola akun mereka atau memberikan saran keuangan.

2. Pembayaran dan Keamanan:

- a. **Metode Pembayaran Baru:** Pengenalan metode pembayaran yang inovatif seperti dompet digital, pembayaran menggunakan QR *code*, dan pembayaran menggunakan *cryptocurrency*. Metode pembayaran baru dalam inovasi *e-commerce* merujuk pada berbagai cara dan teknologi baru yang diperkenalkan untuk memfasilitasi transaksi online dengan lebih cepat, aman, dan nyaman.
- b. **Keamanan Transaksi:** Peningkatan keamanan transaksi dengan menggunakan teknologi enkripsi dan verifikasi dua faktor.

3. Logistik dan Pengiriman:

- a. **Pengiriman Cepat:** Perkembangan layanan pengiriman yang lebih cepat seperti pengiriman dalam beberapa jam atau pengiriman pada hari yang sama. Pengiriman cepat dalam inovasi tren terbaru e-commerce merujuk pada berbagai solusi dan strategi yang digunakan oleh perusahaan e-commerce untuk mempercepat proses pengiriman barang kepada pelanggan. Tujuannya adalah untuk memenuhi ekspektasi pelanggan yang semakin tinggi terhadap waktu pengiriman, serta untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Dengan adopsi berbagai inovasi ini, e-commerce dapat memenuhi ekspektasi pelanggan terhadap pengiriman yang cepat dan efisien, meningkatkan pengalaman berbelanja secara keseluruhan, dan mempertahankan keunggulan kompetitif di pasar yang semakin dinamis.
- b. **Penggunaan Drone:** Eksperimen dengan penggunaan drone untuk pengiriman barang yang lebih cepat dan efisien. Penggunaan drone dalam inovasi tren e-commerce merujuk pada pemanfaatan teknologi drone untuk mengirimkan paket langsung kepada pelanggan. Ini adalah salah satu solusi logistik modern yang bertujuan untuk meningkatkan kecepatan, efisiensi, dan jangkauan pengiriman. Drone dapat mengirimkan paket dalam waktu yang sangat singkat, sering kali dalam hitungan menit hingga jam setelah pemesanan, tergantung pada jarak dan regulasi lokal. penggunaan drone dalam e-commerce berpotensi merevolusi industri logistik, menawarkan solusi yang lebih cepat, efisien, dan ramah lingkungan untuk pengiriman barang kepada pelanggan. Namun, implementasinya masih memerlukan perkembangan teknologi lebih lanjut, penyesuaian regulasi, dan penerimaan sosial yang lebih luas.

4. Retail Online ke Offline (O2O):

- a. **Warung Online:** Perusahaan e-commerce membuka warung *offline* atau *pop-up* store untuk meningkatkan interaksi dengan pelanggan dan memperluas jangkauan. Retail *Online* ke *Offline* (O2O) adalah strategi e-commerce yang menggabungkan pengalaman belanja online dengan pengalaman belanja di toko fisik. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk menciptakan pengalaman belanja yang mulus dan terpadu bagi pelanggan, memanfaatkan keunggulan dari kedua kanal belanja. Dengan mengadopsi strategi O2O, bisnis e-commerce dapat memanfaatkan keunggulan masing-masing kanal, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan memperluas jangkauan pasar mereka. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan penjualan tetapi juga menciptakan hubungan yang lebih erat antara merek dan pelanggan
- b. **Kios Digital:** Kios digital adalah terminal elektronik yang digunakan untuk menyediakan informasi, layanan, atau produk kepada pengguna. Kios ini dapat berupa layar sentuh yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi atau sistem yang disediakan. Contohnya adalah kios untuk melakukan *check-in* di bandara, mengakses informasi di pusat perbelanjaan, atau memesan makanan di restoran cepat saji. Kios digital dapat membantu meningkatkan efisiensi layanan dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna. Penggunaan kios digital di tempat-tempat strategis untuk memungkinkan konsumen melihat dan membeli produk secara langsung.

5. Sustainability dan Responsibilitas Sosial:

- a. **Produk Berkelanjutan:** Produk berkelanjutan adalah produk yang diproduksi, digunakan, dan dibuang dengan memperhatikan dampaknya terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi. Produk ini dirancang untuk mengurangi jejak lingkungan, meminimalkan limbah, menggunakan sumber daya secara efisien, serta

memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat. Produk berkelanjutan juga dapat merujuk pada produk yang diproduksi dengan menggunakan bahan ramah lingkungan, proses produksi yang hemat energi, atau dengan memperhatikan kondisi kerja yang adil bagi pekerja. Penawaran produk yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

- b. **Dukungan untuk Komunitas Lokal:** *E-commerce* memberikan dukungan kepada produsen lokal atau komunitas lokal untuk meningkatkan kesadaran dan keberlanjutan ekonomi lokal.

6. *Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR):*

Pengalaman Berbelanja Interaktif: Pengalaman berbelanja interaktif dalam *Augmented Reality (AR)* dan *Virtual Reality (VR)* adalah penggunaan teknologi AR dan VR untuk menciptakan pengalaman berbelanja yang lebih imersif dan interaktif bagi konsumen. Dengan menggunakan perangkat seperti headset VR atau aplikasi AR di smartphone, konsumen dapat "mencoba" produk secara virtual seolah-olah mereka sedang berada di toko fisik. Penggunaan AR dan VR untuk memberikan pengalaman berbelanja yang lebih interaktif dan realistis, misalnya mencoba pakaian atau perabotan di rumah secara virtual sebelum membeli.

7. *Voice Commerce:*

Pembelian Melalui Suara: *Voice e-commerce* adalah bentuk perdagangan elektronik di mana pengguna menggunakan suara mereka, melalui asisten suara seperti Amazon Alexa, Google Assistant, atau Apple Siri, untuk melakukan pembelian produk atau layanan secara online. Dengan *voice e-commerce*, pengguna dapat mencari produk, menambahkan item ke keranjang belanja, dan bahkan menyelesaikan pembelian hanya dengan menggunakan perintah suara, tanpa perlu menggunakan layar atau keyboard. Ini adalah salah satu contoh bagaimana teknologi

suara sedang mengubah cara kita berinteraksi dengan *e-commerce*.

8. Penjualan Melalui Media Sosial:

- a. **Shopping Feature:** "*Shopping feature*" adalah fitur atau kemampuan tambahan yang diberikan oleh platform atau aplikasi digital untuk memfasilitasi proses berbelanja secara online. Fitur ini dapat berupa tombol "Beli Sekarang", "Tambah ke Keranjang", atau "Lihat Produk Serupa" yang memudahkan pengguna untuk menemukan dan membeli produk dengan lebih cepat dan mudah. Contoh-fitur ini dapat ditemukan di berbagai platform *e-commerce* seperti Amazon, eBay, atau *Shopify*, di mana pengguna dapat dengan mudah menelusuri produk, melihat detail produk, dan melakukan pembelian hanya dengan beberapa kali klik. *Shopping feature* juga dapat mencakup fitur-fitur lain seperti ulasan produk, rekomendasi berbasis AI, dan opsi pembayaran yang beragam. Integrasi fitur belanja langsung di platform media sosial seperti Instagram atau Facebook.
- b. **Live Streaming:** Penjualan langsung (*live streaming*) di media sosial untuk memperkenalkan dan menjual produk.

Inovasi dan tren ini membantu *e-commerce* untuk terus berkembang dan meningkatkan pengalaman belanja online bagi konsumen. Perusahaan *e-commerce* yang ingin tetap kompetitif harus terus memperhatikan tren ini dan beradaptasi dengan cepat.

E. Strategi Pengembangan Inovasi *E-Commerce*

Strategi pengembangan inovasi *e-commerce* melibatkan berbagai langkah dan pendekatan untuk memastikan bahwa bisnis dapat terus beradaptasi dengan perubahan teknologi dan kebutuhan pelanggan. Berikut adalah beberapa strategi utama untuk mengembangkan inovasi dalam *e-commerce*:

1. Pemahaman Mendalam tentang Pelanggan

- a. **Analisis Data Pelanggan:** Gunakan analisis data untuk memahami perilaku, preferensi, dan kebutuhan pelanggan. Analisis data pelanggan merupakan Kemajuan industri yang selaras dengan perkembangan teknologi dapat memberikan dampak positif pada ekonomi suatu negara, salah satunya adalah peningkatan perekonomian negara tersebut.
- b. **Personalisasi Pengalaman:** Implementasikan teknologi seperti AI dan *machine learning* untuk menawarkan pengalaman yang dipersonalisasi, termasuk rekomendasi produk dan penawaran khusus.

2. Adopsi Teknologi Baru

- a. **Integrasi AI dan Chatbot:** Gunakan AI untuk mengotomatisasi layanan pelanggan, menyediakan rekomendasi produk, dan memprediksi tren pasar.
- b. **Penerapan Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR):** Buat pengalaman belanja yang lebih imersif dengan AR dan VR, seperti mencoba produk secara virtual.

3. Optimalisasi Mobile

- a. **Desain Responsif:** Pastikan situs web dan aplikasi mobile Anda dioptimalkan untuk berbagai perangkat, sehingga pengguna dapat berbelanja dengan mudah dari ponsel atau tablet mereka.
- b. **Aplikasi Mobile yang Efisien:** Kembangkan aplikasi mobile yang cepat dan mudah digunakan, dengan fitur-fitur seperti notifikasi push dan pembayaran mobile yang aman.

4. Inovasi dalam Pembayaran

- a. **Beragam Metode Pembayaran:** Tawarkan berbagai opsi pembayaran, termasuk *e-wallet*, *cryptocurrency*, dan pembayaran cicilan.
- b. **Keamanan Transaksi:** Tingkatkan keamanan pembayaran dengan teknologi seperti autentikasi dua faktor dan enkripsi data.

5. Logistik dan Pengiriman

- a. **Opsi Pengiriman Cepat:** Investasikan dalam solusi logistik yang memungkinkan pengiriman cepat, seperti same-day delivery atau next-day delivery.
- b. **Penggunaan Drone dan Otomatisasi:** Eksplorasi penggunaan drone dan teknologi otomatisasi untuk efisiensi pengiriman.

6. Penggunaan Data dan Analitik

- a. **Pemantauan Kinerja:** Gunakan analitik untuk memantau kinerja situs web, kampanye pemasaran, dan operasional bisnis secara keseluruhan.
- b. **Prediksi Tren:** Analisis data untuk memprediksi tren pasar dan perilaku pelanggan, memungkinkan Anda untuk lebih proaktif dalam strategi pemasaran dan penawaran produk.

7. Keterlibatan Pelanggan

- a. **Program Loyalitas:** Kembangkan program loyalitas yang menarik untuk meningkatkan retensi pelanggan.
- b. **Interaksi di Media Sosial:** Manfaatkan media sosial untuk berinteraksi dengan pelanggan, mendengarkan umpan balik, dan membangun komunitas.

8. Kolaborasi dan Kemitraan

- a. **Kolaborasi dengan Teknologi Startup:** Bekerjasama dengan startup teknologi untuk mengadopsi inovasi terbaru.
- b. **Kemitraan Strategis:** Jalin kemitraan dengan perusahaan lain untuk memperluas jangkauan pasar dan penawaran produk.

9. Lingkungan dan Keberlanjutan

- a. **Praktik Ramah Lingkungan:** Implementasikan praktik bisnis yang ramah lingkungan, seperti pengemasan berkelanjutan dan rantai pasokan hijau.

- b. **Komunikasi Keberlanjutan:** Komunikasikan upaya keberlanjutan Anda kepada pelanggan untuk meningkatkan citra merek dan menarik pelanggan yang peduli lingkungan.

Dengan menerapkan strategi-strategi ini, bisnis *e-commerce* dapat terus berinovasi dan berkembang, memastikan mereka tetap kompetitif dan relevan di pasar yang terus berubah

F. Kesimpulan

Inovasi dalam *e-commerce* merupakan kunci utama untuk tetap kompetitif dan relevan di pasar yang terus berkembang. Beberapa poin penting terkait inovasi ini adalah Pemahaman Pelanggan, Analisis data pelanggan memungkinkan bisnis untuk memahami kebutuhan dan preferensi pelanggan dengan lebih baik, sehingga dapat memberikan pengalaman yang dipersonalisasi dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Adopsi Teknologi Baru, Integrasi teknologi seperti AI, AR/VR, dan chatbot meningkatkan efisiensi, memperbaiki layanan pelanggan, dan menciptakan pengalaman belanja yang lebih menarik dan interaktif. Optimalisasi Mobile, Dengan semakin banyaknya pengguna yang berbelanja melalui perangkat mobile, optimalisasi situs web dan aplikasi mobile menjadi sangat penting untuk memastikan pengalaman belanja yang lancar dan mudah. Inovasi dalam Pembayaran, Menawarkan berbagai metode pembayaran baru, termasuk *e-wallet*, *cryptocurrency*, dan opsi cicilan, serta memastikan keamanan transaksi, memberikan fleksibilitas dan kenyamanan lebih bagi pelanggan. Logistik dan Pengiriman, Investasi dalam solusi logistik yang efisien, seperti pengiriman cepat dan otomatisasi, meningkatkan kepuasan pelanggan dengan mengurangi waktu pengiriman dan meningkatkan keandalan. Penggunaan Data dan Analitik, Data analitik membantu dalam memantau kinerja bisnis, memprediksi tren pasar, dan membuat keputusan strategis yang lebih baik. Bekerja sama dengan teknologi startup dan perusahaan lain dapat mempercepat adopsi inovasi dan

memperluas jangkauan pasar. Keberlanjutan, Menerapkan praktik bisnis yang ramah lingkungan dan berkomunikasi tentang upaya keberlanjutan dapat menarik pelanggan yang peduli lingkungan dan memperkuat citra merek.

Secara keseluruhan, inovasi dalam *e-commerce* mencakup berbagai aspek yang saling berkaitan dan mendukung satu sama lain untuk menciptakan ekosistem belanja online yang lebih efisien, aman, dan menarik bagi pelanggan. Bisnis yang mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi dan kebutuhan pelanggan akan memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan di pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahrin, M. A., Othman, M. F., Azli, N. H., & Talib, M. F. (2016). INDUSTRY 4.0: A REVIEW ON INDUSTRIAL. *Jurnal Teknologi*, 78, 137–143. doi:10.11113/jt.v78.9285
- Banggur, M. D. V. (2020). Blended Learning: Solusi Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Lonto Leok Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 22–29. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/31552-Full_Text.pdf
- Arini, L. S., & Rohyani, T. (2022). Pengaruh Resiko Bisnis, Likuiditas dan Pertumbuhan Asset Terhadap Struktur Modal Perusahaan Jasa Konstruksi yang Terdaftar Di BEI Tahun 2014 –2016. *Syntax Idea*, 4(2), 364. <https://doi.org/10.36418/syntax-idea.v4i2.1777>
- Fitriyadiah, E. P. (2019). Inovasi E-commerce Dan Startup Sebagai Tantangan Masyarakat Industri . 0. *Journal Teknologi Dan Informasi ESIT*, XIV (11), 34–39.
- Hendarsyah, D. (2019). E-commerce Di Era Industri 4.0 Dan Society 5.0. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 8(2), 171–184. <https://doi.org/10.46367/iqtishaduna.v8i2.170>
- Ikhwan, A. N. (2021). Startup Digital Business: Sebagai Inovasi Wirausahawan Milenial. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 13(1), 7–10.
- Imam, S. (2022). Potensi Ekonomi Digital Indonesia Sangat Besar. *Investor.Id*.
- Isma, A., Hidayatullah, A., Winarno, A., & Hermawan, A. (2020). Marketing Strategy for Welding Workshops in the New Normal Era after the Covid-19 Pandemic. *Pinisi Business Administration Review*, 2(2), 123- 134.
- Jamaluddin. (2022). Transformasi Digital Era Disrupsi Industri 4.0 (R. Wathriantos (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.

- Kumala, S. L. (2021). Perkembangan Ekonomi Berbasis Digital di Indonesia. *JOURNAL OF ECONOMICS AND REGIONAL SCIENCE*, 1(2), 109–117.
- Mushlimah, N. (2022). Analisis Pertumbuhan Bisnis Statup Techno Digital Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kota Makassar (Issue 8.5.2017) [Universitas Muhammadiyah Makassar]. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/31552-Full_Text.pdf
- Rihani, A. L., Maksum, A., & Nurhasanah, N. (2022). Studi Literatur: Media Interaktif Ispring Suite terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 7(2), 123–131.
- Rofaida, R., Suryana, Asti Nur Aryanti, & Yoga Perdana. (2020). Strategi Inovasi pada Industri Kreatif Digital: Upaya Memperoleh Keunggulan Bersaing pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 8(3), 402–414. <https://doi.org/10.33059/jmk.v8i3.1909>
- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 Concept: Background and Overview. *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, 11, 77-90. doi:10.3991/ijim.v11i5.7072
- Suwarno, D. J., & Silvianita, A. (2017). Knowledge Sharing Dan Inovasi Pada Industri. *Jurnal Ecodemica*, 1(1), 98-106.
- Xu, L. D., Xu, E. L., & Li, L. (2018). Industry 4.0: state of the art and future trends. *International Journal of Production Research*, 56(8), 2941-2962. doi:10.1080/00207543.2018.1444806

TENTANG PENULIS

Ali Imron, M.Si.

Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama (ITSNU)
Pekalongan



Penulis lahir di Pekalongan tanggal 5 September 1973. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Akuntansi Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital, Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama (ITSNU) Pekalongan. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Fakultas Ekonomi Universitas Pekalongan dan melanjutkan S2 Program Studi Manajemen Pada Fakultas Ekonomi Universitas Jenderal Soedirman dan melanjutkan S2 pada Jurusan Menulis. Penulis menekuni bidang Bisnis Digital.

BAB 12

MARKET PLACE MANAGEMENT

Dr. (Cand). Aditya Wardhana, S.E., M.Si., M.M., CHRMP., CIRP.,
CHRA., CPP., CHRBP.
Universitas Telkom

A. Pendahuluan

Manajemen *marketplace* (*marketplace management*) adalah proses strategis untuk mengelola dan mengoptimalkan berbagai aspek *marketplace* untuk memaksimalkan kinerja, profitabilitas, dan daya saingnya. Manajemen *marketplace* melibatkan pemahaman dinamika *marketplace*, mengidentifikasi peluang dan tantangan, merumuskan strategi yang efektif, menerapkan taktik pemasaran, memantau dan menganalisis metrik kinerja, dan membuat keputusan berdasarkan data untuk terus meningkatkan *marketplace*. Bergman et al. (2022). Dengan mengelola *marketplace* secara efektif, bisnis dapat menarik dan mempertahankan pelanggan, membedakan diri dari pesaing, meningkatkan penjualan dan pendapatan, dan membangun kehadiran *marketplace* yang kuat. Untuk mencapai keberhasilan manajemen *marketplace*, penting untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang relevan dari berbagai sumber. Ini termasuk umpan balik pelanggan, riset *marketplace*, analisis pesaing, dan data penjualan. Nugraha et al. (2020). Dengan memanfaatkan sumber-sumber ini, bisnis dapat memperoleh wawasan tentang preferensi dan kebutuhan pelanggan, mengidentifikasi tren dan peluang *marketplace*, menilai strategi pesaing, dan melacak efektivitas upaya pemasaran mereka. Chi

et al. (2022), He (2021), Market Research (2021), Miklošik & Evans (2020), Choi & Mela (2019), Yi (2018), Victor & Rao (2018). Selain itu, bisnis dapat menggunakan sumber yang disebutkan di atas untuk mengukur kinerja mereka terhadap standar industri, mengidentifikasi area perbaikan, dan membuat keputusan yang tepat untuk tetap berada di depan di *marketplace* yang dinamis. Chi et al (2022), He (2021), Huang (2021), Guo & Yuan (2021), Miklošik & Evans (2020), Choi & Mela (2019), Chou (2019), Victor & Rao (2018).

Manajemen *marketplace* sangat penting bagi bisnis untuk tetap kompetitif dan sukses di *marketplace* yang dinamis saat ini. Devita et al. (2021), Mandal (2020), Tian et al. (2018). Dengan mengelola berbagai aspek *marketplace* secara efektif, bisnis dapat menarik dan mempertahankan pelanggan, membedakan diri dari pesaing, meningkatkan penjualan dan pendapatan, dan membangun kehadiran *marketplace* yang kuat. Devita et al. (2021).

B. Strategi untuk Manajemen Marketplace yang Efektif

Strategi manajemen *marketplace* yang efektif meliputi:

1. Melakukan analisis *marketplace* dan pesaing secara menyeluruh untuk mengidentifikasi tren dan kesempatan. Farradia et al. (2021), Mandal (2020), Lukitosari et al. (2020), Healy (2018), Radzi et al. (2018), Walia & Zahedi (2013).
2. Menciptakan proposisi nilai yang unik dan memposisikan bisnis dengan cara yang membedakannya dari pesaing. Twin (2023), Kilroy et al. (2022), Devita et al. (2021), Chambers (2021).
3. Menerapkan strategi pemasaran yang ditargetkan untuk menjangkau dan melibatkan *audiens* yang tepat.
4. Memanfaatkan teknologi dan analitik data untuk memantau kinerja *marketplace*, melacak perilaku pelanggan, dan membuat keputusan berdasarkan data. Chi et al. (2022), He (2021), Miklošik & Evans (2020).

5. Terus berinovasi dan beradaptasi dengan perubahan kondisi *marketplace*. Manajemen *marketplace* yang efektif melibatkan pemahaman dinamika *marketplace*, mengidentifikasi peluang dan tantangan, merumuskan strategi yang efektif, menerapkan taktik pemasaran, memantau dan menganalisis metrik kinerja, dan membuat penyesuaian yang diperlukan untuk memastikan kesuksesan yang berkelanjutan di *marketplace*. Chi et al.(2022), He (2021), Miklošić & Evans (2020).

Pada kesimpulannya bahwa manajemen *marketplace* yang efektif melibatkan pengumpulan dan analisis data dari berbagai sumber, seperti umpan balik pelanggan, riset *marketplace*, analisis pesaing, dan data penjualan. Informasi ini kemudian digunakan untuk membuat keputusan yang tepat dan mengembangkan strategi yang akan membantu bisnis menarik dan mempertahankan pelanggan, membedakan dirinya dari pesaing, meningkatkan penjualan dan pendapatan, dan membangun kehadiran *marketplace* yang kuat.



Gambar 12.1 Strategi Manajemen *Marketplace* Yang Efektif
 Sumber: (Wardhana, 2024)

C. Komponen Utama *Marketplace* yang Sukses

Komponen kunci dari *marketplace* yang sukses meliputi: manajemen informasi yang efisien, pemahaman dan daya tanggap pelanggan, komunikasi yang efektif, analisis pesaing, analisis *marketplace*/ *sub-marketplace*, analisis lingkungan, analisis

internal, manajemen merek, pemberian energi pada bisnis, memanfaatkan bisnis, menciptakan bisnis baru, menetapkan prioritas, dan strategi global. Wardhana (2024), Chi et al. (2022), He (2021), Miklošik & Evans (2020), Choi & Mela (2019), Fricker & Maksimov (2017), Stahl et al. (2016), dan Kumar et al. (2013).



Gambar 12.2 Komponen Utama *Marketplace* yang Sukses
 Sumber: (Wardhana, 2024)

Di *marketplace* yang dinamis saat ini, manajemen *marketplace* yang sukses melibatkan melakukan analisis *marketplace* dan pesaing secara menyeluruh, menciptakan proposisi nilai yang unik, menerapkan strategi pemasaran yang ditargetkan, memanfaatkan teknologi dan analisis data, dan terus berinovasi untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi *marketplace*. Wardhana (2024), Chi et al. (2022), He (2021), Miklošik & Evans (2020), Fricker & Maksimov (2017), Fradkin (2017), Stahl et al. (2016), dan Fan et al. (2015).

Tujuan manajemen *marketplace* adalah untuk merencanakan dan menerapkan strategi yang efektif untuk memuaskan tujuan individu dan organisasi melalui pertukaran ide, barang, dan jasa di *platform marketplace*. Wardhana (2024), He (2021), Miklošik & Evans (2020), Stahl et al. (2016), dan Walia & Zahedi (2013).

Singkatnya, manajemen *marketplace* yang efektif melibatkan pengumpulan dan analisis data dari berbagai sumber, seperti umpan balik pelanggan, riset *marketplace*, analisis pesaing, dan data penjualan. Informasi ini kemudian digunakan untuk membuat keputusan yang tepat dan mengembangkan strategi yang akan membantu bisnis menarik dan mempertahankan pelanggan, membedakan dirinya dari pesaing, meningkatkan penjualan dan pendapatan, dan membangun kehadiran *marketplace* yang kuat. Chi et al. (2022), He (2021), Miklošik & Evans (2020), Nemati & Khajeheian (2018), Walia & Zahedi (2013), Kumar et al. (2013), Chiang (2012, dan Aaker & McLoughlin (2010).

D. Solusi Teknologi untuk Efisiensi *Marketplace*

Solusi teknologi untuk efisiensi *marketplace* mencakup penggunaan teknologi pemasaran yang dapat mengotomatisasi dan merampingkan aktivitas pemasaran, seperti sistem manajemen hubungan pelanggan, *platform* otomatisasi pemasaran, alat analisis data, dan perangkat lunak manajemen media sosial. Chi et al. (2022), He (2021), Jabado & Jallouli (2021), Miklošik & Evans (2020), Murphy (2018), You et al. (2015), Kumar et al. (2013), Chiang (2012), Yan et al. (2011).

Penerapan solusi teknologi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas *marketplace* secara signifikan. Dengan memanfaatkan teknologi pemasaran canggih seperti sistem manajemen hubungan pelanggan, *platform* otomatisasi pemasaran, alat analisis data, dan perangkat lunak manajemen media sosial, bisnis dapat mengotomatisasi dan merampingkan berbagai aktivitas pemasaran. Teknologi ini memungkinkan bisnis untuk secara efisien mengelola interaksi pelanggan, menganalisis dan memahami perilaku pelanggan, mempersonalisasi kampanye pemasaran, dan mengoptimalkan kehadiran media sosial mereka. Chi et al. (2022) He (2021), Almaslamani et al. (2020), Miklošik & Evans (2020), Yang et al. (2019), Zhao (2018), Simchi-Levi & Wu (2017), Stahl et al. (2016),

Akter & Wamba (2016), Fan et al. (2015), Kumar et al. (2013), dan Chiang (2012).

E. Integrasi AI dan *Machine Learning*

Selain itu, mengintegrasikan kecerdasan buatan dan pembelajaran mesin ke dalam manajemen *marketplace* dapat memberikan wawasan berharga dan analisis prediktif. Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) dapat membantu dalam mengidentifikasi pola dalam perilaku pelanggan, mengoptimalkan strategi penetapan harga, dan memberikan rekomendasi produk yang dipersonalisasi, yang mengarah pada peningkatan keterlibatan dan retensi pelanggan.

Kombinasi AI dan pembelajaran mesin (*Machine Learning* atau ML) dengan manajemen *marketplace* memungkinkan bisnis memanfaatkan kekuatan data untuk membuat keputusan yang tepat dan mendorong strategi pemasaran yang disesuaikan dengan preferensi dan perilaku pelanggan individu. Integrasi AI dan pembelajaran mesin (*machine learning*) dalam manajemen *marketplace* memungkinkan bisnis untuk membuat kampanye pemasaran yang ditargetkan dan dipersonalisasi, mengirimkan konten yang relevan kepada pelanggan, dan mengoptimalkan upaya pemasaran mereka secara keseluruhan untuk memaksimalkan ROI dan kepuasan pelanggan. Kesimpulannya, untuk menavigasi *marketplace* yang terus berubah dan mencapai kesuksesan dalam pemasaran, pengelolaan informasi yang efektif sangatlah penting. Hal ini memungkinkan bisnis untuk mengekstrak wawasan yang bermakna dari data, memahami perilaku pelanggan, mempersonalisasi kampanye pemasaran, dan mengoptimalkan upaya pemasaran mereka secara keseluruhan.

Kesimpulannya, memanfaatkan teknologi pemasaran, mengintegrasikan AI dan pembelajaran mesin, serta menerapkan strategi berbasis data sangat penting bagi bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas *marketplace*. Bisnis perlu merangkul teknologi pemasaran dan memanfaatkan kekuatan AI dan pembelajaran mesin agar tetap kompetitif di

marketplace saat ini (Saxena, 2020). Dengan merangkul teknologi pemasaran dan mengintegrasikan AI dan pembelajaran mesin, bisnis dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas *marketplace*, membuat keputusan berdasarkan wawasan berbasis data, mempersonalisasi kampanye pemasaran, dan menciptakan pengalaman pelanggan yang lancar. Kesimpulannya, penerapan AI dan pembelajaran mesin dalam manajemen *marketplace* sangat penting bagi bisnis untuk tetap kompetitif dan mengoptimalkan upaya pemasaran mereka. Integrasi kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (ML) ke dalam manajemen *marketplace* sangat penting bagi bisnis untuk tetap kompetitif, mengoptimalkan upaya pemasaran, dan memberikan pengalaman yang dipersonalisasi kepada pelanggan. Bergman et al. (2022), Hasugian et al. (2021), Wang et al. (2020), Almaslamani et al. (2020), Miklošik & Evans (2020), Jia et al. (2018), Nguyen et al. (2018), Huang et al. (2018) Yan et al. (2018), Song et al. (2017), dan Stahl et al. (2016).

F. Memperlancar Operasi dengan Platform E-Commerce

Selain teknologi pemasaran, memanfaatkan *platform e-commerce* dapat merampingkan operasi dan meningkatkan pengalaman *marketplace* secara keseluruhan. *Platform e-commerce* menyediakan alat bagi bisnis untuk mengelola daftar produk, memproses transaksi, melacak inventaris, dan menyediakan proses pembelian yang lancar bagi pelanggan. *Platform* ini juga menawarkan fitur seperti manajemen pesanan, ulasan pelanggan, dan analitik yang dapat memberikan wawasan berharga bagi bisnis. Dengan memanfaatkan *platform e-commerce*, bisnis dapat merampingkan operasi mereka, meningkatkan efisiensi, dan meningkatkan pengalaman *marketplace* secara keseluruhan baik untuk diri mereka sendiri maupun pelanggan mereka. Kesimpulannya, mengintegrasikan *platform e-commerce* ke dalam manajemen *marketplace* memungkinkan bisnis untuk merampingkan operasi, meningkatkan efisiensi, dan meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan.

Selanjutnya, penggunaan *platform e-commerce* memungkinkan bisnis untuk menjangkau basis pelanggan yang lebih luas, memperluas jangkauan *marketplace* mereka, dan meningkatkan peluang pendapatan. *E-commerce* sangat signifikan dan berpotensi merevolusi industri. Song et al. (2019). AI dapat membantu bisnis dengan tugas-tugas seperti rekomendasi produk, kampanye pemasaran yang dipersonalisasi, otomatisasi layanan pelanggan, perkiraan permintaan, deteksi penipuan, dan optimalisasi rantai pasokan. Dengan memanfaatkan AI dalam *e-commerce*, bisnis dapat memperoleh wawasan berharga dari analisis data, memberikan pengalaman belanja yang dipersonalisasi kepada pelanggan, mengoptimalkan manajemen inventaris, dan meningkatkan efisiensi dan profitabilitas secara keseluruhan. Bergman et al. (2022), Juan & Ruan (2021), Hasugian et al. (2021), Almaslamani et al. (2020), Miklošik & Evans (2020), Huang et al. (2018), Song et al. (2017), Stahl et al. (2016), You et al. (2015), dan Tian et al. (2013).

G. Merangkul Solusi Ramah Seluler

Selain itu, dengan meningkatnya penggunaan perangkat seluler untuk belanja *online*, penerapan solusi ramah seluler sangat penting untuk manajemen *marketplace*. Mengembangkan aplikasi seluler yang intuitif dan memastikan desain responsif untuk situs web dapat memenuhi permintaan yang terus meningkat untuk perdagangan seluler dan meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan. Bergman et al. (2022), Hasugian et al. (2021), Almaslamani et al. (2020), Miklošik & Evans (2020), Huang et al. (2018), Martins et al. (2017), Brink (2017), Li & Zhang (2017), Stahl et al. (2016), dan You et al. (2015).

Kesimpulannya, mengintegrasikan solusi teknologi, AI, pembelajaran mesin, platform *e-commerce*, dan solusi *mobile-friendly* ke dalam manajemen *marketplace* dapat sangat berkontribusi untuk meningkatkan efisiensi, mengoptimalkan keterlibatan pelanggan, dan tetap terdepan dalam lanskap *marketplace* yang kompetitif. Hasugian et al. (2021), Li et al.

(2020), Miklošik & Evans (2020), Simchi-Levi & Wu (2017), Song et al. (2017), Martins et al. (2017), Li & Zhang (2017), Stahl et al. (2016), dan Akter & Wamba (2016).

H. Tantangan dalam Manajemen *Marketplace* Modern

Salah satu tantangan dalam manajemen *marketplace* adalah mengikuti kemajuan teknologi dan memanfaatkannya secara efektif. Dunia usaha perlu terus beradaptasi dan mengembangkan strategi mereka untuk mengikuti perubahan preferensi dan perilaku konsumen. Saxena (2020). Selain itu, bisnis harus menavigasi kompleksitas pengelolaan berbagai saluran dan *platform*, memastikan *branding* dan pesan yang konsisten di berbagai titik kontak. Pertimbangan etis juga memainkan peran penting dalam manajemen *marketplace*. Bisnis harus memprioritaskan privasi dan keamanan data, memastikan penggunaan algoritma AI yang transparan dan bertanggung jawab, dan menjaga keseimbangan antara otomatisasi dan sentuhan manusia dalam interaksi pelanggan. Menerapkan Kecerdasan Buatan (AI) dan teknologi canggih lainnya dalam manajemen *marketplace* dapat membantu bisnis mengotomatisasi dan mengoptimalkan berbagai proses pemasaran, tetap kompetitif dalam lanskap berbasis data saat ini, dan meningkatkan pengalaman pelanggan. Song et al. (2019). Mengintegrasikan AI dan teknologi canggih lainnya dalam manajemen *marketplace* dapat merevolusi cara bisnis beroperasi. Namun, penting untuk mendekati penggunaan AI dalam pemasaran dengan hati-hati dan mempertimbangkan implikasi etis. Dunia usaha juga harus menyadari potensi bias dan diskriminasi yang mungkin ditimbulkan oleh algoritma AI, khususnya yang berkaitan dengan ras, gender, dan status sosial-ekonomi. Penggunaan AI dalam pemasaran harus disertai dengan kerangka etika yang kuat dan praktik pengelolaan data yang bertanggung jawab. Secara keseluruhan, mengintegrasikan solusi teknologi, AI, pembelajaran mesin, *platform e-commerce*, dan solusi ramah seluler ke dalam manajemen *marketplace* dapat berkontribusi besar dalam meningkatkan efisiensi,

mengoptimalkan keterlibatan pelanggan, dan tetap menjadi yang terdepan dalam lanskap *marketplace* yang kompetitif.

Selain itu, dengan memanfaatkan *chatbot* yang didukung AI, bisnis dapat menyediakan layanan pelanggan secara *real-time*, dan memastikan respons langsung terhadap pertanyaan dan keluhan. Selanjutnya, tenaga pengajar pemasaran harus beradaptasi dengan perubahan teknologi ini dalam rangka untuk memberikan mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk karir masa depan. Kesimpulannya, manajemen *marketplace* harus mempertimbangkan implikasi etis dari penggunaan AI dalam pemasaran dan memprioritaskan privasi data, transparansi, dan penggunaan algoritma AI yang bertanggung jawab. Zaman (2022), Cao (2021), Hasugian et al. (2021), Almaslamani et al. (2020), Huang & Rust (2020), Du et al. (2020), Li & Chen (2020), Ren & Huang (2020), Miklošik & Evans (2020), Martins et al. (2017), Li & Zhang (2017), Cho et al. (2015), dan Stahl et al. (2016).

I. Analisis Marketplace dan Keputusan Berbasis Data

Untuk membuat keputusan yang tepat dan mendapatkan keunggulan kompetitif di *marketplace*, bisnis perlu memanfaatkan analisis *marketplace* dan merangkul pendekatan berbasis data. Dengan mengumpulkan dan menganalisis volume data yang besar, bisnis dapat memperoleh wawasan berharga tentang tren *marketplace*, perilaku pelanggan, dan strategi pesaing. Wawasan ini kemudian dapat digunakan untuk menginformasikan pengambilan keputusan strategis, seperti mengidentifikasi peluang *marketplace* baru, mengoptimalkan strategi penetapan harga, dan mengembangkan kampanye pemasaran yang ditargetkan. Pengambilan keputusan berbasis data sangat penting di *marketplace* saat ini karena memungkinkan bisnis membuat pilihan berdasarkan informasi yang akurat dan *real-time*. Selain itu, kecerdasan buatan dalam pemasaran dapat membantu bisnis meningkatkan interaksi dan keterlibatan pelanggan mereka. Dengan menggunakan *chatbot* dan asisten virtual yang didukung AI, bisnis dapat memberikan

rekomendasi yang dipersonalisasi, menjawab pertanyaan pelanggan, dan menawarkan dukungan pelanggan yang cepat. Interaksi yang dipersonalisasi ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga memungkinkan bisnis untuk mengumpulkan data berharga tentang preferensi dan perilaku pelanggan, yang dapat digunakan untuk lebih menyempurnakan strategi pemasaran dan memberikan penawaran yang lebih bertarget dan relevan kepada pelanggan.

Secara keseluruhan, integrasi kecerdasan buatan dan pendekatan berbasis data dalam manajemen *marketplace* memberdayakan bisnis untuk membuat keputusan yang lebih cerdas, mengoptimalkan proses pemasaran, dan meningkatkan pengalaman pelanggan. Selanjutnya, dengan bantuan chatbot yang didukung AI, bisnis dapat memberikan tanggapan langsung dan personal terhadap pertanyaan, komentar, atau keluhan pelanggan yang tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga menghemat waktu dan sumber daya untuk bisnis. Selain itu, AI dapat membantu bisnis dalam mengidentifikasi pola dan tren dalam data pelanggan, memungkinkan strategi pemasaran yang lebih bertarget dan efektif. Secara keseluruhan, penggunaan kecerdasan buatan dalam pemasaran dan manajemen *marketplace* menawarkan bisnis berbagai peluang untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan, pengambilan keputusan berdasarkan data, dan keunggulan kompetitif. Hasugian et al. (2021), Du et al. (2020), Miklošik & Evans (2020), Kumar et al. (2018), Martins et al. (2017), Li & Zhang (2017), Zhao & Ma (2017), Liu & Yi (2016), You et al. (2015), Kumar et al. (2013), Demirkan & Delen, (2013), dan Chiang (2012).

J. Membangun Hubungan Vendor yang Kuat di *Marketplace*

Membangun hubungan vendor yang kuat di *marketplace* sangat penting bagi bisnis untuk berkembang dan sukses. Tidak hanya hubungan vendor yang kuat menumbuhkan kepercayaan dan loyalitas, tetapi mereka juga mengarah pada persyaratan yang lebih menguntungkan, kolaborasi yang lebih baik, dan

tingkat kepuasan pelanggan yang lebih tinggi. Dengan memanfaatkan kecerdasan buatan (AI), bisnis dapat mengoptimalkan proses manajemen vendor mereka dan meningkatkan hubungan mereka dengan vendor.

Kecerdasan buatan dapat membantu dalam pemilihan vendor dengan menganalisis data dan mengidentifikasi vendor yang paling andal dan dapat dipercaya. Hal ini juga dapat memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi yang efisien antara bisnis dan vendor melalui *platform* bertenaga AI yang memungkinkan berbagi informasi secara *real-time*, manajemen tugas, dan pelacakan kinerja. Secara keseluruhan, penggunaan kecerdasan buatan dalam manajemen vendor dapat merampingkan proses, meningkatkan komunikasi dan kolaborasi, dan memperkuat hubungan dengan vendor di *marketplace*.

Selain itu, AI dapat memainkan peran penting dalam memahami kebutuhan dan preferensi pelanggan melalui pemasaran keterlibatan yang dipersonalisasi. Dengan memanfaatkan alat AI, bisnis dapat mengumpulkan dan menganalisis sejumlah besar data pelanggan untuk mendapatkan wawasan tentang preferensi, perilaku, dan pola pembelian individu. Hal ini memungkinkan bisnis untuk menyesuaikan upaya pemasaran mereka ke segmen pelanggan tertentu, memberikan penawaran yang dipersonalisasi, dan menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih menarik dan relevan. Selanjutnya, AI dapat mengotomatisasi berbagai proses pemasaran seperti optimasi kampanye, pembuatan konten, dan segmentasi pelanggan. Otomatisasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi tetapi juga memungkinkan pemasar untuk memfokuskan waktu dan sumber daya mereka pada inisiatif strategis dan tugas-tugas kreatif.

Singkatnya, penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pemasaran dan manajemen *marketplace* dapat merevolusi bisnis dengan meningkatkan keterlibatan pelanggan, memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan data, dan mendorong keunggulan kompetitif. Liu et al. (2023), Hasugian et al. (2021),

Almaslamani et al. (2020), Briedis et al. (2020), Du et al. (2020), Chou (2019), Martins et al. (2017), dan You et al. (2015).

K. Tren Masa Depan dalam Manajemen dan Inovasi Marketplace

Tren Masa Depan dalam Manajemen dan Inovasi Marketplace mencakup integrasi berkelanjutan teknologi AI dan pembelajaran mesin, yang mengarah pada wawasan dan prediksi pelanggan yang lebih maju dan akurat. Selain itu, munculnya asisten virtual yang diaktifkan dengan suara dan *speaker* pintar menghadirkan peluang baru bagi bisnis untuk berinteraksi dengan pelanggan dan memberikan pengalaman yang dipersonalisasi. Integrasi *augmented reality* (AR) dan *virtual reality* (VR) ke dalam manajemen marketplace juga dapat menjadi hal yang bersifat umum yang memungkinkan pelanggan untuk memiliki pengalaman mendalam dengan produk dan layanan sebelum melakukan pembelian.

Secara keseluruhan, masa depan manajemen dan inovasi marketplace terletak pada pemanfaatan kekuatan kecerdasan buatan (AI) dan teknologi baru untuk meningkatkan pengalaman pelanggan, mengoptimalkan strategi pemasaran, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendorong pertumbuhan bisnis. Kecerdasan buatan (AI) mengubah cara bisnis beroperasi dan berinteraksi dengan pelanggan dengan mengotomatisasi proses, memahami kebutuhan pelanggan, dan mempersonalisasi upaya pemasaran. Zaman (2022). Menggunakan kecerdasan buatan (AI) dalam pemasaran dan manajemen marketplace dapat meningkatkan keterlibatan pelanggan, pengambilan keputusan berdasarkan data, dan keunggulan kompetitif.

Selain memanfaatkan AI dalam pemasaran, bisnis juga dapat memperoleh manfaat dari mengintegrasikan *chatbot* yang didukung AI ke dalam operasi layanan pelanggan mereka. *Chatbot* ini dapat memberikan dukungan dan bantuan pelanggan 24/7 secara *real-time*, sehingga meningkatkan pengalaman dan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

Kesimpulannya, penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pemasaran dan manajemen *marketplace* semakin penting dalam lanskap bisnis saat ini. Hal ini dapat merevolusi bisnis dengan meningkatkan keterlibatan pelanggan, memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan data, dan mendorong keunggulan kompetitif. Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pemasaran dan manajemen *marketplace* berpotensi merevolusi bisnis. AI dalam pemasaran dan manajemen *marketplace* merevolusi bisnis dengan meningkatkan keterlibatan pelanggan, memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan data, dan mendorong keunggulan kompetitif. Penggunaan kecerdasan buatan dalam pemasaran dan manajemen *marketplace* memiliki potensi untuk merevolusi bisnis dengan meningkatkan keterlibatan pelanggan, memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan data, dan menumbuhkan keunggulan kompetitif dalam lanskap bisnis yang serba cepat dan berbasis data saat ini. Hasugian et al. (2021), Du et al. (2020), Miklošik & Evans (2020), Bharadwaj (2018), Long (2018), Martins et al. (2017), Li & Zhang (2017), Zhao & Ma (2017), Liu & Yi (2016), You et al. (2015), dan Meleanc (2013).

L. Kesimpulan

Kesimpulannya, integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam pemasaran dan manajemen *marketplace* terbukti sangat penting bagi bisnis dalam lanskap bisnis yang bergerak cepat dan berbasis data saat ini. Hal ini berpotensi merevolusi bisnis dengan meningkatkan keterlibatan pelanggan, memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan data, dan mendorong keunggulan kompetitif. Penggunaan *chatbot* yang didukung AI, analisis data pelanggan, dan upaya pemasaran yang dipersonalisasi tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga memberikan wawasan berharga bagi bisnis untuk menyempurnakan strategi pemasaran dan membuat pilihan yang tepat. Seiring *marketplace* terus berkembang, penerapan teknologi AI dan pembelajaran mesin akan semakin memajukan

wawasan dan prediksi pelanggan, membuka jalan bagi pengalaman pelanggan yang lebih mendalam dan meningkatkan efisiensi operasional. Singkatnya, masa depan manajemen dan inovasi *marketplace* terletak pada pemanfaatan kekuatan kecerdasan buatan dan teknologi baru untuk mendorong pertumbuhan bisnis dan memberikan pengalaman pelanggan yang luar biasa. Secara keseluruhan, penggunaan kecerdasan buatan dalam pemasaran dan manajemen *marketplace* memiliki potensi untuk merevolusi bisnis dengan meningkatkan keterlibatan pelanggan, memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan data, dan memfasilitasi keunggulan kompetitif dalam lanskap bisnis yang berkembang pesat saat ini. Integrasi kecerdasan buatan dalam pemasaran dan manajemen *marketplace* berpotensi merevolusi bisnis dengan meningkatkan keterlibatan pelanggan, memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan data, dan mendorong keunggulan kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaker, A. D. and McLoughlin, D. (2010) "Strategic Market Management: Global Perspectives," Wiley. Available at: <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BB01753865>.
- Akter, S. and Wamba, F. S. (2016) "Big Data Analytics in E-commerce: A Systematic Review and Agenda for Future Research," *Electronic Markets*, 26(2), p. 173-194. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12525-016-0219-0>.
- Almaslamani, F. et al. (2020) "Using Big Data Analytics to Design an Intelligent Market Basket-Case Study at Sameh Mall," *International journal of engineering research and technology*, 13(11), p. 3444-3444. Available at: <https://doi.org/10.37624/ijert/13.11.2020.3444-3455>.
- Bergman, R. et al. (2022) "Business Model Archetypes for Data Marketplaces in The Automotive Industry," *Electronic Markets*, 32(2), p. 747-765. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12525-022-00547-x>.
- Bharadwaj, N. (2018) "Strategic Decision Making in an Information-Rich Environment: A Synthesis and an Organizing Framework for Innovation Research," *Review of Marketing Research*, p. 3-30. Available at: <https://doi.org/10.1108/s1548-643520180000015003>.
- Briedis, H. et al. (2020) "How to Win with Digital Marketplaces," Available at: <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/moving-past-friend-or-foe-how-to-win-with-digital-marketplaces>.
- Brink, T. (2017) "B2B SME Management of Antecedents to The Application of Social Media," *Industrial Marketing Management*, 64, p. 57-65. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.02.007>.

- Cao, S. (2021) "Opportunities and Challenges of Marketing in the Context of Big Data," Proceedings WABD 2021, March 2021, p. 79-82. Available at: <https://doi.org/10.1145/3456389.3456390>.
- Chambers, S. (2021) "How to Conduct a Market Opportunity Analysis." Available at: <https://blog.hubspot.com/marketing/market-opportunity-analysis>.
- Chi, L. et al. (2022) "The Current Use of Data Analysis and Future Anticipations of the Big Box Industry," Proceedings of the 2022 7th International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED 2022), 211, 1277-1283. Available at: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220307.211>.
- Chiang, W. (2012) "To Establish Online Shoppers' Markets and Rules for Dynamic CRM Systems," Internet Research, 22(5), p. 613-625. Available at: <https://doi.org/10.1108/10662241211271572>.
- Cho, M. et al. (2015) "Marketing Strategy Support System for Small Businesses" Proceedings of the 2015 International Conference on Big Data Applications and Services, October 2015, p. 294-295. Available at: <https://doi.org/10.1145/2837060.2837123>.
- Choi, H. and Mela, F. C. (2019) "Monetizing Online Marketplaces," Marketing Science, 38(6), 1-25. Available at: <https://doi.org/10.1287/mksc.2019.1197>.
- Chou, L. (2019) "6 Steps to Make Successful Marketing Decisions with Data Analysis" Available at: <https://towardsdatascience.com/6-steps-to-make-successful-marketing-decisions-with-data-analysis-aef4905665ed?gi=ffdff403a79e>.
- Demirkan, H. and Delen, D. (2013) "Leveraging The Capabilities of Service-Oriented Decision Support Systems: Putting Analytics and Big Data in Cloud," Decision Support Systems,

55(1), p. 412-421. Available at:
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.05.048>.

Devita, M., Nawawi, M, Z. and Aslami, N. (2021) "Shopee's E-Commerce Marketing Strategy in International Business," *Journal Of Social Research*, 1(1), p. 27-31. Available at: <https://doi.org/10.55324/josr.v1i1.3>.

Du, K. et al. (2020) "Design of Mobile Phone Sales Decision Support System for College Students," *DEStech Transactions on Engineering and Technology Research*. Available at: <https://doi.org/10.12783/dtetr/acai2020/34215>.

Fan, S., Lau, K, Y, R. and Zhao, J. (2015) "Demystifying Big Data Analytics for Business Intelligence Through the Lens of Marketing Mix," *Big Data Research*, 2(1), p. 28-32. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bdr.2015.02.006>.

Farradia, Y. et al. (2021) "The Business To Business Marketing Strategies For The Package Delivery Service Companies To Increase The Volume Of Delivery," *International Journal Of Science, Technology & Management*, 2(5), p. 1684-1690. Available at: <https://doi.org/10.46729/ijstm.v2i5.304>.

Fradkin, A. (2017) "*Digital Marketplaces*," Palgrave Macmillan UK eBooks, p. 1-14. Available at: https://doi.org/10.1057/978-1-349-95121-5_3052-2.

Fricker, S. and Maksimov, V, Y. (2017) "Pricing of Data Products in *Data Marketplaces*," *Lecture Notes in Business Information Processing*, p. 49-66. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-319-69191-6_4.

Guo, X. and Yuan, K. (2021) "Promotion of Marketing Efficiency of SMEs Based on Big Data," *Proceedings of the 2021 International Conference on Bioinformatics and Intelligent Computing*, January 2021, p. 244-249. Available at: <https://doi.org/10.1145/3448748.3448787>.

- Hasugian, M, P. et al. (2021) "Review the Utilization of Big Data and K-Means Algorithm in Supporting The Determination of Village Status As Support To The Ministry of Village PDPT," *Journal of Physics: Conference Series*, 1811(1), p. 012063-012063. Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1811/1/012063>.
- He, J. (2021) "Improve the Effective Data Analysis Method of Enterprise E-Commerce Marketing," *Converter*, p. 731-735. Available at: <https://doi.org/10.17762/converter.252>.
- Healy, A. (2018) "Building an Effective Digital Marketing Strategy," Available at: <https://digitalmarketinginstitute.com/blog/building-an-effective-digital-marketing-strategy>.
- Huang, H, M. and Rust, T, R. (2020) "A Strategic Framework for Artificial Intelligence in Marketing," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), p. 30-50. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>.
- Huang, H. et al. (2018) "Who are Likely to Build Strong Online Social Networks? The Perspectives of Relational Cohesion Theory and Personality Theory," *Computers in Human Behavior*, 82, p. 111-123. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.01.004>.
- Huang, J. (2021) "Application of Computer Large Data Analysis in Marketing Management," *Journal of Physics: Conference Series*, 1744(3), p. 032120-032120. Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1744/3/032120>.
- Jabado, R. and Jallouli, R. (2021) "An Enriched Framework for CRM Success Factors Outlining Data Analytics Capabilities' Dimension," *Lecture Notes in Networks and Systems*, p. 102-130. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-69221-6_9.

- Jia, Y., Xianfang, T. and Zhang, R. (2018) "Research on Intelligent Decision Platform and Key Technologies Based on Logistics Big Data," IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 423, p. 012120-012120. Available at: <https://doi.org/10.1088/1757-899x/423/1/012120>.
- Juan, L. and Ruan, Y. (2021) "Research on APP Intelligent Promotion Decision Aiding System Based on Python Data Analysis and AARRR Model," Journal of Physics: Conference Series, 1856(1), p. 012063-012063. Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1856/1/012063>.
- Kilroy, T. et al. (2022) Four Ways to Achieve Pricing Excellence in Retail *Marketplaces*. Available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/four-ways-to-achieve-pricing-excellence-in-retail-marketplaces>.
- Kumar, A. et al. (2018) "Predicting Changing Pattern: Building Model for Consumer Decision Making in Digital Market," Journal of Enterprise Information Management, 31(5), p. 674-703. Available at: <https://doi.org/10.1108/jeim-01-2018-0003>.
- Kumar, V. et al. (2013) "Data-driven services marketing in a connected world," Journal of Service Management, 24(3), p. 330-352. Available at: <https://doi.org/10.1108/09564231311327021>.
- Liu, P. and Yi, P, S. (2016) "Investment Decision-Making and Coordination of Supply Chain: A New Research in the Big Data Era," Discrete Dynamics in Nature and Society, 2016, p. 1-10. Available at: <https://doi.org/10.1155/2016/2026715>.
- Liu, Q., Wu, H. and Yu, H. (2023) "Application and Influence of Big data Analysis in Marketing Strategy," Frontiers in Business, Economics and Management, 9(3), p. 168-171. Available at: <https://doi.org/10.54097/fbem.v9i3.9580>.

- Long, Q. (2018) "Data-Driven Decision Making for Supply Chain Networks with Agent-Based Computational Experiment," *Knowledge-Based Systems*, 141, p. 55-66. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2017.11.006>.
- Lukitosari, V., Simanjuntak, F, T. and Utomo, B, D. (2020) "A Game-Theoretic Model of Marketing Strategy Using Consumer Segmentation," *Journal of Physics: Conference Series*, 1490(1), p. 012026-012026. Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1490/1/012026>.
- Mandal, C, P. (2020) "The Changing *Marketplace*," *International Journal of Business Strategy and Automation*, 1(3), p. 34-43. Available at: <https://doi.org/10.4018/ijbsa.2020070103>.
- Martins, L, M, D., Vossen, G. and Neto, L, d, B, F. (2017) "Intelligent Decision Support for Data Purchase," *Proceedings of the International Conference on Web Intelligence*, August 2017, p. 396-402. Available at: <https://doi.org/10.1145/3106426.3106434>.
- Meleanc, R. (2013) "Decision Management Systems Revolutionize Marketing" *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 92, 523-528. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813028437>.
- Miklošik, A. and Evans, N. (2020) "Impact of Big Data and Machine Learning on Digital Transformation in Marketing: A Literature Review," *IEEE Access*, 8, p. 101284-101292. Available at: <https://doi.org/10.1109/access.2020.2998754>.
- Murphy, J, D. (2018) "Silver Bullet or Millstone? A Review of Success Factors for Implementation of Marketing Automation," *Cogent Business & Management*, 5(1), p. 1546416-1546416. Available at: <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1546416>.

- Nemati, S. and Khajeheian, D. (2018) "Big Data for Competitiveness of SMEs: Use of Consumer Analytic to Identify Niche Markets," *Contributions to Management Science*, p. 585-599. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-319-71722-7_29.
- Nguyen, V, T. et al. (2018) "Big Data Analytics in Supply Chain Management: A State-of-the-art Literature Review," *Computers & Operations Research*, 98, p. 254-264. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cor.2017.07.004>.
- Nugraha, S, K., Astuti, S, N, N. and Armoni, E, L, N. (2020) "Marketing Strategy in Enhancing Competitive Advantage at Mercure Chamonix Center Hotel, France," *Journal of Applied Sciences in Travel and Hospitality*, 3(2), p. 116-124. Available at: <https://doi.org/10.31940/jasth.v3i2.1928>.
- Radzi, M, A, N. et al. (2018) "An Empirical Study of Critical Success Factors and Challenges in Corporate Social Responsibility (CSR) Implementation: The Case of Selected Corporate Foundations in Malaysia," *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*, 8(3), p. 69-88. Available at: <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i3/3907>.
- Ren, Y. and Huang, X. (2020) "Research on the Market Expansion Strategy of Tourism Enterprises Under the Background of Big Data," *Proceedings of the 2020 2nd International Conference on Economic Management and Cultural Industry (ICEMCI 2020)*, 155, 258-261. Available at: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.201128.051>.
- Saxena, A. (2020) "The Growing Role of Artificial Intelligence in Human Resource," *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*. 6(8), p. 152-158. Available at: <https://doi.org/10.36713/epra4924>.
- Simchi-Levi, D. and Wu, X, M. (2017) "Powering Retailers' Digitization Through Analytics and Automation," *International Journal of Production Research*, 56(1-2), p. 809-816. Available at: <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1404161>.

- Song, X. et al. (2019) "The Application of Artificial Intelligence in Electronic Commerce." *Journal of Physics: Conference Series*, 1302(3), p. 1-6. Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1302/3/032030>.
- Song, Z. et al. (2017) "Smart E-Commerce Systems: Current Status and Research Challenges," *Electronic Markets*, 29(2), p. 221-238. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12525-017-0272-3>.
- Stahl, F. et al. (2016) "A Classification Framework for Data *Marketplaces*," *Vietnam Journal of Computer Science*, 3(3), p. 137-143. Available at: <https://doi.org/10.1007/s40595-016-0064-2>.
- Tian, D. et al. (2013) "Towards an Efficient Shopping Mechanism for M-Commerce. 2013 IEEE Third International Conference on Information Science and Technology (ICIST), Yangzhou, China, 2013, p. 221-226. Available at: <https://doi.org/10.1109/icist.2013.6747613>.
- Tian, L. et al. (2018) "*Marketplace*, Reseller, or Hybrid: Strategic Analysis of an Emerging E-Commerce Model," *Production and Operations Management*, 27(8), p. 1595-1610. Available at: <https://doi.org/10.1111/poms.12885>.
- Twin, A. (2023) "How to Do Market Research, Types, and Example," Available at: <https://www.investopedia.com/terms/m/market-research.asp>.
- Victor, A. and Rao, S. (2018) "Analytics on the Cloud," in *IEEE Potentials*, 37(4), p. 24-27. Available at: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8419099/>.
- Walia, N. and Zahedi, F. (2013) "Success Strategies and Web Elements in Online *Marketplaces*: A Moderated-Mediation Analysis of Seller Types on eBay," *IEEE Transactions on Engineering Management*, 60(4), p. 763-776. Available at: <https://doi.org/10.1109/tem.2013.2272194>.

- Wang, C. et al. (2020) "Supporting Better Decision-Making: A Combined Grey Model and Data Envelopment Analysis for Efficiency Evaluation in E-Commerce *Marketplaces*," *Sustainability*, 12(24), p. 10385-10385. Available at: <https://doi.org/10.3390/su122410385>.
- Wang, S., Archer, N. and Zheng, W. (2006) "An Exploratory Study of Electronic *Marketplace* Adoption: A Multiple Perspective View," *Electronic Markets*, 16(4), p. 337-348. Available at: <https://doi.org/10.1080/10196780600999775>.
- Wardhana, Aditya. (2024) "International Business in The Digital Era," *Eureka*
- Yi, Z. (2018) Chapter Two - Market Research. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780081007983000027>.
- You, Z. et al. (2015) "A Decision-Making Framework for Precision Marketing," *Expert Systems with Applications*, 42(7), p. 3357-3367. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2014.12.022>.
- Zaman, K. (2022) "Transformation of Marketing Decisions through Artificial Intelligence and Digital Marketing," *Journal of marketing strategies*, 4(2), p. 353-364. Available at: <https://doi.org/10.52633/jms.v4i2.210>.
- Zhao, S. and Ma, J. (2017) "Research on Precision Marketing Data Source System Based on Big Data," *International Journal of Advanced Media and Communication*, 7(2), p. 93-93. Available at: <https://doi.org/10.1504/ijamc.2017.085933>.
- Zhao, X. (2018) "A Study on the Applications of Big Data in Cross-Border E-Commerce," 2018 IEEE 15th International Conference on e-Business Engineering (ICEBE), Xi'an, China, 2018, p. 280-284. Available at: <https://doi.org/10.1109/icebe.2018.00053>.

TENTANG PENULIS

Dr. (Cand). Aditya Wardhana, S.E., M.Si., M.M., CHRMP., CIRP., CHRA., CPP., CHRBP.

Universitas Telkom



Penulis merupakan dosen tetap di Universitas Telkom. Menyelesaikan studi Sarjana Ekonomi di Universitas Padjadjaran tahun 1997. Kemudian, penulis menyelesaikan studi Magister Sains di Universitas Padjadjaran tahun 2003 dan menyelesaikan studi Magister Pengelolaan di Universitas Pasundan tahun 2012. Saat ini penulis sebagai kandidat Doktor Ilmu Pengelolaan di Universitas Pasundan. Penulis memiliki kepakaran di bidang pengelolaan sumber daya manusia, pemasaran, dan strategi bisnis. Penulis memiliki pengalaman praktisi di PT Perusahaan Gas Negara Tbk serta sebagai konsultan di berbagai BUMN serta pada KemenKo Perekonomian RI dan KemenHub. Penulis aktif menulis lebih dari 360 buku serta memiliki Sertifikasi Penulis Buku Non-Fiksi dari BSNP RI. Penulis meraih penghargaan sebagai dosen dengan kinerja penelitian terbaik dari LLDIKTI Wilayah IV pada tahun 2022. Email Penulis: adityawardhana@telkomuniversity.ac.id

BAB

13

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DALAM E-COMMERCE

Fanniya Dyah Prameswari S.E., S.M., M.M., Ak.
Universitas Widya Husada Semarang

A. Pendahuluan

Ketatnya persaingan bisnis di era digital mengharuskan perusahaan untuk lebih tanggap pada perubahan lingkungan bisnis baik secara internal maupun eksternal. Dalam persaingan bisnis yang semakin kompetitif, perusahaan dituntut untuk mampu mengikuti perubahan bisnis terutama yang berkaitan dengan teknologi. Penyusunan strategi bisnis dengan adanya perubahan pola lingkungan bisnis ini dapat memunculkan hambatan dan tantangan tersendiri, terutama pada proses produksi yang memerlukan kecepatan pendistribusian produk agar dapat diterima oleh konsumen. Dalam bisnis *e-commerce*, faktor pengalaman konsumen dan interaksi antara perusahaan dengan konsumen menjadi faktor yang penting bagi keberlangsungan bisnis. Strategi yang mampu menjawab kebutuhan tersebut yaitu melalui manajemen rantai pasokan (*supply chain management*). Efektivitas dalam manajemen rantai pasokan pada bisnis *e-commerce* mampu mengoptimalkan kepuasan konsumen serta meningkatkan keuntungan perusahaan.

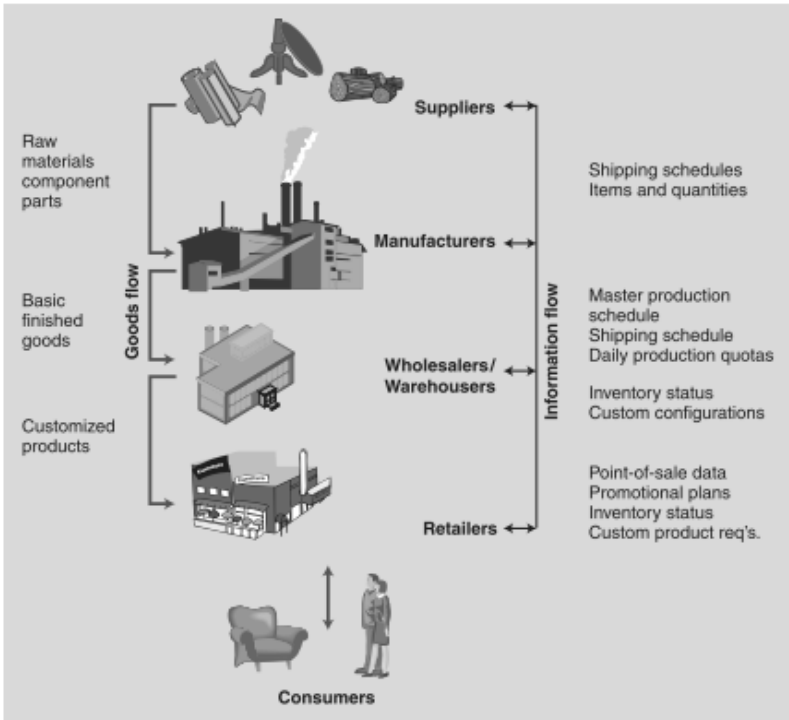
B. Konsep *Supply Chain Management*

Supply chain management (manajemen rantai pasokan) merupakan kegiatan pengelolaan yang berfokus pada optimalisasi aliran produk. Menurut Zhou & Qi, (2014) dan Min (2021), manajemen rantai pasokan adalah model bisnis yang menghubungkan antara pemasok, distributor, pengecer hingga pengguna akhir (konsumen) yang meliputi pemesanan dan pembelian. Tujuan utama dari manajemen rantai pasokan menurut Kodong, *et al.* (2015), adanya pengendalian selama terjadi proses keluar masuk barang. Menurut Min (2021), dalam manajemen rantai pasokan terdiri atas tiga karakteristik utama. Pertama, pengoptimalan rantai logistik internal perusahaan dan eksternal. Kedua, adanya fleksibilitas persediaan produk dan penyediaan layanan. Ketiga, meningkatnya rantai nilai dari tiap proses operasional. Pada akhirnya perusahaan akan mampu mencapai tujuan seperti tingkat kepuasan konsumen yang tinggi, berkurangnya biaya produksi dan distribusi serta biaya akibat timbulnya eror sehingga produk yang dihasilkan akan lebih berkualitas.

Menurut Nursani & Rachman (2021), dalam manajemen rantai pasokan secara umum terdapat beberapa bagian yang meliputi:

1. Rantai Pasok Hulu, yang terdapat kegiatan yang berkaitan dengan supplier/pemasok baik itu berupa agen besar, reseller tunggal maupun pengecer. Fokus utama dari rantai pasokan ini adalah pencarian dan pemilihan pemasok.
2. Rantai Pasok Internal, kegiatan inti dari rantai pasokan ini yaitu penerimaan produk dari pemasok terpilih dengan tujuan produksi internal. Hal yang perlu diperhatikan pada rantai pasok ini yaitu proses penyimpanan dan pengendalian persediaan.
3. Rantai Pasok Hilir, kegiatan dalam rantai pasok ini lebih memfokuskan pada pendistribusian produk akhir ke konsumen. Pelaku terkait proses ini antara lain distributor dan penyedia layanan jasa pengiriman/ transportasi. Perusahaan perlu memerhatikan bagaimana produk yang

diterima konsumen tidak berubah kualitasnya serta pelayanan purna jual produk.



Gambar 13.1 Konsep Dasar *Supply Chain Management*
(Sumber: Reid & Sanders (2011))

Proses pertama dalam manajemen rantai pasokan terkait dengan penentuan pemasok untuk bahan baku, bahan baku penolong maupun komponen lain yang berkaitan untuk proses produksi. Selanjutnya pemasok terpilih akan mengirimkan bahan baku maupun bahan baku penolong untuk diproses oleh perusahaan manufaktur. Di dalam perusahaan manufaktur, proses produksi dilaksanakan sesuai dengan jadwal produksi yang telah direncanakan. Selanjutnya produk jadi akan dikirimkan pada gudang persediaan untuk selanjutnya dikirim pada pedagang partai besar maupun pengecer sesuai dengan

tingkat permintaan konsumen. Hal ini membutuhkan data antara lain data penjualan, rencana terkait dengan promosi produk, status di dalam gudang persediaan dan permintaan sesuai dengan selera maupun kebutuhan konsumen.

Menurut Nursani & Rachman (2021), siklus dalam manajemen rantai pasokan secara umum terdapat 4 kegiatan inti sebagai berikut:

1. Perencanaan

Kegiatan ini meliputi perencanaan terkait dengan jumlah produksi, perencanaan jumlah bahan baku yang diperlukan serta perencanaan lain terkait dengan manajemen rantai pasokan dengan keuangan.

2. Pengadaan

Pengadaan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan produksi perusahaan. Proses ini meliputi pemilihan pemasok, pengiriman data kebutuhan produksi (jumlah bahan baku dan spesifikasinya), penerimaan pesanan dan evaluasi. Semakin baik pilihan pemasok akan memudahkan perusahaan ketika menghadapi lonjakan permintaan pasar. Dalam hal ini termasuk pengelolaan apakah memilih untuk mengambil bahan baku maupun bahan penolong yang berasal dari pemasok atau diproduksi sendiri.

3. Produksi

Produksi merupakan proses mengubah bahan mentah menjadi produk jadi. Proses ini meliputi pembuatan jadwal produksi, pengecekan kualitas produk, pengolahan produk serta manajemen persediaan.

4. Pengiriman

Kegiatan ini berkaitan dengan proses pengiriman produk melalui berbagai distributor seperti pedagang partai besar atau pengecer maupun melalui gudang milik perusahaan. Pengiriman produk juga berkaitan dengan transportasi yang digunakan oleh perusahaan. Namun kegiatan pengiriman produk tidak hanya sekedar produk sampai ditangan konsumen namun termasuk pasca pembelian.

C. Aspek dalam *Supply Chain Management*

Di dalam sebuah bisnis, peran dari manajemen rantai pasokan tidak hanya membantu perusahaan dalam pengelolaan produksi saja namun juga membantu perusahaan dalam mengelola seluruh aspek baik persediaan, keuangan hingga distribusi produk. Menurut Nursani & Rachman (2021) terdapat 5 aspek dalam manajemen rantai pasokan agar dapat meningkatkan efisiensi perusahaan :

1. Keandalan

Keandalan dapat diartikan sebagai penerimaan suatu produk kepada konsumen dengan berkualitas dan tepat waktu. Produk yang diterima oleh konsumen harus memiliki kualitas yang tidak berubah selain itu waktu pengiriman juga harus tepat waktu sehingga perusahaan perlu memerhatikan proses tersebut.

2. Kecepatan

Dalam proses pengiriman produk ke konsumen, faktor kecepatan menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Ketika produk yang dikirimkan terlalu lama akan mempengaruhi pembelian konsumen selanjutnya. Semakin cepat produk diterima konsumen artinya proses pendistribusian dan komunikasi berjalan dengan baik.

3. Fleksibel

Adanya fluktuasi permintaan di pasar membuat perusahaan harus bersiap untuk menghadapi permintaan pasar yang tiba-tiba meningkat atau menurun. Perusahaan yang menerapkan manajemen rantai pasokan akan dapat memiliki tingkat efisiensi lebih baik ketika adanya fluktuasi tersebut.

4. Efisiensi

Efisiensi dalam manajemen rantai pasokan merupakan kunci utama. Meskipun rantai pasokan yang dimiliki oleh perusahaan dapat menjadi lebih kompleks terutama untuk perusahaan manufaktur yang besar, namun efisiensi harus diterapkan dalam setiap proses dalam rantai pasokan.

5. Produktivitas Aset

Pengelolaan aset menjadi hal yang penting dalam manajemen rantai pasokan. Ketika perusahaan mampu mengelola asetnya diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan menambah profitabilitas perusahaan. Contoh ketika perusahaan dihadapkan pilihan untuk membeli gudang atau menyewa gudang. Perhitungan terkait dengan penggunaan gudang perlu mempertimbangkan seberapa besar produksi perusahaan dan permintaan pasar yang tersedia saat ini.

D. Proses *Supply Chain Management*

Aliran informasi dalam manajemen rantai pasokan perlu pengendalian agar proses produksi hingga produk diterima customer dapat dilakukan secara optimal. Menurut Sofiah & Aisyah (2022), secara umum terdapat 5 proses rantai pasok, antara lain:

1. Rantai 1: *Supplier*

Sebagai jaringan awal, pemasok (*supplier*) merupakan penyedia bahan dalam proses produksi. Bahan yang dimaksud antara lain bahan baku, bahan penolong maupun komponen lain yang diperlukan untuk proses produksi.

2. Rantai 1-2: *Supplier- Manufacturer*

Rantai 1 selanjutnya berhubungan dengan rantai 2 yaitu *manufacturer*, dimana pada rantai ini proses membuat, merakit hingga menyediakan produk jadi. Pada rantai ini perlu dilakukan pengendalian persediaan agar tetap menghasilkan efisiensi.

3. Rantai 1-2-3: *Supplier-Manufacturer-Distributor*

Dalam rantai ini, produk jadi yang berasal dari perusahaan manufaktur mulai disalurkan untuk konsumen. Penyaluran produk jadi dilakukan melalui distributor, setelah produk jadi keluar dari gudang *manufacturer* selanjutnya diteruskan ke gudang distributor agen besar (*wholesaler*).

4. Rantai 1-2-3-4: *Supplier-Manufacturer-Distributor-Retail Outlets*
Gudang agen besar dapat berupa gudang sendiri maupun sewa gudang. Persediaan barang pada gudang agen besar selanjutnya akan diteruskan pada agen yang lebih kecil (*retail outlets*). Pengendalian yang dapat dilakukan yaitu melalui jumlah persediaan dan biaya sewa.
5. Rantai 1-2-3-4-5: *Supplier-Manufacturer-Distributor-Retail Outlets-Customers*
Dalam rantai ini, produk jadi dapat diterima konsumen melalui retail outlets seperti warung, toko maupun agen pengecer melalui pembelian. Proses termasuk layanan purna beli yang dapat dilakukan oleh konsumen ketika memperoleh produk cacat atau tidak sesuai dengan kualitas yang seharusnya. Semakin baik pelayanan purna beli diterima konsumen dapat meningkatkan kemauan untuk pembelian kembali di kemudian hari.

E. Isu dalam Manajemen Rantai Pasokan

Dalam manajemen rantai pasokan, terdapat istilah *bullwhip effect* yang menggambarkan kejadian ketika tingginya permintaan pasar yang dapat menimbulkan adanya penurunan efisiensi dan kepuasan konsumen serta naiknya biaya produksi. Kondisi ini timbul adanya perubahan harga naik signifikan dan permintaan pasar yang terus meningkat. Sebagai contoh ketika pandemi Covid-19, permintaan masker terus meningkat di pasaran. Hal ini menyebabkan agen kecil dan agen besar meningkatkan stok persediaan masker di gudang. Perusahaan manufaktur juga terus meningkatkan produksi mereka dengan harapan keuntungan yang diperoleh lebih banyak. Namun setelah gudang penuh dengan stok persediaan masker, pandemi menurun pada akhirnya harga barang menjadi turun. Hal tersebut tentunya menjadi biaya besar bagi pelaku usaha. Selain itu akibat lain yang ditimbulkan oleh *bullwhip effect* yaitu meningkatnya perekrutan pekerja produksi (karena adanya peningkatan permintaan yang mendadak) dan limbah. Menurut

Reid & Sanders (2011), terdapat beberapa penyebab terjadinya *bullwhip effect* dalam manajemen rantai pasokan antara lain:

1. Pesanan Batch

Pesanan batch merupakan sejumlah daftar produk yang telah disetujui untuk dikirimkan. Pesanan batch dilakukan oleh pemasok, distributor dan retail outlets sesuai dengan jadwal kesepakatan penerimaan produk. Namun dalam kasus tertentu, pesanan batch tidak berjalan sesuai prosedur sehingga produk dikirimkan sesuai dengan pesanan bukan sesuai jadwal.

2. Fluktuasi harga

Timbulnya harga yang tidak pasti di masa depan, membuat agen kecil maupun agen besar menimbun stok persediaan produk di gudang mereka. Hal ini tentu akan meningkatkan biaya.

3. Komunikasi yang buruk

Poin ini menjadi salah satu penyebab utama dalam *bullwhip effect*. Ketika produsen hanya mampu memproduksi 20 buah, agen besar maupun agen kecil akan mengirimkan permintaan sebesar 40 atau bahkan 100. Hal ini menyebabkan sulitnya memprediksi permintaan pasar yang sebenarnya

4. Tekanan Konsumen

Seperti yang telah dicontohkan sebelumnya, tekanan konsumen akan permintaan yang terus meningkat pada satu waktu turut serta meningkatkan *bullwhip effect*.

Beberapa strategi yang dapat digunakan untuk menghadapi *bullwhip effect* antara lain: penggunaan informasi yang tepat untuk permintaan pasar melalui peningkatan komunikasi antar rantai pasok, mengurangi pesanan batch dengan jumlah yang tinggi dan menstabilkan harga produk di pasar melalui berbagai kebijakan antar industri.

Menurut The World Bank (2023), tantangan dalam manajemen rantai pasokan yaitu munculnya isu globalisasi, kurangnya pasokan serta munculnya berbagai peristiwa yang tidak terduga seperti pandemi. Terkait dengan isu globalisasi, dimana suatu produk tidak hanya dikirimkan pada konsumen

di dalam negeri tetapi hingga ke berbagai negara, perusahaan akan mulai menggunakan rantai pasokan luar negeri agar dapat memaksimalkan labanya. Namun penggunaan rantai pasokan luar negeri bukan berarti bebas hambatan. Interaksi rantai pasokan antar negara memunculkan berbagai masalah seperti masalah hukum dan ketersediaan pemasok yang sesuai. Rantai pasokan multi-negara dapat menguntungkan perusahaan ketika dikelola dengan baik, salah satunya melalui penggunaan teknologi informasi yang memadai. Hal ini bertujuan untuk dapat menangani masalah yang dapat timbul dengan segera meskipun perusahaan melakukan bisnisnya di berbagai tempat yang berbeda.

Tantangan selanjutnya adalah kurangnya pasokan untuk produksi. Hal ini terkait dengan adanya kelangkaan seperti bahan baku atau meningkatnya harga bahan baku yang berasal dari pemasok. Dampaknya, perusahaan harus menunda produksi. Masalah ini tentunya menjadi tantangan yang juga dihadapi oleh pemasok karena mengalami kelangkaan produk maupun saat menghadapi situasi yang menimbulkan permintaan pasar menjadi tinggi. Selain itu isu lain seperti isu ekonomi suatu negara, adanya masalah politik serta pandemi turut menjadi tantangan yang perlu dihadapi dalam mengelola rantai pasokan. Perusahaan dapat menghadapi tantangan tersebut dengan cara membuat rantai pasokan yang lebih kuat seperti memilih pemasok serta saluran distribusi yang lebih terpercaya, lebih cepat tanggap dalam menghadapi masalah di dalam rantai pasokan serta mengawasi kinerja masing-masing pelaku dalam rantai pasokan agar lebih efisien.

Keadaan ekonomi global saat ini telah memfokuskan pada perekonomian yang berkelanjutan. Adanya permasalahan terkait dengan isu lingkungan seperti limbah, polusi dan perubahan iklim yang menjadi masalah serius telah mengubah pandangan banyak negara untuk beralih pada ekonomi hijau. Ekonomi hijau (*green economy*) merupakan sistem perekonomian dengan tujuan untuk meningkatkan taraf hidup manusia melalui pengurangan risiko lingkungan (Hassiba & Boumar,

2023). Ekonomi hijau mencakup produksi, distribusi hingga konsumsi produk yang tidak memberikan dampak terhadap lingkungan. Hal inilah yang akhirnya mendasari munculnya manajemen rantai pasokan hijau (*green supply chain management*). Menurut Pramesti, et al. (2021), manajemen rantai pasokan hijau memiliki 5 dimensi antara lain *Green Purchasing*, *Green Production*, *Green Distribution*, *Green Packaging*, *Green Warehousing*. Berikut penjelasannya:

1. *Green Purchasing*

Green purchasing merupakan serangkaian kegiatan pengadaan bahan baku untuk produksi yang mengandung unsur 3R (*reduce, reuse, recycle*). Dalam kegiatan ini, perusahaan memberikan kriteria dalam pembelian berprinsip *green* contohnya memberikan syarat bagi pemasok terkait produk *eco-friendly* yang dibutuhkan perusahaan. Tujuannya agar pemasok dapat bekerja sama dalam praktik bisnis ramah lingkungan.

2. *Green Production*

Kegiatan perusahaan ini berkaitan dengan proses produksi yang berprinsip untuk mengurangi risiko keuangan seperti limbah dan polusi yang dapat membahayakan manusia. Strategi yang dapat digunakan oleh perusahaan antara lain melakukan pengolahan limbah hasil produksi dan menggunakan sumber daya alternatif yang ramah lingkungan.

3. *Green Transportation*

Dalam kegiatan *green transportation*, perusahaan menerapkan praktik ramah lingkungan melalui praktik transportasi. Setiap tahun polusi yang dihasilkan oleh penggunaan kendaraan memberikan peningkatan pada efek rumah kaca. Dengan adanya kegiatan *green transportation*, perusahaan diharapkan berperan serta mengurangi efek rumah kaca dengan menggunakan kendaraan yang bertenaga listrik, atau kendaraan hemat energi.

4. *Green Packaging*

Kegiatan ini mencakup pengemasan produk yang ramah lingkungan namun tetap dapat diterima dengan baik oleh konsumen. Misalnya menggunakan pengemasan produk yang berasal dari bahan daur ulang tetapi pengemasan produk tetap aman.

5. *Green Warehousing*.

Konsep ini merupakan konsep terkait dengan pengelolaan persediaan dalam gudang dengan menerapkan praktik ramah lingkungan. Contoh dari kegiatan ini antara lain mengelola produksi agar persediaan digudang tidak berlebih dan mengelola sisa produksi.

F. Supply Chain Management dalam E-Commerce

Adanya globalisasi dan kemajuan teknologi saat ini memiliki andil yang besar dalam perubahan pasar serta kebutuhan konsumen. Munculnya *e-commerce* dalam perekonomian berbagai negara akhirnya mengubah manajemen rantai pasokan tradisional menjadi manajemen rantai pasokan *e-commerce*. Teknologi menjadi faktor utama dalam meningkatkan *e-commerce*. Hal ini dapat dilihat dari beragamnya aplikasi *e-commerce* yang memudahkan pelaku bisnis dalam manajemen rantai pasokan untuk melakukan transaksi. Menurut Hao (2022), secara umum terdapat 3 rantai pasokan dalam *e-commerce* antara lain:

1. B2B (*Business to Business*)

Dalam rantai pasokan ini perusahaan manufaktur memiliki rantai pasokan langsung dengan agen seperti retail. Konsep B2B merupakan suatu transaksi yang dilakukan antar perusahaan dan tidak melibatkan konsumen akhir. Hal yang menjadi perhatian perusahaan adalah munculnya ancaman seperti kebocoran data serta persaingan antar perusahaan.

2. B2C (*Business to Consumer*)

Pada rantai pasokan ini, perusahaan langsung berhadapan dengan konsumen, tidak seperti manajemen rantai pasokan tradisional, pada rantai pasokan ini pasar yang

mempertemukan antara produsen dengan konsumen ini merupakan pasar online yang berupa aplikasi. Konsumen secara mandiri dapat memilih produk dan memesan melalui aplikasi. Pengiriman produk yang dilakukan oleh perusahaan *e-commerce* melalui saluran distribusi yang mereka miliki. Dalam hal ini perusahaan akan lebih memfokuskan pada manajemen persediaan.

3. O2O (*Online to Offline*)

O2O merupakan model bisnis yang menggunakan teknologi dalam menarik minat konsumen namun transaksi terjadi secara *offline* atau di toko secara langsung. Pengalaman yang akan diperoleh konsumen antara lain mendapatkan penawaran menarik secara online namun tetap mengetahui kualitas produk secara langsung. Namun beberapa hal yang menjadi perhatian bagi perusahaan yang akan menggunakan rantai pasokan ini antara lain jangkauan toko offline yang dapat dijangkau konsumen dan adanya peraturan-peraturan daerah tertentu yang dapat menyulitkan pembukaan toko.

G. Strategi dalam Supply Chain Management

Dalam penerapan manajemen rantai pasokan tiap perusahaan mungkin dapat berbeda, namun meskipun rantai pasokan yang terdapat dalam sebuah bisnis rumit tetap memerlukan strategi dasar agar manajemen rantai pasokan dapat berjalan dengan baik sehingga mampu meningkatkan keuntungan bagi perusahaan. Menurut Reid & Sanders (2011), beberapa strategi dasar dalam manajemen rantai pasokan antara lain:

1. Pengendalian dalam rantai pasok

Perusahaan perlu melakukan evaluasi berkala terkait dengan masalah yang terjadi di dalam rantai pasok. Peningkatan komunikasi yang baik dapat menciptakan keputusan yang tepat sasaran saat masalah timbul. Penggunaan rantai pasokan yang terlalu panjang mungkin dapat mengurangi efisiensi perusahaan sehingga perusahaan perlu mempertimbangkan kembali ketika menggunakan rantai

pasok yang panjang seperti penggunaan teknologi yang membantu untuk memudahkan koordinasi antar rantai pasok.

2. Fokus pada permintaan pasar

Perusahaan harus selalu memiliki data terbaru terkait dengan penjualan produk dan permintaan pasar. Hal ini bertujuan untuk mengantisipasi adanya lonjakan permintaan pasar. Melalui data dan informasi tersebut, perusahaan akan mampu membuat anggaran terkait dengan produksi maupun penjualan sehingga efisiensi dapat terjaga.

3. Penyaluran produk

Strategi selanjutnya yaitu bagaimana penyaluran produk dapat lebih cepat diterima oleh konsumen. Perusahaan dapat menentukan apakah produk dikirimkan melalui gudang sendiri atau memerlukan distributor. Hal ini tentunya perlu evaluasi lebih lanjut terkait.

4. Peningkatan produktivitas aset

Melalui produktivitas aset, perusahaan dapat memaksimalkan keuntungan melalui sumber daya yang dimiliki.

Penerapan *e-commerce* yang didukung oleh teknologi juga mengharuskan strategi manajemen rantai pasokan yang lebih mendalam seperti meningkatkan teknologi informasi yang berkaitan dengan rantai pasokan (Min, 2021). Dengan adanya peningkatan teknologi membuat perusahaan memiliki keunggulan bersaing. Persaingan bisnis saat ini tidak hanya antar perusahaan dalam suatu industri namun juga persaingan antar rantai pasok. Salah satu alat yang dapat digunakan yaitu melalui ERP (*enterprise resource planning*) yang merupakan suatu sistem terintegrasi yang dapat membantu perusahaan untuk mengatasi adanya saluran komunikasi buruk maupun meningkatkan efisiensi. Namun penggunaan teknologi ini tidak terlepas dari adanya risiko seperti kebocoran data dan informasi sehingga hal ini perlu menjadi perhatian bagi perusahaan untuk dapat mengelola manajemen rantai pasokan yang berbasis teknologi.

Menurut Zhou & Qi (2014), penyusunan strategi terkait dengan manajemen rantai pasokan dalam *e-commerce* memberikan keuntungan tersendiri seperti:

1. Meningkatkan hubungan konsumen
Berbagai persaingan bisnis dalam *e-commerce*, diperlukan strategi untuk dapat mempertahankan hubungan dengan konsumen. Konsumen memerlukan kenyamanan saat bertransaksi serta biaya yang lebih rendah. Untuk itulah manajemen rantai pasokan dalam *e-commerce* mempermudah komunikasi antara konsumen dengan perusahaan secara langsung sehingga pemenuhan kebutuhan konsumen dapat segera tertangani.
2. Mempertahankan bisnis
Penerapan manajemen rantai pasok berbasis *e-commerce* dapat meningkatkan perkembangan bisnis perusahaan melalui pengurangan biaya dan hambatan komunikasi antar rantai pasok sehingga manajemen perusahaan dapat lebih terorganisir.
3. Meningkatkan kinerja operasional
Manajemen rantai pasokan dalam *e-commerce* memiliki pelayanan lengkap bagi perusahaan untuk dapat mengatur waktu produksi, waktu menangani keinginan konsumen agar memperoleh produk berkualitas serta pengurangan biaya.
4. Kecepatan dalam membagi informasi
Penggunaan teknologi yang mendukung manajemen rantai pasokan dalam *e-commerce* memberikan aliran informasi yang penting bagi perusahaan. Antar rantai pasokan juga memerlukan aliran informasi yang tepat waktu seperti ketersediaan produk dan kebutuhan konsumen.

H. Kesimpulan

Perubahan kondisi pasar turut mengubah rantai pasokan saat ini. Berkembangnya *e-commerce* telah mengubah rantai pasokan tradisional menjadi model rantai pasokan *e-commerce*. Penerapan *e-commerce* juga mempercepat proses penyaluran

informasi dan data terkait dengan produk yang diterima antar rantai pasok sehingga meningkatkan efisiensi dan mengurangi saluran komunikasi yang buruk. Kemajuan teknologi saat ini turut membantu menciptakan lingkungan bisnis yang memudahkan seluruh pelaku usaha baik dari pemasok, perusahaan manufaktur, distributor hingga konsumen akhir. Meskipun demikian perusahaan perlu mewaspadaai adanya ancaman dalam *e-commerce* seperti adanya kebocoran data maupun beberapa peraturan daerah terkait penggunaan rantai pasokan tertentu. Beberapa strategi yang dapat digunakan pebisnis dalam hal manajemen rantai pasokan *e-commerce* antara lain: melakukan pengendalian dan pemilihan terhadap pemasok, meningkatkan hubungan dengan konsumen, menggunakan teknologi yang memadai serta fokus pada kegiatan operasional yang efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Hao, S. (2022) 'A Literature Review of E-commerce Supply Chain Management', *BCP Business & Management*, 20, pp. 486–496. doi: 10.54691/bcpbm.v20i.1023.
- Hassiba, A. and Boumar, S. (2023) 'The Green Economy as a Solution for Sustainable Development', *Algerian Journal of Economic Performance*, pp. 1–7. doi: 10.37575/h/geo/230008.
- Kodong, F. R., Juwairiah and Simanjuntak, O. S. (2015) 'Manajemen Rantai Pasokan Pada E-Commerce Industri Makanan Ringan Kwt an-Naba Yogyakarta', *Seminar Nasional Informatika 2015 (semnasIF 2015)*, (November), pp. 139–146. Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/175150-ID-none.pdf>.
- Min, W. (2021) 'Research on optimization of e-commerce supply chain management process based on Internet of things technology', *Journal of Physics: Conference Series*, 2074(1). doi: 10.1088/1742-6596/2074/1/012070.
- Nursani, D. and Rachman, A. (2021) 'Modul Pengantar Manajemen Rantai Pasok', *Modul Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*, pp. 1–69.
- Pramesti, R. I., Baihaqi, I. and Bramanti, G. W. (2021) 'Membangun Green Supply Chain Management (GSCM) Scorecard', *Jurnal Teknik ITS*, 9(2). doi: 10.12962/j23373539.v9i2.54504.
- Reid, R. and Sanders, N. R. (2011) *Operation Management: An Integrated Approach*.
- Sofiah, M. and Aisyah, S. (2022) 'Analysis of Supply Chain Management Implementation on Amazon E-Commerce Analisis Implementasi Manajemen Rantai Pasok Pada E-Commerce Amazon', *Journal of Indonesian Management*, 2(2), pp. 385–390.

The World Bank (2023) 'Procurement Guidance Supply Chain Management: An introduction and practical toolset for procurement practitioners', (March), p. 116p.

Zhou, Y. and Qi, J. (2014) 'Supply chain design strategy based on e-commerce', *Applied Mechanics and Materials*, 457–458, pp. 1411–1414. doi: 10.4028/www.scientific.net/AMM.457-458.1411.

TENTANG PENULIS

Fanniya Dyah Prameswari S.E., S.M., M.M., Ak.

Universitas Widya Husada Semarang



Penulis lahir di Semarang, 15 Juni 1992. Penulis telah menyelesaikan pendidikan S1-Akuntansi di Universitas Diponegoro dan S1-Manajemen di STIE Widya Manggala Semarang. Penulis juga menempuh kuliah profesi Akuntan pada program Pendidikan Profesi Akuntansi Universitas Diponegoro. Selanjutnya ia melanjutkan untuk kuliah S2-Manajemen di

Universitas Diponegoro.

BAB

14

ANALISIS DATA DAN BIG DATA DALAM *E-COMMERCE*

Sur Yanti, S.E., M.Sc.

Universitas Teknologi Digital Indonesia

A. Pendahuluan

E-commerce telah menjadi salah satu sektor paling dinamis dan berkembang pesat di era digital yang telah merevolusi dan mengubah perdagangan tradisional. Kecepatan dan kemudahan komunikasi dan pertukaran informasi menjadi tidak terbatas ruang, jarak, dan waktu dengan adanya teknologi internet. Kebutuhan akses internet menjadi hal yang tidak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pemanfaatan teknologi internet adalah untuk melakukan transaksi *e-commerce* dalam aktivitas memenuhi berbagai produk ataupun layanan yang dibutuhkan. Secara tidak sadar, pada saat mengakses mesin pencari informasi, media sosial ataupun platform yang lain maka data-data personal juga diberikan kepada pihak ketiga dengan bebas. Data-data yang dihasilkan dari akses terhadap internet tersebut terus menerus berlipat ganda dari waktu ke waktu sehingga melampaui batas media penyimpanan dan menjadi salah satu yang membentuk Big Data.

B. Big Data

Istilah Big Data sendiri pertamakali dimunculkan oleh Roger Mougals dari O'Reilly Media pada tahun 2005 yang mengacu pada kumpulan data besar yang hampir tidak mungkin dikelola menggunakan alat intelijen bisnis

konvensional. Sedangkan awal mula sejarah big data didunia sudah diawali sejak tahun 1963, oleh John Graunt yang melakukan analisis statistik untuk mendapatkan insight dan membangun sistem peringatan wabah PES yang saat itu sering terjadi dan menjadi penyebab kematian di London dan mengumpulkan hasil temuannya dalam buku *Natural and Political Observation Made on the Bills of Mortality* yang memberikan informasi penting mengenai penyebab kematian pada abad ke-17. Dalam bisnis, sejak 7.000 tahun yang lalu di Mesopotamia data juga telah digunakan untuk melacak dan mengendalikan bisnis pertumbuhan tanaman dan ternak.

Big Data mengacu pada kumpulan besar data yang dapat bersifat terstruktur, semi terstruktur, atau tidak terstruktur dan memiliki karakteristik khusus yang dikenal dengan istilah 3V berbeda dari data konvensional, yaitu:

1. Data sangat besar (*high volume*)

Karakteristik high volume pada big data mengacu pada jumlah data yang dihasilkan, disimpan, dan diproses. Big data sering kali melibatkan data dalam jumlah sangat besar yang melebihi kapasitas pemrosesan dan analisis data tradisional. Data ini dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk sensor, media sosial, data telemetri, dan perdagangan. Data yang masuk ke dalam kategori ini dapat mencapai hingga petabyte (1,024 terabyte) atau bahkan lebih.

2. Sangat bervariasi (*high variety*)

Karakteristik sangat bervariasi big data merupakan keanekaragaman tipe data dalam ekosistem big data yang sifatnya semi-struktur atau bahkan unstruktur, artinya adalah data tersebut tidak terorganisir dengan baik dalam format tabel tradisional. Jadi dapat dalam bentuk teks, gambar, video, audio, atau format lain. Dalam hal struktur dan konten, big data memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi, sehingga untuk mendapatkan informasi yang penting dan berguna perlu dilakukan ekstraksi data.

3. Kecepatan pertumbuhannya tinggi (*high-velocity*)

Karakteristik big data ketiga adalah kecepatan pertumbuhan data yang mencerminkan kecepatan produksi, pertukaran dan pemrosesan data. Big Data sering dihasilkan dengan kecepatan tinggi seperti data transaksi online, contohnya transaksi e-commerce atau keuangan. Selain itu, data streaming yang dikirimkan dan diterima dalam waktu nyata atau hampir waktu nyata dari sensor IoT (*Internet of Things*) seperti sensor pada kendaraan, peralatan industri, atau perangkat pintar yang dapat menghasilkan dalam hitungan detik atau milidetik. Kemampuan memproses dan merespons data secara real-time adalah kunci dalam mengelola kecepatan data.

Selain karakteristik big data 3V tersebut, didalam merancang strategi pengelolaan dan analisis data yang efektif perlu dipahami karakteristik big data yang lain, yaitu:

1. *Variability*

Variability yaitu mengenai pola, format, struktur, dan kualitas data big data yang fluktuasi atau selalu berubah – ubah setiap waktu. Sehingga dalam pengelolaan dan analisis data big data diperlukan pendekatan yang fleksibel.

2. *Veracity*

Veracity berkaitan dengan keakuratan data ketika memproses sebuah program data terkait dengan keandalan dan kevalidan data. Data big data terkadang masih mengandung error, ketidakpastian, atau noise yang dapat menyebabkan kesalahan dalam pengambilan keputusan bisnis. Oleh karena itu, memastikan keandalan dan keakuratan data menjadi penting dalam konteks big data agar hasil analisa untuk bisnis juga akurat dan tepat.

3. *Value*

Value terkait dengan pentingnya mengekstrak nilai yang signifikan dari data big data sehingga bermanfaat. Value merupakan karakteristik yang sangat penting karena nilai hakiki data big data adalah terletak pada kemampuan untuk menghasilkan wawasan yang bermanfaat dan

mendukung pengambilan keputusan yang cerdas. Apabila data big data tidak memiliki nilai *value*, maka analisa yang dilakukan tidak akan membawa dampak terhadap bisnis, sehingga yang dilakukan tidak bermanfaat.

4. *Visualization*

Visualization merupakan proses mendeskripsikan data yang besar dan kompleks dalam format yang dapat dimengerti dan bermakna, representasi grafis dari data dalam bentuk grafik, bagan, peta, atau representasi visual lainnya yang memungkinkan pengguna menganalisis, menjelajahi, dan memperoleh wawasan dari data yang besar dan beragam. Dibutuhkan teknik visualisasi untuk mengolah data yang sangat besar, yaitu data dapat diubah secara dinamis untuk menyesuaikan skala data dengan tujuan agar bisa menghasilkan informasi yang bisa dipahami sehingga mendapatkan wawasan yang berharga untuk pengambilan keputusan, identifikasi pola dan tren ataupun pemahaman tentang perilaku pelanggan. Teknik visualisasi yang digunakan dalam visualisasi Big Data antara lain adalah:

- a. Grafik statistic, misalnya histogram, grafik garis, grafik batang, dan lain-lain untuk menganalisis sebaran data.
- b. Bagan multidimensi, yaitu bagan, seperti *scatter plot* atau *bubble plot* yang digunakan untuk memvisualisasikan hubungan antar variabel dalam data multidimensi.
- c. Heatmaps, digunakan untuk memvisualisasikan pola dalam data spasial atau data yang berubah seiring waktu.
- d. Diagram Jaringan, digunakan untuk memvisualisasikan hubungan kompleks antar entitas dalam data seperti jaringan sosial atau jaringan perusahaan.
- e. Peta dan visualisasi spasial digunakan untuk mengeksplorasi data geografis dan pola spasial.
- f. Visualisasi Hierarkis, digunakan untuk memvisualisasikan struktur hierarki dalam data, mirip dengan peta pohon dan dendrogram.

Beberapa sistem visualisasi big data dapat memproses dan memvisualisasikan data secara real time atau mendekati real time, sehingga memungkinkan bisnis untuk melacak dan bereaksi terhadap perubahan data secara real time. Visualisasi big data sering kali diintegrasikan dengan alat analisis data seperti pembelajaran mesin, analisis prediktif, dan algoritme intelijen bisnis. Hal ini memungkinkan bisnis mendapatkan wawasan yang lebih mendalam dari data. Keamanan data dan perlindungan data sangatlah penting. Visualisasi harus dapat mengatasi permasalahan keamanan dan dan perlindungan data, yaitu memastikan bahwa data sensitif dilindungi dan hanya pihak yang berwenang yang dapat mengaksesnya.

5. *Volatility*

Volatility merupakan karakteristik big data yang berhubungan dengan perubahan data dan bisa berdampak pada homogenitas data, dimana big data memiliki perbedaan data antara data kemarin dengan data hari ini, Dalam lingkungan big data sering kali data tidak statis, dan dapat berubah dengan cepat, fluktuasi serta secara terus-menerus. Perubahan kecepatan data yang sangat cepat tersebut karena aliran data *real-time* dari sensor, perangkat IoT (*Internet of Things*), atau platform media sosial, sehingga dibutuhkan sistem yang dapat menangani pembaruan data secara cepat dan efisien. Beberapa jenis big data dapat memiliki variasi pola dan perilaku yang bersifat musiman atau berulang, sebagai contoh adalah data penjualan ritel dapat mengalami fluktuasi musiman tergantung pada waktu dalam setahun, musim, atau peristiwa tertentu. Memahami variasi tersebut dan meresponnya dengan tepat merupakan kunci dalam mengoptimalkan keputusan bisnis. Data big data seringkali memiliki karakteristik polimorfik yaitu data dapat disajikan dalam berbagai bentuk dan format, sebagai contoh adalah dalam lingkungan big data mungkin terdapat data dalam bentuk teks, gambar, audio, dan video. Sumber data dalam big data sendiri seringkali berasal dari sumber dinamis, artinya adalah sumber data dapat bertambah,

berkurang, atau berubah seiring waktu. Sehingga perubahan pada sumber data ini dapat memengaruhi properti dan kualitas data secara keseluruhan.

6. *Validity*

Karakteristik *validity* dalam konteks big data mengacu pada tingkat reliabilitas, akurasi, dan relevansi data yang digunakan untuk analisis. Hal ini sangat penting karena big data sering kali melibatkan sejumlah besar sumber data yang berbeda, sehingga dapat menimbulkan tantangan dalam memastikan validitas dan keandalan data yang digunakan. Validitas data meliputi reliabilitas atau kepercayaan terhadap data yang digunakan. Data yang dianggap valid harus berasal dari sumber yang dapat dipercaya dan memiliki rekam jejak akurasi dan keandalan yang baik. Hal ini penting untuk memastikan bahwa analisis dan keputusan berdasarkan data dapat diandalkan. Validitas juga mencakup keakuratan data, atau sejauh mana data tersebut mencerminkan fakta sebenarnya atau kebenaran obyektif. Data yang akurat memiliki sedikit atau tidak ada kesalahan dan tidak bias dalam pengumpulan, penyimpanan, atau pemrosesannya. Ketidakakuratan data dapat menyebabkan kesimpulan yang salah dan keputusan yang salah. Validitas juga mencakup relevansi atau kesesuaian data untuk tujuan analitis atau pengambilan keputusan tertentu. Data yang valid harus relevan dengan jawaban pertanyaan yang diinginkan ataupun terhadap tujuannya. Data yang digunakan harus dipastikan relevan dengan konteksnya dan tidak mengandung informasi yang tidak relevan atau tidak berguna. Validitas juga berkaitan erat dengan data yang berkualitas, yaitu harus memenuhi standar kualitas tinggi yang mencakup berbagai aspek seperti akurasi, keandalan, ketepatan waktu, kelengkapan, konsistensi, dan integritas data. Keabsahan data dipengaruhi oleh metode pengumpulan data yang digunakan. Metode pengumpulan data juga mempengaruhi validitas data. Metode pengumpulan data yang tepat dan efektif, sesuai dengan tujuan analitis, serta

tidak menimbulkan bias atau distorsi yang tidak diinginkan akan menghasilkan data yang lebih valid.

Proses verifikasi dan validasi data merupakan langkah penting dalam memastikan validitas data dalam lingkungan Big Data dengan menggunakan teknik dan alat validasi data, verifikasi dengan sumber data independen, dan pemantauan terus-menerus terhadap kualitas data sepanjang siklus hidupnya.

7. *Vulnerability*

Karakteristik *vulnerability* adalah kerentanan big data, yaitu potensi risiko keamanan yang terkait dengan pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan, dan penggunaan data dalam lingkungan yang besar dan kompleks. Big data sering kali mencakup informasi sensitif seperti data pribadi, keuangan, dan bisnis yang rentan terhadap serangan cyber seperti peretasan, pencurian data, dan serangan malware, sehingga mengakibatkan kerugian finansial dan reputasi perusahaan. Infrastruktur penyimpanan big data dengan ukuran dan kompleksitasnya yang tinggi seringkali terdiri dari beberapa server, penyimpanan *cloud*, atau platform distribusi data sehingga harus diamankan dengan baik. Setiap titik pada infrastruktur dapat menjadi titik media hacker untuk melakukan peretasan. Konfigurasi keamanan yang lemah, perangkat lunak yang ketinggalan zaman, dan kurangnya kontrol akses dapat meningkatkan risiko kerentanan. *Human error* seperti kelalaian, kecerobohan, atau tindakan jahat juga dapat menyebabkan kerentanan dalam sistem atau penggunaan data yang tidak aman. Banyak negara memiliki peraturan perlindungan data yang ketat, seperti GDPR di Uni Eropa dan HIPAA di Amerika Serikat. Organisasi yang mengelola big data harus mematuhi peraturan tersebut untuk melindungi privasi pengguna dan menghindari sanksi hukum.

C. Analisis Data dan Big Data Dalam E-Commerce

Analisis data dan big data dalam *e-commerce* merupakan proses analisis pada kumpulan data dalam jumlah besar untuk menghasilkan informasi analisis, antara lain mengenai tren pasar online, preferensi pelanggan, produk, layanan dan informasi penting lainnya yang spesifik untuk lingkungan ritel online, atau secara garis besar adalah mengenai faktor keberhasilan dalam strategi *e-commerce*. Menurut Mayer, et al. (2013), analisis big data dalam *e-commerce* memungkinkan perusahaan untuk melakukan beberapa hal, pertama adalah segmentasi pelanggan yang lebih akurat. Kedua, memprediksi permintaan dan tren pasar dengan lebih baik. Ketiga dapat mengoptimalkan harga, promosi, dan strategi penjualan. Serta yang keempat adalah dapat mengembangkan produk dan layanan yang lebih sesuai dengan preferensi konsumen. Karakteristik Big Data dalam *E-commerce* adalah sebagai berikut:

1. Volume

Dalam *e-commerce*, sejumlah besar data dihasilkan setiap hari, termasuk data transaksi, data pengguna, dan data sensor dari perangkat pintar, sebagai contoh adalah platform *e-commerce* besar seperti Amazon dan Alibaba dapat menghasilkan jutaan transaksi setiap hari.

2. Kecepatan

Perdagangan elektronik sering kali menghasilkan data dengan kecepatan tinggi, seperti transaksi online terjadi dalam hitungan detik, dan interaksi pengguna pada platform *e-commerce* dapat bersifat dinamis dan berubah dengan cepat.

3. Variasi

E-commerce memiliki tipe dan format data yang bervariasi yang mencakup data terstruktur seperti data transaksi dan data pelanggan, data semi terstruktur seperti ulasan pelanggan dan entri weblog, dan data tidak terstruktur seperti teks ulasan produk dan gambar produk.

Integrasi analisis Big Data pada e-commerce dapat meningkatkan hubungan dengan pelanggan, mempersonalisasi pengalaman belanja, dan meningkatkan profit. Sumber data dalam e-commerce dapat berasal dari:

1. Transaksi

Sumber data utama dalam e-commerce adalah data transaksi yang mencakup informasi tentang pembelian produk, harga, waktu, lokasi, dan metode pembayaran.

2. Interaksi Pengguna

Informasi yang diperoleh dari interaksi pengguna di platform e-commerce, termasuk klik, penelusuran, penilaian, ulasan, dan aktivitas lainnya. Menganalisis interaksi pelanggan di platform E-commerce untuk memahami preferensi, ketertarikan, dan kebutuhan pelanggan.

3. Sensor IoT

Data dari sensor pada perangkat pintar atau infrastruktur logistik dapat memberikan wawasan tambahan tentang kondisi lingkungan, pengiriman, dan kinerja produk.

Analisis data yang dilakukan pada e-commerce dapat membantu perusahaan memahami perilaku pelanggan, menemukan tren pasar, dan membuat keputusan yang lebih baik. Kebutuhan akan informasi dalam e-commerce menjadi hal yang penting dalam setiap pengambilan keputusan bisnis. Informasi tidak terlepas dari sumbernya, yaitu data yang merupakan kumpulan fakta, karakter (angka atau deskripsi) yang terorganisir atau tidak terorganisir yang mewakili suatu keadaan, fenomena, atau entitas tertentu. Data juga merepresentasikan dunia nyata seperti data transaksi, data geografis, ukuran fisik, teks, gambar, ataupun suara. Istilah data secara etimologi berasal dari bentuk jamak kata latin yaitu "datum," yang artinya "sesuatu yang diberikan." Data yang telah diolah akan menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan.

Analisis data dalam *e-commerce* mengenai data transaksi, jejak pencarian, dan interaksi platform dapat membentuk gambaran yang lebih mendalam tentang preferensi pelanggan.

Pemahaman tentang perilaku pelanggan, seperti produk yang diminati pelanggan, pola transaksi, dan frekuensi pembelian dapat digunakan untuk menyusun strategi marketing yang lebih personal dan efektif. Pada analisis data tingkat lanjut dapat dilakukan segmentasi pelanggan yang lebih tepat, seperti berdasarkan preferensi, gender, usia, pekerjaan, atau geografi yang memberikan informasi lebih detail mengenai pelanggan potensial dan cara efektif dalam mengakomodasi pelanggan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Riggins, perkembangan teknologi berbasis internet memberikan manfaat transformatif pada perusahaan E-commerce, seperti harga dinamis, layanan pelanggan real time, penawaran yang dipersonalisasi, atau interaksi yang lebih baik.

Peran big data dalam transformasi *e-commerce* meliputi yang pertama adalah personalisasi pengalaman pelanggan, yaitu dengan menganalisis big data maka *e-commerce* dapat menyajikan pengalaman yang lebih personal kepada pelanggan seperti merekomendasikan produk yang relevan berdasarkan riwayat pembelian atau preferensi pengguna. Kedua, analisis pola pembelian yaitu big data memungkinkan *e-commerce* untuk menganalisis pola pembelian pelanggan secara mendalam, mengidentifikasi tren dan preferensi yang mungkin tidak terlihat dalam data konvensional. Ketiga adalah optimasi operasional yaitu dengan menganalisis big data tentang operasi *e-commerce*, seperti manajemen inventaris atau rantai pasokan, organisasi dapat mengidentifikasi area di mana efisiensi dapat ditingkatkan dan biaya dapat dikurangi. Keempat adalah pengembangan produk dan layanan, yaitu big data memberikan wawasan yang berharga tentang preferensi pelanggan dan kebutuhan pasar, memungkinkan *e-commerce* untuk mengembangkan produk dan layanan yang lebih sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

Pelaksanaan analisis big data untuk *e-commerce* memerlukan tools yang tepat, berikut adalah alat analisis data yang dapat digunakan dalam mendapatkan informasi yang

lebih dalam tentang perilaku pelanggan, tren pasar, dan kinerja bisnis:

1. Excel

Excel tidak dirancang secara khusus untuk menangani big data tetapi merupakan alat analisis data yang umum digunakan. Excel dapat digunakan untuk data skala kecil hingga menengah, terutama untuk analisis data yang sudah diolah sebelumnya atau untuk merangkum data agregat. Sebagai contoh adalah untuk merangkum data dalam tabel pivot atau menggunakan fungsi statistik bawaan seperti Sum, Average, atau Count.

2. Python

Python adalah salah satu bahasa pemrograman yang paling populer untuk analisis data, dan memiliki berbagai pustaka yang lengkap untuk analisis big data, seperti Pandas, NumPy, dan SciPy. Python dalam analisis e-commerce dapat digunakan untuk:

a. Manipulasi Data:

Pandas dapat digunakan untuk membersihkan, menggabungkan, dan memanipulasi data e-commerce dalam skala besar.

b. Analisis Deskriptif:

Pandas dan NumPy dapat digunakan untuk melakukan analisis deskriptif, seperti menghitung statistik ringkasan atau membuat visualisasi data.

c. Analisis Prediktif:

Pustaka seperti Scikit-learn, dapat digunakan untuk membangun model prediktif, seperti regresi atau klasifikasi, untuk menganalisis pola dan membuat prediksi berdasarkan data e-commerce.

3. R

R adalah bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk analisis statistik yang lebih detil. R pada e-commerce dapat digunakan untuk:

a. Visualisasi Data

R memiliki pustaka grafik yang lengkap seperti ggplot2 yang memungkinkan pembuatan visualisasi data yang menarik dan informatif.

b. Analisis Statistik

R memiliki berbagai paket statistik lengkap yang dapat digunakan untuk melakukan analisis statistik mendalam, seperti uji hipotesis, analisis regresi, atau analisis kluster.

c. Model Prediktif

R dapat digunakan untuk membangun dan mengevaluasi model prediktif kompleks untuk menganalisis data e-commerce dengan menggunakan pustaka seperti caret atau randomForest.

Teknologi big data seperti Hadoop, Spark, dan sistem manajemen basis data NoSQL memiliki peran yang penting dalam e-commerce, yaitu memungkinkan penyimpanan, pemrosesan, dan analisis data besar dalam skala yang besar dan cepat Berikut adalah teknologi Big Data dalam E-commerce

1. Hadoop

Hadoop adalah kerangka kerja sumber terbuka yang digunakan untuk penyimpanan dan pemrosesan data besar dalam lingkungan terdistribusi. Dalam e-commerce, Hadoop digunakan untuk menyimpan dan mengelola data besar seperti data transaksi atau data pelanggan, serta untuk melakukan analisis data yang skalanya besar.

2. Spark

Apache Spark adalah kerangka kerja pengolahan data cepat dan umum yang dirancang untuk analisis data real-time dan batch. Dalam e-commerce, Spark digunakan untuk memproses dan menganalisis data streaming seperti data interaksi pengguna atau data sensor secara real-time. Spark menyediakan kemampuan untuk melakukan analisis data iteratif yang cepat, seperti pengembangan model prediktif

atau pengoptimalan strategi pemasaran. Contoh penggunaan Spark adalah sebagai berikut:

- a. Spark Streaming digunakan untuk menganalisis interaksi pengguna secara real-time dan memberikan rekomendasi produk yang relevan secara instan.
- b. Spark digunakan untuk menganalisis perilaku kohort pelanggan dari data-data transaksi yang terbaru

3. Sistem Manajemen Basis Data NoSQL:

Sistem Manajemen Basis Data NoSQL adalah solusi basis data yang dirancang untuk mengelola data semi-struktur dan tidak terstruktur pada skala yang besar. Dalam e-commerce, basis data NoSQL seperti MongoDB atau Cassandra digunakan untuk menyimpan dan mengelola data pelanggan atau data interaksi pengguna yang tidak terstruktur, seperti ulasan pelanggan, data sensor, atau entri weblog dalam skala besar.

Pengolahan Big Data dalam E-commerce meliputi pengumpulan data yang berasal dari berbagai sumber seperti transaksi pelanggan, interaksi pengguna, data sensor, dan data dari platform media sosial. Data dikumpulkan dari berbagai sumber menggunakan alat seperti sistem manajemen basis data, alat pemantauan web, atau API pihak ketiga. Berikutnya adalah penyimpanan data Warehousing meliputi pengumpulan disimpan dalam gudang data yang terpusat atau terdistribusi seperti basis data relasional atau sistem penyimpanan Big Data seperti Hadoop atau NoSQL. Pemrosesan data mentah perlu dilakukan atau diolah sebelum dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Analisis Big Data dalam E-commerce meliputi:

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengukur kinerja e-commerce, seperti total penjualan, rata-rata nilai transaksi, atau rasio konversi. Analisis ini membantu dalam mengidentifikasi tren pasar dan perilaku pelanggan yang mungkin tidak terlihat dalam data konvensional.

b. Analisis Prediktif

Analisis prediktif digunakan untuk memprediksi perilaku pelanggan, seperti kemungkinan pembelian produk tertentu berdasarkan riwayat pembelian sebelumnya atau perilaku pengguna lainnya.

c. Analisis Segmentasi Pelanggan

Analisis Segmentasi Pelanggan membagi pelanggan menjadi segmen berdasarkan karakteristik demografis seperti usia, jenis kelamin, atau lokasi geografis. Analisis ini membagi pelanggan menjadi segmen berdasarkan perilaku pembelian atau interaksi pengguna, memungkinkan pemasaran yang lebih terarah dan personalisasi.

d. Analisis Kesesuaian Produk

Analisis Kesesuaian Produk memetakan produk sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan berdasarkan data pembelian atau ulasan produk. Analisis ini mengelompokkan produk ke dalam kategori yang berbeda berdasarkan atribut atau kinerja, membantu dalam pengelolaan inventaris dan penentuan strategi pemasaran.

e. Analisis Sentimen Pelanggan

Analisis ini digunakan untuk mengekstrak sentimen atau opini dari ulasan pelanggan tentang produk atau layanan. Analisis ini membantu dalam memahami umpan balik pelanggan dan mengevaluasi kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

Perusahaan e-commerce sering menghadapi tantangan mengenai keamanan data, skala infrastruktur, atau kualitas data. Tantangan tersebut juga memunculkan kesempatan untuk terus berkembang dan meningkatkan operasi bisnis. Tantangan dalam pengolahan dan analisis big data dalam e-commerce meliputi skalabilitas yaitu data e-commerce sering kali sangat besar dan memerlukan infrastruktur yang kuat untuk pengolahan dan analisis yang efisien. Kualitas data, yaitu data e-commerce mungkin tidak selalu lengkap atau akurat, dan perlu dilakukan pembersihan dan validasi data sebelum dapat digunakan untuk analisis.

Selanjutnya untuk privasi dan keamanan adalah data e-commerce sering kali berisi informasi sensitif tentang pelanggan dan transaksi, dan perlu dijamin keamanan dan privasinya. Diperlukan Upaya untuk melindungi data e-commerce dari ancaman keamanan seperti serangan phishing, malware, atau peretasan terus berkembang. Data e-commerce sering kali berpindah melalui berbagai sistem dan pihak ketiga dalam rantai pasokan, sehingga perlindungan data harus diintegrasikan ke dalam seluruh proses.

Keamanan data pada e-commerce meliputi, yang pertama adalah enkripsi data yaitu proses mengubah data menjadi format terenkripsi yang hanya dapat dibaca oleh penerima yang memiliki kunci enkripsi yang sesuai. Dalam e-commerce enkripsi data diperlukan untuk melindungi data sensitif seperti informasi pembayaran atau informasi pribadi pelanggan selama transit atau penyimpanan. Kedua adalah perlindungan data pengguna yang melibatkan praktik dan kebijakan untuk melindungi informasi pribadi pelanggan dari akses yang tidak sah atau penyalahgunaan. E-commerce harus memiliki kebijakan privasi yang jelas dan memastikan bahwa data pelanggan disimpan secara aman dan hanya diakses oleh personel yang berwenang. Ketiga adalah sertifikasi keamanan, yaitu proses mendapatkan sertifikasi dari otoritas keamanan yang independen untuk menunjukkan bahwa sistem e-commerce telah memenuhi standar keamanan tertentu. Untuk menunjukkan kepatuhan mereka terhadap standar keamanan pembayaran, pada platform e-commerce sangat penting mendapatkan sertifikasi keamanan seperti PCI DSS (*Payment Card Industry Data Security Standard*) untuk menunjukkan kepatuhan mereka terhadap standar keamanan pembayaran.

Privasi data tersebut adalah hak yang penting bagi konsumen dalam lingkungan digital, terutama dalam konteks e-commerce di mana informasi pribadi seringkali dipertukarkan untuk transaksi pembelian. Berikut adalah privasi data dalam e-commerce:

1. Kebijakan Privasi

Kebijakan privasi adalah pernyataan yang menjelaskan bagaimana data pelanggan dikumpulkan, digunakan, dan disimpan oleh platform e-commerce. Setiap platform e-commerce harus memiliki kebijakan privasi yang jelas dan mudah diakses oleh pengguna, serta mematuhi hukum privasi data yang berlaku.

2. Pengendalian Privasi Pengguna

Pengendalian privasi pengguna adalah fitur yang memungkinkan pengguna untuk mengontrol penggunaan dan penyebaran informasi pribadi mereka oleh platform e-commerce. E-commerce harus memberikan pengguna kemampuan untuk mengelola preferensi privasi mereka, termasuk opsi untuk menghapus atau mengubah informasi pribadi mereka.

3. Penghapusan Data

Penghapusan data adalah proses menghapus informasi pribadi pengguna dari sistem e-commerce ketika tidak lagi diperlukan untuk tujuan yang ditentukan. E-commerce harus memiliki kebijakan dan prosedur untuk menghapus data pelanggan sesuai dengan permintaan mereka atau ketika data tidak lagi diperlukan.

Perlindungan privasi data dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap platform e-commerce. Informasi pribadi seperti nama, alamat, nomor kartu kredit, dan informasi lainnya harus dilindungi dari akses yang tidak sah. Dengan mempertahankan privasi data yang kuat, e-commerce melindungi identitas dan informasi sensitif pelanggan dari risiko penyalahgunaan. Pelanggan lebih cenderung berinteraksi dan melakukan transaksi dengan platform yang menjaga privasi dan keamanan data.

Teknologi blockchain dapat dimanfaatkan dalam e-commerce untuk meningkatkan transparansi dan keamanan transaksi. Blockchain membantu mengurangi risiko penipuan atau manipulasi data dengan menyimpan catatan transaksi secara terdesentralisasi dan tidak dapat dimanipulasi.

Blockchain memungkinkan pembayaran dengan cryptocurrency, memberikan kemudahan bagi pelanggan di seluruh dunia yang tidak memiliki akses ke sistem perbankan tradisional. Hal ini menambah peluang e-commerce untuk mengembangkan pasar di wilayah-wilayah yang sebelumnya sulit dijangkau. Selain itu, teknologi blockchain juga dapat digunakan untuk memantau rantai pasokan secara lebih efisien, mulai dari produksi hingga pengiriman, sehingga meningkatkan e-commerce dalam transparansi dan keandalan dalam manajemen rantai pasokan.

D. Kesimpulan

Big Data menjadi mata uang utama pada e-commerce yang terus berkembang dengan dilengkapi kecerdasan yang terkandung di dalamnya. Dari melacak perilaku pelanggan hingga jejak transaksi yang dianalisis secara mendalam, setiap poin data menawarkan potensi tak terbatas. Peran Big Data dalam transformasi e-commerce meliputi personalisasi pengalaman pelanggan, analisis pola pembelian, optimasi operasional, dan pengembangan produk serta layanan.

Analisis Data dan Big Data dalam E-commerce merupakan proses analisis pada kumpulan data dalam jumlah besar untuk menghasilkan informasi analisis, antara lain mengenai tren pasar online, preferensi pelanggan, produk, layanan dan informasi penting lainnya yang spesifik untuk lingkungan ritel online atau secara garis besar adalah mengenai faktor keberhasilan dalam strategi e-commerce. Peran Big Data dalam Transformasi E-commerce adalah personalisasi pengalaman pelanggan, analisis pola pembelian, optimasi operasional, pengembangan produk dan layanan.

Pelaksanaan analisis big data untuk e-commerce memerlukan tools yang tepat. Teknologi big data seperti Hadoop, Spark, dan sistem manajemen basis data NoSQL memiliki peran yang penting dalam e-commerce yang memungkinkan penyimpanan, pemrosesan, dan analisis data besar dalam skala yang besar dan cepat. Analisis Big Data dalam E-commerce meliputi analisis

deskriptif, analisis prediktif, analisis segmentasi pelanggan, analisis kesesuaian produk, dan analisis sentimen pelanggan.

Masa depan analisis data dan Big Data dalam e-commerce merupakan sebuah perjalanan yang membawa ke dunia yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya. Inovasi, e-commerce telah membuka gerbang ke masa depan di mana potensi tidak memiliki batas. Tentu saja, masa depan ini tidak datang tanpa tantangan. Ancaman keamanan siber yang semakin kompleks, kebutuhan akan kepatuhan terhadap regulasi yang ketat, dan persaingan yang semakin sengit adalah beberapa rintangan yang harus diatasi. Namun, dengan semangat inovasi yang tidak terhenti dan tekad untuk melampaui batas, e-commerce siap untuk memimpin perjalanan revolusi digital ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S. Nugroho, S.Kom. (2016). *E- Commerce; Teori dan Implementasi*, 1st ed. Yogyakarta: Ekuilibra.
- Mayer-Schönberger, Viktor, and Kenneth Cukier. (2013). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Nugroho, F. P., Abdullah, R. W., Wulandari, S., & Hanafi, H. (2019). Keamanan Big Data di Era Digital di Indonesia. *Jurnal Informa*, 5(1), 28-34.
- Riggins, F.J., (1999). A Framework for Identifying Web-Based Electronic Commerce Opportunities. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce* 9, 297-310.
- R. Singh, N. Verma, and M. Gupta.(2020). Role of E-Commerce in Big Data. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology (IJARET)*, vol. 11, no. 12, pp. 1770-1777, doi: <https://doi.org/10.34218/IJARET.11.12.2020.166>
- S. Damayari Syira dkk. (2023). Pemanfaatan Big Data dalam Peningkatan Efektivitas Strategi Komunikasi Marketing Terpadu pada Perusahaan E-Commerce. vol. 4, no. 5. doi: 10.31933/jemsi.v4i5.
- S. S. Alrumiah and M. Hadwan. (2021). Implementing Big Data Analytics in E-Commerce: Vendor and Customer View. *IEEE Access*, vol. 9, no. 1, pp. 37281-37286. doi: <https://doi.org/10.1109/access.2021.3063615>.

TENTANG PENULIS

Sur Yanti, S.E., M.Sc.

Universitas Teknologi Digital Indonesia



Penulis adalah dosen di Universitas Teknologi Digital Indonesia. Awal pendidikan tinggi penulis dimulai sejak berhasil menyelesaikan studi S1 di prodi Akuntansi Universitas Janabadra. Selanjutnya, penulis menyelesaikan studi magister di prodi Akuntansi Universitas Gadjah Mada. Penulis memiliki kepakaran dibidang Akuntansi, Sistem Informasi dan Metodologi Penelitian guna menunjang karir sebagai dosen, penulis, dan peneliti. Berbagai penelitian telah dilakukan oleh penulis dan telah dipublikasikan di berbagai jurnal nasional maupun jurnal internasional yang bereputasi. Selain sebagai peneliti, penulis juga telah menulis beberapa buku yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan membantu meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia

BAB 15 | INTERNASIONALISASI DAN GLOBALISASI *E-COMMERCE*

Roy Anugrah SE. MBus
Universitas Wisnuwardhana Malang

A. Pendahuluan

Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong pertumbuhan yang pesat dalam sektor perdagangan elektronik (e-commerce). E-commerce tidak hanya mengubah cara konsumen berbelanja, tetapi juga membuka peluang bisnis baru yang melintasi batas-batas geografis. Internasionalisasi dan globalisasi e-commerce adalah fenomena yang menarik perhatian banyak peneliti dan praktisi bisnis karena potensi yang besar untuk memperluas pasar dan meningkatkan efisiensi operasional (Czinkota, M. R., & Ronkainen, 2013).



Gambar 15.1 Pertumbuhan *E-Commerce* Global Tahun 2020
Sumber: lisagoller.com

Infografis ini menyoroti pertumbuhan e-commerce yang pesat pada tahun 2020, terutama di pasar Tiongkok dan Amerika Serikat. Pandemi global telah mengubah perilaku belanja konsumen, mendorong lebih banyak orang untuk beralih ke belanja online karena kenyamanan, keamanan, dan penghematan waktu. Pengecer dan merek CPG pun mulai mengalihkan investasi mereka ke e-commerce, termasuk dalam teknologi dan logistik, untuk mengatasi penutupan toko fisik dan meningkatkan pengalaman belanja online. Dengan demikian, e-commerce semakin menjadi kebutuhan bagi ritel dalam menghubungkan perusahaan dengan konsumen, dan masa depan ritel diyakini akan semakin didominasi oleh belanja online.

Internasionalisasi e-commerce merujuk pada proses di mana perusahaan memperluas operasi mereka ke pasar luar negeri, sering kali melalui platform digital. Globalisasi, di sisi lain, menggambarkan integrasi ekonomi dunia yang semakin meningkat, yang memungkinkan produk dan layanan digital

untuk dijual dan dibeli secara global dengan mudah. Kedua proses ini didorong oleh berbagai faktor, termasuk inovasi teknologi, regulasi yang mendukung, dan perubahan preferensi konsumen (Alon, I., Jaffe, E., Prange, C., & Vianelli, 2017).

Salah satu aspek penting dari internasionalisasi e-commerce adalah adaptasi terhadap pasar lokal. Perusahaan perlu memahami perbedaan budaya, regulasi, dan preferensi konsumen di berbagai negara untuk berhasil memasuki pasar baru. Misalnya, platform e-commerce seperti Alibaba dan Amazon telah berhasil mengglobal dengan strategi yang berbeda-beda, menyesuaikan penawaran mereka sesuai dengan kebutuhan dan kebiasaan konsumen lokal.

Globalisasi e-commerce juga menghadirkan tantangan, termasuk isu keamanan data, perlindungan privasi, dan regulasi perdagangan internasional. Perusahaan harus mengatasi hambatan ini untuk memaksimalkan potensi pasar global. Selain itu, munculnya teknologi baru seperti kecerdasan buatan dan blockchain menawarkan peluang untuk mengoptimalkan operasional e-commerce dan meningkatkan pengalaman pengguna (Wang, C. L., & Etemad, 2019).

Dengan demikian, internasionalisasi dan globalisasi e-commerce merupakan topik yang kompleks dan dinamis yang mencakup berbagai aspek mulai dari adaptasi budaya hingga penerapan teknologi canggih. Untuk memanfaatkan potensi penuh dari pasar global, perusahaan harus tidak hanya memahami dan menavigasi tantangan yang ada, tetapi juga secara aktif berinovasi dan menyesuaikan strategi mereka untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen yang beragam. Pendekatan yang holistik dan terintegrasi dalam menangani aspek-aspek ini akan menjadi kunci bagi keberhasilan perusahaan dalam era digital yang semakin terhubung ini.

B. Konsep Dasar Internasionalisasi dan Globalisasi E-Commerce

1. Internasionalisasi E-Commerce

Internasionalisasi e-commerce adalah proses di mana perusahaan memperluas operasi bisnis mereka ke pasar luar negeri melalui platform digital. Proses ini mencakup adaptasi produk, layanan, strategi pemasaran, dan operasional perusahaan untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen di berbagai negara. Internasionalisasi e-commerce memungkinkan perusahaan untuk mengakses pasar global, meningkatkan jangkauan konsumen, dan mengoptimalkan pendapatan dengan memanfaatkan teknologi digital (Knight, G.A. and Cavusgil, 2004).

Proses internasionalisasi e-commerce melibatkan beberapa langkah penting, termasuk penelitian pasar internasional, penyesuaian produk dan layanan, serta pengembangan strategi pemasaran yang disesuaikan dengan budaya dan regulasi lokal. Selain itu, perusahaan juga perlu mempertimbangkan aspek logistik, seperti pengiriman internasional dan manajemen rantai pasokan, untuk memastikan bahwa produk dapat sampai ke tangan konsumen dengan efisien dan tepat waktu (Straub, D.W. and Watson, 2001).

Dalam konteks internasionalisasi e-commerce, platform digital berperan sebagai jembatan yang menghubungkan perusahaan dengan konsumen di berbagai belahan dunia. Contohnya, perusahaan seperti Alibaba dan Amazon telah berhasil mengembangkan operasi global mereka dengan memanfaatkan teknologi e-commerce yang canggih, seperti kecerdasan buatan, analisis data besar, dan infrastruktur logistik global.

2. Globalisasi E-Commerce

Globalisasi e-commerce adalah fenomena di mana perdagangan elektronik (e-commerce) melampaui batas-batas geografis dan nasional, memungkinkan transaksi bisnis terjadi di seluruh dunia melalui platform digital. Proses

globalisasi ini ditandai dengan peningkatan integrasi ekonomi global, di mana produk dan layanan dapat dibeli dan dijual secara global dengan mudah dan efisien (Laudon, K. C., & Traver, 2020).

Globalisasi e-commerce melibatkan beberapa aspek penting, termasuk penetrasi pasar global, adaptasi terhadap preferensi dan regulasi lokal, serta pengelolaan logistik internasional. Perusahaan yang beroperasi secara global harus mempertimbangkan perbedaan budaya, bahasa, mata uang, serta kebijakan perdagangan yang berlaku di berbagai negara. Teknologi digital, seperti internet, kecerdasan buatan, dan blockchain, memainkan peran penting dalam mendukung globalisasi e-commerce dengan memfasilitasi komunikasi, pembayaran, dan pengiriman internasional (Feenstra, R. C., & Taylor, 2014).

Keuntungan dari globalisasi e-commerce termasuk akses ke pasar yang lebih luas, peningkatan efisiensi operasional, dan kemampuan untuk menawarkan produk dan layanan yang lebih beragam kepada konsumen di seluruh dunia. Namun, globalisasi e-commerce juga menghadirkan tantangan, seperti isu keamanan data, perlindungan privasi, dan kepatuhan terhadap regulasi perdagangan internasional.

3. Perbedaan dan Hubungan Antara Internasionalisasi dan Globalisasi

Berdasarkan pengertian dan pendapat ahli di atas, internasionalisasi mengacu pada proses di mana perusahaan memperluas operasi mereka ke pasar luar negeri. Ini melibatkan berbagai aktivitas, seperti ekspor, investasi langsung luar negeri, dan pendirian anak perusahaan di luar negeri. Tujuan dari internasionalisasi adalah untuk meningkatkan pangsa pasar dan mendiversifikasi risiko dengan masuk ke pasar baru.

Sedangkan Globalisasi merupakan integrasi ekonomi dunia yang semakin erat. Ini mencakup interaksi dan interkoneksi yang meningkat antara berbagai pasar dan negara, didorong oleh kemajuan teknologi, perdagangan bebas, dan mobilitas modal. Globalisasi menciptakan lingkungan bisnis yang lebih terbuka dan kompetitif, di mana perusahaan harus dapat beradaptasi dan bersaing di pasar global.

Perbedaan utama antara internasionalisasi dan globalisasi adalah fokus dan cakupan. Internasionalisasi lebih fokus pada ekspansi perusahaan ke pasar asing, sementara globalisasi mencakup integrasi ekonomi global yang lebih luas. Internasionalisasi adalah tentang perusahaan secara aktif mencari peluang di pasar luar negeri, sementara globalisasi melibatkan berbagai entitas ekonomi yang saling terhubung secara global.

Hubungan antara internasionalisasi dan globalisasi dapat dilihat sebagai langkah progresif. Internasionalisasi seringkali menjadi langkah awal menuju globalisasi, di mana perusahaan yang berhasil dalam ekspansi internasional cenderung lebih terlibat dalam aktivitas global dan lebih terbuka terhadap pengaruh globalisasi. Sebaliknya, globalisasi menciptakan peluang dan tantangan bagi perusahaan yang ingin internasionalisasi. Meskipun globalisasi memperluas pasar potensial bagi perusahaan, ia juga meningkatkan tingkat persaingan dan kompleksitas dalam mengelola operasi internasional. Oleh karena itu, perusahaan perlu mempertimbangkan baik manfaat maupun risiko yang terkait dengan globalisasi saat merencanakan dan melaksanakan strategi internasionalisasi mereka.

C. Faktor Pendorong Internasionalisasi dan Globalisasi E-Commerce

Faktor-faktor pendorong internasionalisasi dan globalisasi e-commerce meliputi inovasi teknologi, regulasi dan kebijakan pemerintah, perubahan preferensi konsumen, serta

infrastruktur digital. Inovasi teknologi memungkinkan perusahaan menjangkau pasar global dengan efisien. Regulasi yang mendukung, seperti kebijakan perdagangan bebas, mempermudah ekspansi perusahaan ke pasar asing.

Kemudian, perubahan preferensi konsumen yang terhubung secara digital mendorong adaptasi strategi pemasaran perusahaan. Infrastruktur digital yang berkembang, seperti internet yang cepat, memfasilitasi bertransaksi dan berkomunikasi dengan pelanggan global. Dengan memahami dan mengambil keuntungan dari faktor-faktor ini, perusahaan dapat berhasil dalam internasionalisasi dan globalisasi e-commerce.

1. Inovasi Teknologi

Inovasi teknologi memainkan peran penting dalam mendorong internasionalisasi dan globalisasi e-commerce. Teknologi informasi dan komunikasi telah memungkinkan perusahaan untuk menjangkau pasar global dengan lebih efisien dan efektif. Gupta, R., & Sheth (2020) memaparkan bahwa inovasi teknologi berperan dalam internasionalisasi dan globalisasi e-commerce yang meliputi:

a. Platform E-Commerce

Platform e-commerce seperti Shopify, WooCommerce, dan Magento telah memungkinkan perusahaan untuk dengan mudah membuat dan mengelola toko online mereka. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk menjual produk dan layanan mereka ke pasar global tanpa harus memiliki kehadiran fisik di negara tersebut.

b. Pembayaran Digital

Inovasi dalam pembayaran digital, seperti PayPal, Stripe, dan Alipay, telah memudahkan transaksi lintas batas. Hal ini memungkinkan konsumen dari berbagai negara untuk melakukan pembelian secara online tanpa harus khawatir tentang masalah mata uang atau pembayaran.

c. Logistik dan Pengiriman

Inovasi dalam logistik dan pengiriman, seperti pengembangan sistem pelacakan yang canggih dan integrasi dengan perusahaan logistik global, telah memungkinkan perusahaan untuk mengirim produk mereka ke pelanggan di seluruh dunia dengan cepat dan efisien.

d. Analisis Data

Inovasi dalam analisis data dan kecerdasan buatan telah membantu perusahaan untuk memahami perilaku konsumen di pasar global dengan lebih baik. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengoptimalkan strategi pemasaran dan penjualan mereka untuk pasar yang berbeda.

Dengan adanya inovasi teknologi ini, perusahaan dapat lebih mudah dan efisien mengakses pasar global, meningkatkan efisiensi operasional, dan meningkatkan pengalaman pelanggan di seluruh dunia.

2. Regulasi dan Kebijakan Pemerintah

Regulasi dan kebijakan pemerintah memainkan peran penting dalam mendorong atau menghambat internasionalisasi dan globalisasi e-commerce di Indonesia. Beberapa hal yang diatur oleh regulasi dan kebijakan pemerintah meliputi pembayaran elektronik, perlindungan konsumen, hak kekayaan intelektual, dan pajak e-commerce. Regulasi yang jelas dan mendukung dapat mempercepat pertumbuhan e-commerce dengan memberikan kepastian hukum bagi pelaku usaha dan konsumen (Supriyanto, 2020).

Di Indonesia, salah satu contoh regulasi yang relevan adalah Peraturan Bank Indonesia No. 20/6/PBI/2018 tentang Penyelenggaraan Uang Elektronik yang mengatur tentang penggunaan uang elektronik dalam transaksi e-commerce. Selain itu, ada juga Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen yang mengatur hak dan kewajiban konsumen dalam transaksi e-commerce.

Dampak dari regulasi dan kebijakan pemerintah dalam internasionalisasi dan globalisasi e-commerce di Indonesia sangat signifikan. Wahyudi (2019) menjelaskan beberapa dampaknya, yaitu:

a. Mendorong Pertumbuhan E-Commerce

Regulasi yang jelas dan mendukung dapat menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan e-commerce. Hal ini dapat mendorong lebih banyak perusahaan untuk berpartisipasi dalam perdagangan elektronik, baik di pasar lokal maupun global.

b. Perlindungan Konsumen

Regulasi yang melindungi hak konsumen dalam transaksi e-commerce dapat meningkatkan kepercayaan konsumen. Hal ini dapat mendorong peningkatan penggunaan e-commerce di masyarakat.

c. Penegakan Hukum dan Kepatuhan

Regulasi dapat membantu dalam penegakan hukum terhadap pelanggaran dalam e-commerce, seperti penipuan online dan pelanggaran hak kekayaan intelektual. Hal ini dapat meningkatkan kepatuhan pelaku usaha terhadap aturan dan meningkatkan kepercayaan konsumen.

3. Perubahan Preferensi Konsumen

Perubahan preferensi konsumen merupakan faktor penting dalam mendorong internasionalisasi dan globalisasi e-commerce. Seiring dengan perkembangan teknologi dan akses internet yang semakin mudah, konsumen memiliki preferensi yang berubah dalam melakukan pembelian barang dan jasa.

Beberapa perubahan preferensi konsumen yang mempengaruhi internasionalisasi dan globalisasi e-commerce (Ali, M., & Rahman, 2021), seperti:

a. Peningkatan Penggunaan Internet

Konsumen semakin mengandalkan internet untuk mencari informasi tentang produk dan jasa yang mereka butuhkan. Hal ini memungkinkan mereka untuk dengan mudah mencari produk dari berbagai negara dan melakukan pembelian secara online .

b. Peningkatan Kepercayaan Terhadap Transaksi Online

Perubahan perilaku konsumen yang semakin percaya terhadap transaksi online membuat mereka lebih nyaman untuk membeli produk dari luar negeri. Faktor keamanan transaksi dan jaminan pengiriman yang diberikan oleh platform e-commerce menjadi kunci dalam meningkatkan kepercayaan konsumen.

c. Perubahan Preferensi Produk dan Layanan

Konsumen saat ini cenderung lebih tertarik pada produk unik dan berbeda yang mungkin tidak tersedia di pasar lokal mereka. Hal ini mendorong mereka untuk mencari produk dari negara lain yang sesuai dengan preferensi mereka.

d. Peningkatan Permintaan Produk Bersertifikat dan Ramah Lingkungan

Konsumen saat ini juga semakin peduli dengan aspek keberlanjutan dan ramah lingkungan. Mereka cenderung mencari produk yang memiliki sertifikasi dan ramah lingkungan, bahkan jika itu berarti harus membeli dari negara lain.

Dengan memahami perubahan preferensi konsumen ini, perusahaan dapat meningkatkan strategi pemasaran dan penjualan mereka untuk menjangkau konsumen global dan meningkatkan penetrasi pasar internasional.

4. Infrastruktur Digital

Infrastruktur digital memainkan peran penting dalam mendukung internasionalisasi dan globalisasi e-commerce. Infrastruktur yang baik dapat mempercepat pertumbuhan e-commerce dengan memfasilitasi akses internet yang cepat

dan terjangkau, sistem pembayaran yang aman dan efisien, serta logistik yang handal untuk pengiriman barang ke berbagai negara (Xu, H., & Teo, 2017).

Beberapa aspek infrastruktur digital yang berpengaruh dalam internasionalisasi dan globalisasi e-commerce menurut Wahyuningtyas, (2021), meliputi:

a. Akses Internet

Infrastruktur internet yang baik merupakan prasyarat penting untuk mengakses platform e-commerce dan melakukan transaksi online. Kecepatan internet yang tinggi dan ketersediaan akses internet yang merata dapat meningkatkan partisipasi pelaku usaha dan konsumen dalam e-commerce.

b. Sistem Pembayaran Elektronik

Infrastruktur pembayaran elektronik yang aman dan efisien memungkinkan pelanggan untuk melakukan pembayaran secara online dengan mudah. Sistem pembayaran yang mendukung berbagai mata uang juga penting dalam memfasilitasi transaksi lintas batas.

c. Logistik dan Pengiriman

Infrastruktur logistik yang baik merupakan faktor kunci dalam pengiriman barang secara internasional. Sistem pelacakan yang canggih dan integrasi dengan perusahaan logistik global dapat mempercepat pengiriman dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

d. Keamanan Data

Infrastruktur yang mampu melindungi data konsumen dan transaksi online dari serangan cyber merupakan hal yang sangat penting dalam membangun kepercayaan konsumen terhadap e-commerce.

D. Strategi Internasionalisasi E-Commerce

Dalam era digital saat ini, strategi internasionalisasi e-commerce menjadi kunci sukses bagi perusahaan yang ingin memperluas pasar mereka ke luar negeri. Proses ini melibatkan penyesuaian berbagai aspek bisnis untuk memenuhi kebutuhan

dan preferensi pasar lokal, serta memanfaatkan peluang yang ada di pasar global. Ada beberapa strategi utama yang harus dipertimbangkan dalam internasionalisasi e-commerce, antara lain penelitian pasar dan adaptasi produk, strategi pemasaran global, dan pengembangan model bisnis e-commerce internasional.

1. Penelitian Pasar dan Adaptasi Produk

Penelitian pasar merupakan langkah pertama yang penting dalam internasionalisasi e-commerce. Perusahaan perlu memahami karakteristik pasar sasaran, termasuk preferensi konsumen, regulasi lokal, dan tren pasar. Berdasarkan hasil penelitian ini, produk harus diadaptasi agar sesuai dengan kebutuhan dan selera lokal. Adaptasi produk dapat mencakup penyesuaian fitur produk, desain, kemasan, hingga strategi harga.

Contoh dari kasus ini seperti:

a. *Alibaba*

Ketika memasuki pasar India, Alibaba melakukan penelitian pasar secara mendalam untuk memahami preferensi konsumen lokal. Hasilnya, Alibaba meluncurkan platform pembayaran digital Paytm yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat India, termasuk dukungan untuk pembayaran tagihan utilitas dan pemesanan tiket transportasi (Ali, S., & Jain, 2020).

b. *Coca-Cola*

Coca-Cola menyesuaikan rasa dan kemasan produknya di berbagai negara. Di Jepang, misalnya, Coca-Cola meluncurkan varian rasa teh hijau dan menggunakan kemasan yang lebih kecil untuk menyesuaikan dengan preferensi konsumen lokal (Czinkota, M. R., & Ronkainen, 2013).

2. Strategi Pemasaran Global

Strategi pemasaran global diperlukan untuk mempromosikan produk di pasar internasional. Hal ini mencakup penggunaan berbagai saluran pemasaran digital,

seperti media sosial, SEO, dan iklan online, untuk mencapai audiens yang lebih luas. Selain itu, penting untuk mengembangkan kampanye pemasaran yang relevan dengan budaya dan kebiasaan lokal.

Contoh dari strategi pemasaran global ini, misalnya:

a. Netflix

Netflix menggunakan strategi pemasaran global yang kuat dengan konten yang disesuaikan untuk berbagai pasar. Misalnya, Netflix memproduksi konten asli seperti serial "Sacred Games" di India, yang sesuai dengan preferensi penonton lokal (Alon, I., Jaffe, E., Prange, C., & Vianelli, 2017).

b. Nike

Nike menggunakan media sosial dan influencer lokal untuk mempromosikan produknya di berbagai negara. Kampanye iklan mereka sering kali mencakup pesan yang relevan dengan budaya dan nilai-nilai lokal (Hollensen, 2017).

3. Model Bisnis E-Commerce Internasional

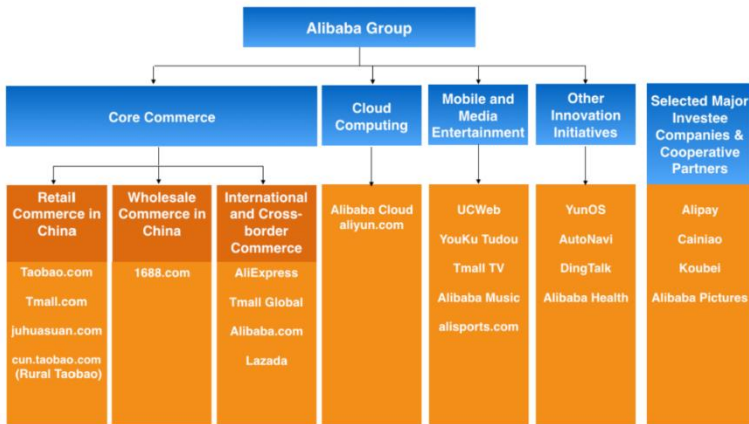
Pengembangan model bisnis yang efektif merupakan komponen vital dalam internasionalisasi e-commerce. Perusahaan harus memilih model bisnis yang sesuai dengan pasar yang ditargetkan, termasuk platform e-commerce, metode pembayaran, dan strategi logistik. Model bisnis ini harus fleksibel untuk menyesuaikan dengan perubahan kondisi pasar dan kebutuhan konsumen di berbagai negara. Contoh model ini dapat dilihat dari:

a. Amazon

Amazon menggunakan model bisnis marketplace yang memungkinkan penjual lokal dan internasional untuk menjual produk mereka di platform Amazon. Selain itu, Amazon juga menawarkan berbagai metode pembayaran lokal seperti pembayaran tunai saat pengiriman di negara-negara tertentu (Rask, M., & Dholakia, 2018).

b. eBay

eBay memungkinkan pengguna untuk membeli dan menjual barang secara internasional dengan fitur-fitur seperti penghitungan otomatis biaya pengiriman internasional dan dukungan untuk berbagai mata uang (Wang, C. L., & Etemad, 2019).



Gambar 15.2 Internationalization Strategy of Alibaba

Sumber: Huo, D., & Ouyang (2017)

Dalam menghadapi tantangan dan peluang yang muncul dari internasionalisasi dan globalisasi e-commerce, perusahaan perlu menerapkan strategi yang tepat dan efektif. Penelitian pasar dan adaptasi produk, strategi pemasaran global, serta pengembangan model bisnis internasional adalah kunci untuk mencapai keberhasilan di pasar internasional. Dengan memahami dan menyesuaikan diri dengan dinamika lokal dan global, perusahaan dapat meningkatkan daya saing dan memaksimalkan potensi mereka dalam skala global. Sebagai hasilnya, perusahaan e-commerce dapat tidak hanya bertahan tetapi juga berkembang dalam lingkungan bisnis yang semakin terintegrasi dan kompetitif.

E. Tantangan dan Hambatan dalam Internasionalisasi dan Globalisasi *E-Commerce*

Internasionalisasi dan globalisasi e-commerce menawarkan banyak peluang, tetapi juga datang dengan berbagai tantangan dan hambatan yang perlu diatasi oleh perusahaan. Beberapa tantangan utama termasuk isu keamanan data dan privasi, regulasi dan kepatuhan hukum internasional, hambatan budaya dan bahasa, serta logistik dan distribusi internasional.

1. Isu Keamanan Data dan Privasi

Dalam dunia e-commerce yang terhubung secara global, keamanan data dan privasi menjadi perhatian utama. Perusahaan e-commerce harus melindungi informasi pribadi pelanggan dari ancaman cyber, seperti peretasan dan pencurian data. Selain itu, mereka harus mematuhi berbagai regulasi privasi data yang berbeda di setiap negara, seperti GDPR di Eropa (Kshetri, 2014).

Pada tahun 2018, Facebook mengalami kebocoran data besar-besaran yang melibatkan Cambridge Analytica, di mana data pribadi jutaan pengguna disalahgunakan. Kejadian ini menyoroti pentingnya keamanan data dan privasi, serta kepatuhan terhadap regulasi seperti GDPR di Eropa yang diberlakukan untuk melindungi data pengguna (Li, Y., & Xie, 2020).

2. Regulasi dan Kepatuhan Hukum Internasional

Perusahaan e-commerce yang beroperasi di berbagai negara harus mematuhi berbagai regulasi dan hukum yang berlaku di masing-masing negara, yang dapat berbeda satu sama lain. Ini mencakup regulasi perdagangan, pajak, perlindungan konsumen, dan standar produk. Kegagalan dalam mematuhi regulasi ini dapat mengakibatkan denda besar dan kerugian reputasi (Alshamaila, Y., Papagiannidis, S., & Li, 2013).

Perusahaan e-commerce seperti Amazon harus mematuhi peraturan perpajakan dan perlindungan konsumen di berbagai negara. Di India, Amazon diharuskan mematuhi peraturan baru yang melarang perusahaan e-commerce asing menjual produk dari perusahaan di mana mereka memiliki saham, serta membatasi diskon besar-besaran

3. Hambatan Budaya dan Bahasa

Setiap negara memiliki budaya dan bahasa yang berbeda, yang dapat menjadi hambatan bagi perusahaan e-commerce dalam menyediakan layanan yang memadai. Perusahaan harus memahami dan menyesuaikan diri dengan kebiasaan, nilai-nilai, dan preferensi konsumen lokal untuk memenangkan pasar. Kesalahan dalam memahami budaya lokal dapat menyebabkan kesalahpahaman dan kegagalan pemasaran (Luna, D., & Gupta, 2001).

eBay gagal memasuki pasar Cina karena tidak memahami preferensi lokal yang lebih menyukai platform dengan fitur interaksi sosial seperti Taobao. Akibatnya, eBay tidak dapat bersaing dengan Taobao dan akhirnya mundur dari pasar Cina.

4. Logistik dan Distribusi Internasional

Mengelola logistik dan distribusi dalam skala internasional adalah tantangan besar bagi perusahaan e-commerce. Mereka harus memastikan bahwa produk dapat dikirim dengan efisien dan tepat waktu ke berbagai negara, mengelola biaya pengiriman, serta menangani berbagai regulasi bea cukai dan pajak impor. Efisiensi logistik dan distribusi sangat penting untuk kepuasan pelanggan dan keberhasilan bisnis (Rodrigue, J. P., & Notteboom, 2017).

Hal ini pernah terjadi pada Amazon yang mengatasi tantangan logistik dengan membangun jaringan pusat distribusi global dan menggunakan teknologi seperti drone untuk pengiriman cepat. Inovasi ini membantu Amazon

mempertahankan keunggulan kompetitifnya dalam pasar e-commerce global.

F. Dampak Internasionalisasi dan Globalisasi *E-Commerce*

Internasionalisasi dan globalisasi e-commerce telah meningkatkan arus perdagangan global dan memperluas pasar bagi banyak perusahaan. Dengan adanya teknologi digital, bisnis dapat menjangkau konsumen di seluruh dunia tanpa harus memiliki kehadiran fisik di setiap negara. Hal ini tidak hanya mengurangi biaya operasional, tetapi juga meningkatkan efisiensi dan volume perdagangan global. Sebagai contoh, Alibaba melalui platform e-commerce-nya telah menghubungkan jutaan pembeli dan penjual dari berbagai negara, sehingga memperkuat arus barang dan jasa secara global. Ini menunjukkan bagaimana e-commerce dapat memperkuat perdagangan internasional (WTO, 2018).

Selain dampak ekonomi, globalisasi e-commerce juga mempengaruhi dinamika sosial dan budaya masyarakat. Melalui e-commerce, pengguna internet dari berbagai negara dapat mengakses produk dan layanan yang sebelumnya tidak tersedia di pasar lokal mereka. Interaksi budaya melalui e-commerce memperkaya pemahaman antar budaya dan mempromosikan keragaman. Sebagai contoh, melalui platform seperti Etsy, produk kerajinan tangan dari berbagai budaya dapat dijual dan dibeli di seluruh dunia, mempromosikan apresiasi terhadap keragaman budaya dan seni tradisional (Zhang, M. J., & Dodgson, 2007).

Internasionalisasi dan globalisasi e-commerce juga mengubah struktur pasar dengan meningkatkan persaingan global. Perusahaan kini harus bersaing tidak hanya dengan pemain lokal, tetapi juga dengan pemain global yang memiliki sumber daya dan kapabilitas lebih besar. Hal ini mendorong inovasi, peningkatan kualitas produk dan layanan, serta penurunan harga. Amazon dan eBay adalah contoh perusahaan yang telah merombak pasar ritel global. Mereka mengubah cara konsumen berbelanja dan memaksa pengecer tradisional untuk

beradaptasi atau menghadapi penurunan pangsa pasar (Grewal, D., Roggeveen, A. L., & Nordfält, 2020)

Dampak-dampak ini menunjukkan bahwa internasionalisasi dan globalisasi e-commerce memiliki implikasi luas yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan ekonomi dan sosial. Fenomena ini menciptakan tantangan dan peluang baru bagi bisnis dan konsumen di seluruh dunia, mendorong pertumbuhan ekonomi, memperkaya interaksi budaya, dan mengubah dinamika persaingan pasar.

G. Kesimpulan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membuka peluang bisnis global melalui e-commerce. Internasionalisasi e-commerce adalah langkah perusahaan untuk memperluas operasi ke pasar luar negeri melalui platform digital, dengan adaptasi produk, layanan, dan strategi pemasaran untuk berbagai negara. Sementara globalisasi e-commerce memfasilitasi perdagangan digital lintas batas, menghadirkan tantangan budaya, bahasa, dan regulasi perdagangan. Internasionalisasi dan globalisasi e-commerce saling terkait, di mana sukses dalam internasionalisasi seringkali menjadi awal menuju globalisasi. Namun, globalisasi juga meningkatkan persaingan dan kompleksitas operasi internasional, sehingga perusahaan perlu mempertimbangkan baik manfaat maupun risiko globalisasi dalam strategi bisnis mereka.

Faktor-faktor pendorong internasionalisasi dan globalisasi e-commerce meliputi inovasi teknologi, regulasi dan kebijakan pemerintah, perubahan preferensi konsumen, serta infrastruktur digital. Inovasi teknologi memungkinkan perusahaan menjangkau pasar global dengan efisien, sedangkan regulasi yang mendukung mempermudah ekspansi perusahaan ke pasar asing. Perubahan preferensi konsumen yang terhubung secara digital mendorong adaptasi strategi pemasaran perusahaan, sementara infrastruktur digital yang berkembang

memfasilitasi bertransaksi dan berkomunikasi dengan pelanggan global.

Strategi internasionalisasi e-commerce meliputi penelitian pasar dan adaptasi produk, strategi pemasaran global, dan pengembangan model bisnis internasional. Perusahaan perlu memahami pasar lokal, beradaptasi dengan preferensi konsumen, dan memanfaatkan saluran pemasaran digital. Dengan strategi yang tepat, perusahaan dapat meningkatkan daya saing dan memaksimalkan potensi di pasar global.

Internasionalisasi dan globalisasi e-commerce menawarkan peluang besar, tetapi juga hadir dengan berbagai tantangan yang perlu diatasi. Tantangan tersebut meliputi isu keamanan data dan privasi, regulasi dan kepatuhan hukum internasional, hambatan budaya dan bahasa, serta logistik dan distribusi internasional. Perusahaan perlu memperhatikan dan mengatasi tantangan ini untuk berhasil beroperasi di pasar global.

Internasionalisasi e-commerce telah meningkatkan perdagangan global dan memperluas pasar bagi perusahaan dengan efisiensi biaya. Contohnya, Alibaba menghubungkan jutaan penjual dan pembeli dari berbagai negara. Secara sosial, e-commerce memperkaya interaksi budaya melalui akses produk yang sebelumnya tidak tersedia di pasar lokal. Misalnya, platform seperti Etsy memungkinkan produk kerajinan tangan dari berbagai budaya dijual secara global. E-commerce juga mengubah struktur pasar dengan meningkatkan persaingan global, mendorong inovasi, dan menurunkan harga. Amazon dan eBay adalah contoh perusahaan yang mengubah cara konsumen berbelanja secara global. Dampak ini menciptakan tantangan dan peluang baru bagi bisnis dan konsumen di seluruh dunia, mengubah dinamika ekonomi dan sosial secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., & Rahman, M.M. (2021) 'The Role of Online Consumer Preferences in Shaping E-Commerce in Developing Countries: A Study of Bangladesh', *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(4), p. 362. Available at: <https://doi.org/10.3390/joitmc7040362>.
- Ali, S., & Jain, V. (2020) 'Market Research and Product Adaptation in International E-Commerce', *International Journal of Marketing Studies*, 12(3), pp. 45-59. Available at: <https://doi.org/10.5539/ijms.v12n3p45>.
- Alon, I., Jaffe, E., Prange, C., & Vianelli, D. (2017) *Global marketing: Contemporary theory, practice, and cases*. Routledge.
- Alshamaila, Y., Papagiannidis, S., & Li, F. (2013) 'Cloud computing adoption by SMEs in the north east of England: A multi-perspective framework', *Journal of Enterprise Information Management*, 26(3), pp. 250-275. Available at: <https://doi.org/10.1108/17410391311325225>.
- Czinkota, M. R., & Ronkainen, I.A. (2013) *International marketing*. Cengage Learning.
- Feenstra, R. C., & Taylor, A.M. (2014) *International Economics*. Worth Publishers.
- Grewal, D., Roggeveen, A. L., & Nordfält, J. (2020) 'The future of retailing', *Journal of Retailing*, 96(1), pp. 77-98. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.01.008>.
- Gupta, R., & Sheth, J.N. (2020) 'Technology and its Impact on International Business', *Journal of International Business Studies*, 51(2), pp. 282-297.
- Hollensen, S. (2017) *Global Marketing*. Pearson Education.
- Huo, D., & Ouyang, R. (2017) 'Internationalization Strategy of Chinese E-Business Companies', *Emerging Markets Finance and Trade*, (54), pp. 801-810.

- Knight, G.A. and Cavusgil, S.T. (2004) 'Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm', *Journal of International Business Studies*, 35(2), pp. 124–141. Available at: <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400071>.
- Kshetri, N. (2014) 'Privacy and security issues in cloud computing: The role of institutions and institutional evolution', *Telecommunications Policy*, 37(4), pp. 372–386. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2012.05.009>.
- Laudon, K. C., & Traver, C.G. (2020) *E-Commerce 2020: Business, Technology, Society*. Pearson.
- Li, Y., & Xie, W. (2020) 'Data security and privacy protection issues in e-commerce', *Journal of Electronic Commerce Research*, 21(4), pp. 261–274.
- Luna, D., & Gupta, S.F. (2001) 'An integrative framework for cross-cultural consumer behavior', *International Marketing Review*, 18(1), pp. 45–69. Available at: <https://doi.org/10.1108/02651330110381998>.
- Organization, W.T. (2018) *World Trade Report 2018: The future of world trade: How digital technologies are transforming global commerce*. Available at: https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/world_trade_report18_e.htm.
- Rask, M., & Dholakia, N. (2018) 'Business Models and Strategies for International E-Commerce', *Journal of Business Research*, (85), pp. 118–129. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.036>.
- Rodrigue, J. P., & Notteboom, T. (2017) *The geography of transport systems*. Routledge.
- Straub, D.W. and Watson, R.T. (2001) 'Research commentary: Transformational issues in researching IS and net-enabled organizations', *Information Systems Research*, 12(4), pp. 337–345. Available at: <https://doi.org/10.1287/isre.12.4.337.9709>.

- Supriyanto, R. (2020) 'Peran Regulasi dalam Mendorong Pengembangan E-commerce di Indonesia', *Jurnal Manajemen Bisnis*, 12(1), pp. 21–36.
- Wahyudi, A. (2019) 'Kebijakan Pemerintah dalam Pengembangan E-commerce di Indonesia', *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*, 7(2), pp. 100–109.
- Wahyuningtyas, D. (2021) 'Penguatan Infrastruktur Digital: Kunci Meningkatkan Daya Saing Indonesia di Era Globalisasi', *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*, 9(2), pp. 108–120. Available at: <https://doi.org/10.14710/jkmp.v9i2.30761>.
- Wang, C. L., & Etemad, H. (2019) 'The internationalization of e-commerce: A critical review and future research agenda', *International Business Review*, 28(5), p. 101579. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2019.101579>.
- Xu, H., & Teo, H.H. (2017) 'Alleviating Consumers' Privacy Concerns in the Context of Personalized Recommendations', *Information & Management*, 54(1), pp. 104–114. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.07.002>.
- Zhang, M. J., & Dodgson, M. (2007) 'High-tech entrepreneurship in Asia: Innovation, industry and institutional dynamics', *Asia Pacific Business Review*, 13(3), pp. 333–336. Available at: <https://doi.org/10.1080/13602380701309875>.

TENTANG PENULIS

Roy Anugrah SE. MBus

Universitas Wisnuwardhana Malang



Kesenangan penulis terhadap dunia perdagangan sejak muda, membuat penulis memilih masuk ke sekolah SMAK Cor-Jesu Malang jurusan A3 (Sosial) tahun 1987, dan berhasil lulus pada tahun 1990. Kemudian Penulis melanjutkan Pendidikan ke perguruan tinggi Universitas Merdeka Malang, fakultas Ekonomi dan Bisnis Prodi Manajemen. Penulis menyelesaikan Program S1 nya dan memperoleh gelar SE (sarjana ekonomi) pada tahun 1995. Pada tahun 1999 Penulis melanjutkan studynya ke Nortredam University Perth Australia jurusan Marketing Financial dan berhasil menyelesaikan study S2 nya pada tahun 2002 dengan gelar MBus. Penulis melakukan wirausaha semenjak duduk di bangku kuliah sebagai pilihan dan penciptaan ide seni dan kreatifitasnya untuk menampung seniman kayu ukiran sebagai sumberdaya manusia unggul di bidang Exportir Exclusive Interior dan Exterior Art Gallery "Basuki Putra Lacasa", yang berlokasi di Desa Randu Agung, kecamatan Singosari, Kabupaten Malang. Untuk lebih memperluas jaringan serta meningkatkan kualitas, penulis bergabung dengan Universitas Wisnuwardhana Malang, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Prodi Manajemen. Selain sebagai dosen mata kuliah Teori Kewirausahaan dan Praktek Kewirausahaan Penulis juga mempunyai jabatan sebagai kepala Laboratorium Kewirausahaan Universitas Wisnuwardhana Malang. Penulis juga membentuk asosiasi mabel Jawa Timur untuk membantu peningkatkan daya saing UMKM furniture. Email Penulis: roy.techno8@gmail.com

BAB

16

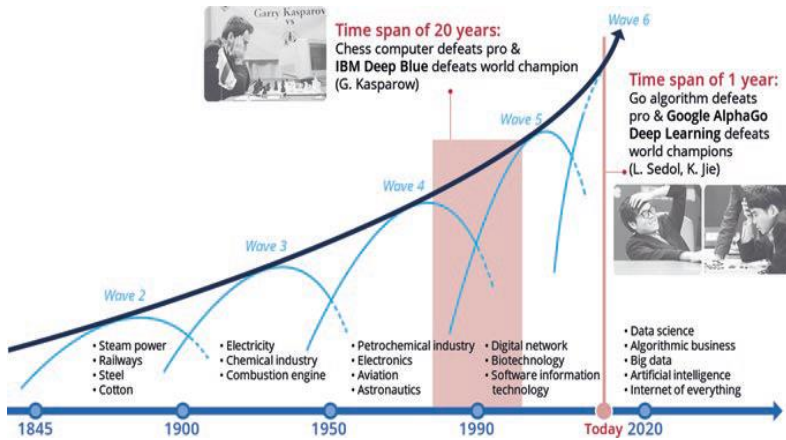
TREND MASA DEPAN *E-COMMERCE*

Dr. Abdurohim, SE, MM.

Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Jawa Barat

A. Pendahuluan

Dalam dunia eCommerce (Sitorus et al., 2022) yang terus berkembang, kecerdasan buatan (AI) dan machine learning telah menjadi faktor kunci yang membentuk masa depan industri. Penggunaan teknologi ini memungkinkan para pelaku eCommerce untuk menganalisis data pelanggan secara besar-besaran dan dengan akurat, memprediksi perilaku pembelian, serta menawarkan rekomendasi produk yang sangat personal. AI tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga mengubah cara interaksi bisnis dengan pelanggan, memberikan pengalaman belanja yang lebih intuitif dan memuaskan. Perkembangan digital untuk memenuhi kebutuhan manusia terus mengalami perkembangan sebagaimana ditunjukkan pada gambar 16. 1.



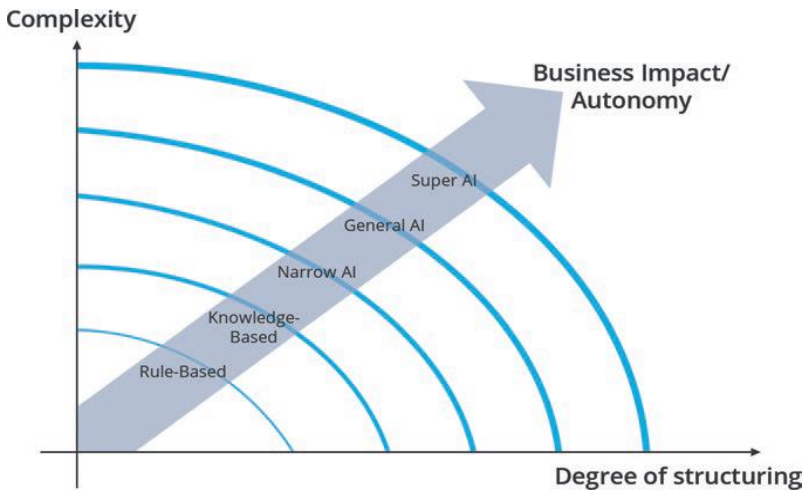
Gambar 16.1 Inovasi Digital

Sumber: (Gentsch, 2018)

Personalisasi pengalaman pelanggan melalui AI membantu bisnis eCommerce untuk memberikan saran produk, konten, dan tawaran yang disesuaikan dengan minat dan perilaku individu konsumen. Dengan memanfaatkan data historis pembelian dan interaksi online, algoritma AI dapat memprediksi produk atau layanan apa yang paling relevan bagi pengguna tertentu, bahkan sebelum mereka menyadarinya. Hal ini tidak hanya meningkatkan peluang penjualan tetapi juga memperkuat loyalitas pelanggan, karena konsumen merasa dihargai dan dipahami oleh merek (Abdurohim, 2023b).

Selain itu, AI juga memainkan peran penting dalam memprediksi tren pasar dan permintaan produk. Dengan analisis data yang komprehensif, AI dapat mengidentifikasi pola dan tren pembelian yang muncul, memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan stok mereka secara proaktif atau mengembangkan produk baru yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Prediksi ini sangat berharga dalam mengoptimalkan rantai pasok dan meminimalkan kelebihan stok, sehingga mengurangi biaya dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Di sisi lain, otomatisasi layanan yang didukung AI, seperti chatbots dan asisten virtual, telah merevolusi interaksi pelanggan dengan menawarkan dukungan 24/7 yang responsif dan personal.

Teknologi ini dapat menangani berbagai pertanyaan pelanggan, dari tracking pengiriman hingga bantuan dalam proses checkout, secara efisien dan tanpa waktu tunggu. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga mengurangi beban kerja tim layanan pelanggan, memungkinkan mereka untuk fokus pada isu-isu yang lebih kompleks yang memerlukan sentuhan manusia. Integrasi AI dalam eCommerce, oleh karena itu, tidak hanya mengarah pada peningkatan penjualan dan kepuasan pelanggan tetapi juga operasi bisnis yang lebih efisien dan berkelanjutan (Abdurohim, 2023a). Gambar 2 menggambarkan relasi antara algoritma dan AI, berdasarkan kompleksitas dan struktur tugas. Algoritme simpel beroperasi menurut aturan tetap. Contohnya, dalam sistem Event-Driven Process Chain (EPC), panggilan ke call center dapat langsung dialihkan ke staf berpengalaman, mengikuti aturan yang sudah ditentukan.

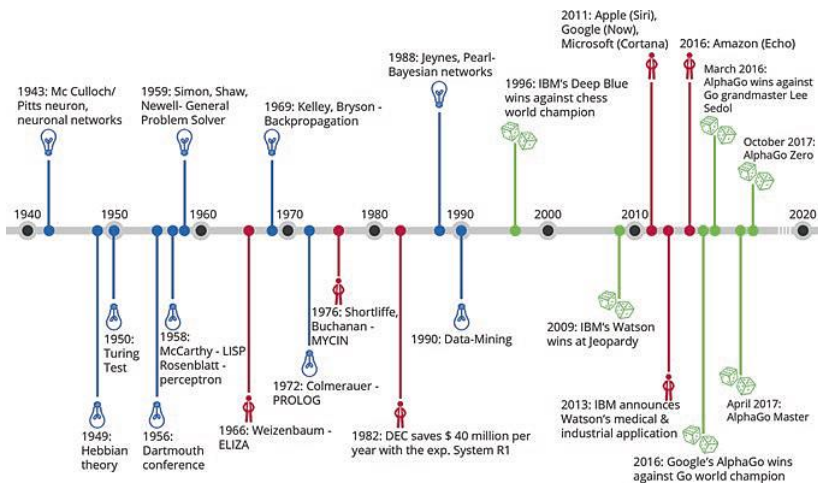


Gambar 16.2 Korelasi Algoritma-AI

Sumber: (Gentsch, 2018)

B. Evolusi Teknologi Blockchain dalam E-Commerce

Teknologi blockchain, yang paling dikenal sebagai tulang punggung dari mata uang kripto, kini semakin mendapatkan tempatnya dalam dunia eCommerce sebagai solusi untuk meningkatkan transparansi, keamanan, dan efisiensi. Kemampuannya untuk menyediakan buku besar yang tidak dapat diubah dan terdistribusi luas menawarkan berbagai manfaat bagi industri eCommerce (Abdurohim, 2023c). Dengan fitur-fitur unik ini, blockchain memungkinkan transaksi yang lebih aman, transparan, dan efisien, membuka jalan bagi praktik bisnis yang lebih adil dan dapat dipercaya. Sejarah kecerdasan buatan (AI) dibagi ke dalam berbagai periode yang akan diringkas dalam buku ini, meliputi evolusi AI dari tahun 1950-an sampai saat ini (Gambar 16. buk3).



Gambar 16.3 Sejarah Pengembangan AI

Sumber: (Gentsch, 2018)

Dalam konteks transparansi, blockchain (Bottoni et al., 2023) memungkinkan semua pihak dalam rantai pasok untuk melihat transaksi dan pergerakan barang secara real-time. Ini sangat penting dalam industri seperti makanan dan farmasi, di mana keaslian dan keamanan produk adalah prioritas utama. Dengan menggunakan blockchain, bisnis eCommerce dapat

menunjukkan asal usul produk secara jelas kepada konsumen, memastikan keaslian dan membangun kepercayaan. Ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan konsumen tetapi juga membantu dalam memerangi barang palsu dan mematuhi regulasi ketat terkait asal-usul produk. Keamanan transaksi adalah keuntungan besar lainnya dari integrasi blockchain dalam eCommerce. Teknologi ini mengenkripsi data transaksi dan menyimpannya dalam blok yang terhubung dalam rantai, membuatnya nyaris mustahil untuk dihack atau diubah tanpa deteksi. Ini mengurangi risiko penipuan, pembajakan identitas, dan kejahatan siber lainnya, memberikan ketenangan pikiran bagi baik pembeli maupun penjual. Dengan fondasi keamanan yang kuat ini, pelanggan lebih cenderung melakukan pembelian online, mengetahui bahwa data dan transaksi mereka dilindungi (Malathy et al., 2023).

Manfaat lain dari blockchain adalah efisiensi yang ditingkatkan dalam pengelolaan rantai pasok. Dengan menyediakan satu sumber kebenaran yang dapat diakses oleh semua pihak terkait, proses seperti verifikasi, pengiriman, dan penerimaan barang dapat dilakukan dengan lebih cepat dan kurang rentan terhadap kesalahan. Hal ini tidak hanya mempercepat waktu pengiriman kepada konsumen tetapi juga mengurangi biaya operasional, memberi ruang bagi harga yang lebih kompetitif dan margin keuntungan yang lebih baik. Blockchain (Tanwar et al., 2022) juga membuka potensi untuk model bisnis baru dalam eCommerce, seperti pasar desentralisasi, di mana pembeli dan penjual dapat bertransaksi langsung tanpa perantara. Hal ini dapat mengurangi biaya, meningkatkan keuntungan bagi penjual, dan menurunkan harga bagi pembeli. Selain itu, dengan kemampuan kontrak pintar, transaksi dapat otomatis dilakukan ketika syarat-syarat tertentu terpenuhi, meminimalkan kebutuhan intervensi manual dan mempercepat proses penjualan.

Memang benar bahwa pengadopsian teknologi blockchain dalam eCommerce menghadapi sejumlah tantangan signifikan. Isu skalabilitas adalah salah satu kendala utama,

dengan teknologi blockchain (Tanwar et al., 2022) saat ini sering kali tidak dapat menangani volume transaksi yang sangat besar dengan cepat. Ini merupakan masalah penting dalam eCommerce, di mana kecepatan transaksi bisa sangat mempengaruhi kepuasan pelanggan. Selain itu, konsumsi energi yang tinggi dari beberapa blockchain, khususnya yang menggunakan mekanisme konsensus proof-of-work, juga menimbulkan kekhawatiran lingkungan dan keberlanjutan. Terakhir, ketiadaan kerangka hukum dan standarisasi yang jelas menyulitkan perusahaan untuk mengadopsi blockchain dengan percaya diri, mengingat ketidakpastian regulasi bisa menimbulkan risiko hukum. Namun, industri teknologi tidak diam. Penelitian dan pengembangan terus-menerus dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah ini. Solusi seperti protokol konsensus baru yang lebih efisien energi, blockchain yang dapat diskalakan, dan pengembangan standar hukum internasional sedang dijajaki dan diimplementasikan. Inovasi-inovasi ini bertujuan untuk membuat blockchain lebih cocok untuk aplikasi eCommerce, dengan memperhatikan kebutuhan akan transaksi cepat, efisiensi energi, dan kejelasan hukum.

Dengan perbaikan ini, potensi blockchain untuk merevolusi industri eCommerce menjadi semakin nyata. Teknologi ini menawarkan transaksi yang tidak hanya lebih aman dan transparan tetapi juga lebih efisien. Blockchain memiliki kemampuan untuk mengotomatisasi proses kontrak dan pembayaran, mengurangi kebutuhan untuk perantara, dan dengan demikian mengurangi biaya untuk konsumen dan bisnis. Ini bisa membuka pintu untuk model bisnis baru yang lebih adil dan inklusif, di mana pembeli dan penjual dapat berinteraksi langsung dengan lebih sedikit hambatan. Lebih jauh lagi, penerimaan dan aplikasi blockchain dalam eCommerce kemungkinan akan bertumbuh seiring dengan meningkatnya kesadaran dan pemahaman tentang teknologi ini. Sebagai konsumen dan bisnis menjadi lebih nyaman dengan blockchain, kita dapat mengharapkan adopsi yang lebih luas, yang pada

gilirannya akan memicu inovasi lebih lanjut dan mungkin menciptakan standar industri baru (Singh et al., 2021).

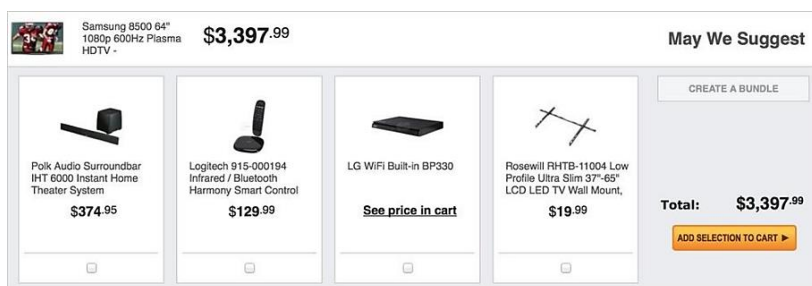
Pada akhirnya, evolusi teknologi blockchain dalam eCommerce tidak hanya menjanjikan peningkatan dalam keamanan dan efisiensi transaksi online tetapi juga membawa potensi untuk mengubah lanskap ekonomi digital secara keseluruhan. Dengan terus berkembangnya teknologi dan adaptasi industri, masa depan eCommerce tampak cerah, diperkaya oleh keunggulan yang ditawarkan oleh blockchain. Perjalanan menuju integrasi penuh masih panjang dan penuh dengan tantangan, namun kemajuan yang terus menerus menjanjikan era baru dari transaksi online yang lebih aman, cepat, dan transparan bagi semua pihak dalam ekosistem eCommerce (Viano et al., 2023).

C. Perkembangan Pembayaran Digital

Perkembangan pembayaran digital telah menjadi salah satu aspek terpenting dalam evolusi eCommerce, mengubah cara konsumen berinteraksi dengan bisnis online. Inovasi dalam sistem pembayaran, termasuk penggunaan dompet digital, mata uang kripto, dan teknologi pembayaran tanpa sentuh, telah membuka jalan bagi transaksi yang lebih cepat, lebih aman, dan lebih nyaman. Keberadaan dompet digital, misalnya, memungkinkan pengguna untuk menyimpan informasi pembayaran mereka secara aman dalam satu tempat, mempercepat proses checkout tanpa perlu memasukkan informasi kartu untuk setiap pembelian. Lebih lanjut, adopsi mata uang kripto dalam eCommerce menawarkan keuntungan tambahan privasi dan keamanan, mengingat sifat desentralisasi dan enkripsi dari teknologi blockchain yang mendukungnya. Mata uang kripto memungkinkan transaksi lintas batas yang lebih mudah, dengan biaya transaksi yang lebih rendah dibandingkan metode tradisional, memudahkan bisnis untuk menjangkau pasar global tanpa perlu khawatir tentang fluktuasi kurs mata uang atau biaya konversi yang tinggi. Selain itu, teknologi pembayaran tanpa sentuh telah mendapatkan

popularitas yang signifikan, terutama dalam menghadapi pandemi COVID-19 (Abdurohim, 2022b), sebagai metode pembayaran yang higienis dan aman. Pembayaran tanpa sentuh, baik melalui kartu yang dilengkapi dengan teknologi Near Field Communication (NFC) atau melalui aplikasi smartphone, memungkinkan transaksi yang cepat dan mengurangi kontak fisik, menawarkan kemudahan tambahan dan menenangkan kekhawatiran kesehatan publik.

Perkembangan ini tidak hanya meningkatkan pengalaman belanja online tetapi juga mendorong inklusi finansial. Dengan pembayaran digital, orang-orang yang sebelumnya tidak memiliki akses ke layanan perbankan tradisional kini dapat berpartisipasi dalam ekonomi digital. Ini membuka peluang baru untuk wirausaha online dan memperluas jangkauan pasar bagi bisnis. Namun, meskipun banyak manfaatnya, transisi ke pembayaran digital juga menimbulkan tantangan, termasuk isu keamanan siber dan privasi data. Oleh karena itu, penyedia layanan pembayaran terus berinovasi dalam teknologi keamanan, seperti autentikasi dua faktor dan enkripsi end-to-end, untuk melindungi informasi finansial dan pribadi pengguna. Dalam jangka panjang, perkembangan pembayaran digital diharapkan terus berkembang, didorong oleh inovasi teknologi dan perubahan perilaku konsumen. Dengan semakin banyaknya konsumen yang mengharapkan kemudahan, kecepatan, dan keamanan dalam transaksi online (Abdurohim, 2022a), masa depan eCommerce akan semakin terintegrasi dengan solusi pembayaran digital yang canggih, menciptakan ekosistem belanja online yang lebih efisien dan menyenangkan bagi semua pihak. Dengan berlalunya waktu, e-commerce telah berkembang dari fokus pada transaksi menjadi lebih berfokus pada menyediakan solusi. Pelanggan saat ini cenderung mencari produk-produk yang saling melengkapi. Sebagai contoh, saat meninjau halaman detail sebuah televisi, sering kali ini akan mengaktifkan rekomendasi produk terkait, sebagaimana diilustrasikan dalam Gambar 4.



Gambar 16.4 Penjualan dan Pembayaran Digital
 Sumber: (Goetsch, 2014)

D. Omnichannel Retailing

Omnichannel retailing (Rodríguez-García et al., 2024) merupakan evolusi dalam dunia retail yang mengintegrasikan pengalaman belanja online dan offline menjadi satu kesatuan yang seamless. Pendekatan ini memungkinkan konsumen untuk berinteraksi dengan merek melalui berbagai saluran—baik itu melalui website, aplikasi mobile, media sosial, atau toko fisik—dengan pengalaman yang konsisten dan saling terhubung. Konsep omnichannel bertujuan untuk memberikan kemudahan dan fleksibilitas bagi konsumen dalam berbelanja, di mana mereka dapat memulai perjalanan belanja di satu saluran dan menyelesaikannya di saluran lain, tanpa hambatan.

Implementasi strategi omnichannel membutuhkan integrasi teknologi yang canggih untuk menyinkronkan data pelanggan, inventaris, dan transaksi secara real-time antara saluran online dan offline. Ini memastikan bahwa konsumen menerima informasi yang konsisten dan up-to-date, tidak peduli bagaimana atau di mana mereka berinteraksi dengan merek. Misalnya, konsumen dapat memeriksa ketersediaan produk di toko terdekat melalui website, melakukan pembelian online, dan memilih untuk mengambil barang di toko atau mengatur pengiriman ke rumah (Hsia et al., 2020).

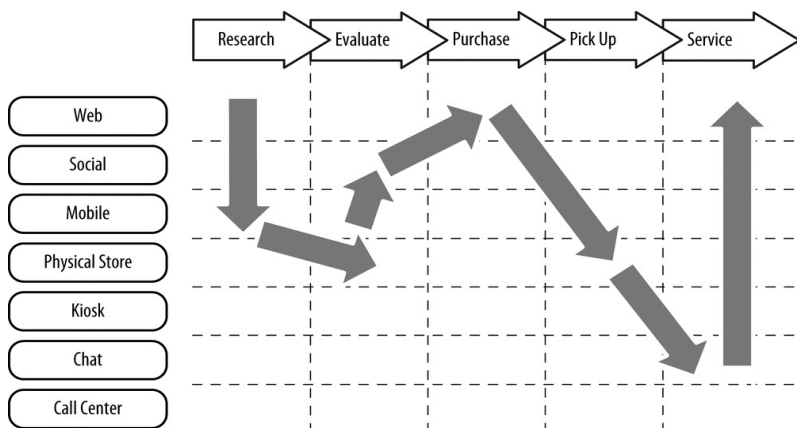
Manfaat dari pendekatan omnichannel mencakup peningkatan kepuasan pelanggan, loyalitas merek, dan nilai pembelian. Dengan menyediakan pengalaman belanja yang mulus dan terintegrasi, merek dapat memenuhi ekspektasi

konsumen modern yang mencari kenyamanan, kecepatan (Park et al., 2021), dan fleksibilitas. Selain itu, data yang dikumpulkan dari berbagai saluran dapat digunakan untuk analisis perilaku konsumen, memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan penawaran dan komunikasi mereka untuk lebih menargetkan kebutuhan dan preferensi pelanggan.

Namun, transformasi ke model omnichannel menuntut investasi signifikan dalam teknologi dan pelatihan karyawan, serta perubahan budaya perusahaan untuk mendorong kerja sama lintas departemen (Li et al., 2021). Meskipun tantangannya signifikan, manfaat jangka panjang dari strategi omnichannel dalam membangun hubungan yang lebih kuat dengan pelanggan dan mengemudi pertumbuhan bisnis membuat upaya ini berharga.

E. Sustainability dan eCommerce

Sustainability telah menjadi fokus utama dalam industri eCommerce, dengan perusahaan berusaha untuk mengurangi dampak lingkungan mereka sambil memenuhi tuntutan konsumen untuk praktik bisnis yang lebih hijau. Inisiatif berkelanjutan dalam eCommerce mencakup penggunaan kemasan ramah lingkungan, logistik hijau, dan penawaran produk yang berkelanjutan (Kwon et al., 2024). Kemasan yang dapat didaur ulang atau biodegradable, misalnya, mengurangi limbah plastik dan jejak karbon, sementara pengiriman dengan emisi rendah dan efisiensi logistik membantu mengurangi polusi udara. Omnichannel retailing berarti transaksi yang mudah di beragam platform, memfokuskan pada pengalaman dan interaksi yang berorientasi merek daripada hanya transaksi. Ini merupakan perubahan penting, seperti yang diilustrasikan dalam Gambar 5, menyoroti prioritas perjalanan pelanggan modern.



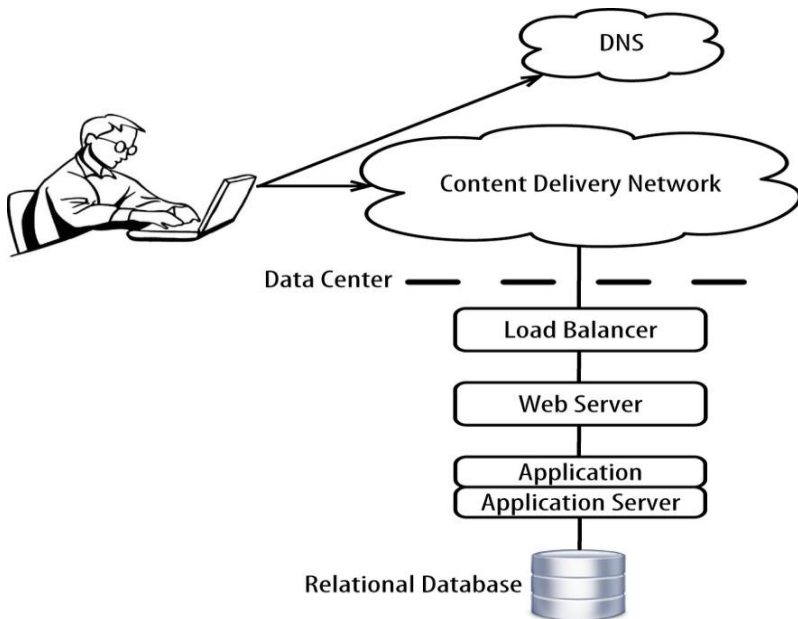
Gambar 16.1 Perilaku Pelanggan dalam Pembelian
 Sumber: (Goetsch, 2014)

Lebih jauh, eCommerce berkelanjutan juga melibatkan sourcing produk yang etis dan ramah lingkungan, mendorong konsumsi yang bertanggung jawab. Ini termasuk penjualan produk yang dibuat dengan bahan berkelanjutan, mendukung produksi lokal untuk mengurangi transportasi jarak jauh (Kwon et al., 2024), dan menawarkan opsi untuk produk bekas atau diperbaharui. Langkah-langkah ini tidak hanya membantu melindungi lingkungan tetapi juga membangun kepercayaan dan loyalitas pelanggan, karena semakin banyak konsumen yang memprioritaskan keberlanjutan dalam keputusan pembelian mereka.

Selain itu, teknologi digital menawarkan peluang untuk inovasi berkelanjutan, seperti platform yang memungkinkan konsumen untuk melacak asal-usul produk dan memverifikasi klaim keberlanjutan. Hal ini meningkatkan transparansi dan memungkinkan konsumen untuk membuat pilihan yang lebih informed. Namun, transisi ke operasi yang lebih berkelanjutan menantang bisnis untuk menemukan keseimbangan antara keberlanjutan dan profitabilitas, membutuhkan investasi awal dan seringkali restrukturisasi rantai pasok (Cheng et al., 2023; Krishnan et al., 2021).

F. Customization dan Personalisasi Produk

Customization (Shao, 2020) dan personalisasi produk dalam eCommerce (Meier & Stormer, 2009) telah merevolusi cara konsumen memilih dan membeli produk. Dengan kemajuan teknologi, seperti pencetakan 3D dan algoritma AI yang canggih, bisnis sekarang dapat menawarkan produk yang disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan spesifik konsumen. Hal ini memungkinkan pembeli untuk berpartisipasi langsung dalam proses desain produk, dari warna dan ukuran hingga fitur khusus, menciptakan pengalaman belanja yang sangat pribadi dan unik.



Gambar 16.2 Arsitektur eCommerce

Sumber: (Goetsch, 2014)

Kebanyakan arsitektur e-commerce mengadopsi model tiga lapis tradisional, yang terbagi ke dalam lapisan web, aplikasi, dan database, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6. Personalisasi (Tomczyk et al., 2022) tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga memperkuat ikatan antara

merek dan konsumennya. Dengan memberikan pelanggan kesempatan untuk menyesuaikan pembelian mereka, merek dapat menunjukkan bahwa mereka menghargai preferensi individu dan berkomitmen untuk memenuhi kebutuhan spesifik. Ini tidak hanya meningkatkan loyalitas pelanggan tetapi juga seringkali membenarkan harga premium atas produk yang disesuaikan.

Penerapan teknologi dalam personalisasi (Scholdra et al., 2023) produk juga membawa efisiensi produksi yang lebih besar. Pencetakan 3D, misalnya, memungkinkan produksi on-demand yang mengurangi limbah dan kelebihan inventaris. Ini tidak hanya baik untuk lingkungan tetapi juga mengurangi biaya untuk produsen. Selain itu, data yang dikumpulkan dari preferensi pelanggan dapat digunakan untuk memprediksi tren masa depan, memungkinkan bisnis untuk tetap relevan dan kompetitif di pasar yang berubah cepat.

Namun, tantangan tetap ada, termasuk memastikan kecepatan produksi dan pengiriman yang bisa bersaing dengan produk massal serta menjaga kualitas produk yang konsisten. Keamanan data pelanggan juga menjadi pertimbangan utama, karena informasi pribadi dan preferensi digunakan untuk menyesuaikan produk. Meski demikian, trend personalisasi (Y. Lin et al., 2023) dan customization dalam eCommerce tampaknya akan terus berkembang. Dengan teknologi yang terus berkembang dan permintaan konsumen untuk produk yang lebih pribadi, bisnis yang mampu menawarkan pengalaman belanja yang disesuaikan akan menikmati keunggulan kompetitif yang signifikan di pasar.

G. Pengaruh Media Sosial dan Influencer Marketing

Pengaruh media sosial dan pemasaran influencer telah secara signifikan merombak arena pemasaran, terutama dalam ranah e-commerce. Sebagaimana diuraikan oleh (Arayankalam & Krishnan, 2021) platform media sosial, dengan miliaran pengguna aktif secara global, menyediakan saluran yang sangat efisien bagi merek untuk menjangkau dan berinteraksi dengan

konsumen. Integrasi strategis kerjasama dengan influencer memanfaatkan kepercayaan dan pengaruh mereka terhadap pengikutnya, membentuk tren dan mempengaruhi keputusan pembelian.

Dalam konteks ini, sistem optimasi menjadi semakin krusial dalam pengembangan bisnis, melalui tiga tahap utama yang menargetkan kesuksesan. Evaluasi strategis, sebagai tahap awal, menuntut bisnis untuk reflektif terhadap posisi mereka saat ini dan menentukan arah yang diinginkan. Dilanjutkan dengan implementasi sebuah proses lima langkah yang terstruktur, bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjalankan strategi pertumbuhan paling efektif. Strategi peningkatan keuntungan, yang merupakan langkah ketiga, menekankan pada pengidentifikasian dan aplikasi inisiatif yang dapat meningkatkan margin keuntungan.

Keselarasannya antara pemasaran digital melalui media sosial dan optimasi bisnis memperjelas bahwa pertumbuhan bukan hanya tentang ekspansi yang cepat, tetapi harus dilakukan secara efisien dan berkelanjutan, dengan fokus pada peningkatan keuntungan secara keseluruhan. Melalui siklus iterasi dan pengujian yang konstan, bisnis dapat menyempurnakan strategi dan taktik mereka berdasarkan umpan balik dan hasil yang diperoleh, memastikan tidak hanya pertumbuhan, tapi juga peningkatan keuntungan sebagai indikator utama kesuksesan. Pendekatan holistik ini, yang menggabungkan inovasi pemasaran dengan pemikiran strategis dalam optimasi bisnis, merupakan formula esensial bagi merek untuk bertahan dan berkembang dalam ekosistem digital yang terus berubah sebagaimana gambar 7.

MARKETING OPTIMIZATION SYSTEM



Gambar 16.3 Sistem Optimalisasi Pemasaran

Sumber: (Alex, 2015)

Influencer marketing (Mero et al., 2023) memanfaatkan keaslian dan relatabilitas, dengan para influencer seringkali dianggap lebih dapat dipercaya daripada iklan tradisional. Ketika influencer merekomendasikan produk, pengikut mereka yang loyal sering kali lebih cenderung untuk melakukan pembelian, berdasarkan kepercayaan pada penilaian influencer tersebut. Ini menciptakan peluang unik bagi merek untuk menampilkan produk mereka dalam konteks kehidupan sehari-hari, menjadikannya lebih relevan bagi konsumen.

Strategi ini juga memungkinkan merek untuk menargetkan audiens yang sangat spesifik, berkat segmentasi alami yang ada dalam pengikut setiap influencer. Dengan memilih influencer yang audiensnya sejalan dengan target pasar merek, bisnis dapat mengkomunikasikan pesan mereka secara lebih efektif dan efisien. Ini meningkatkan ROI dari upaya pemasaran dan memastikan bahwa produk mencapai konsumen yang paling mungkin tertarik. Namun, tantangan influencer marketing termasuk memastikan keaslian dan memilih

influencer yang benar-benar resonan dengan nilai merek. Selain itu, perubahan algoritma media sosial dapat mempengaruhi jangkauan dan efektivitas kampanye. Transparansi dan kepatuhan terhadap pedoman pengungkapan juga sangat penting untuk menjaga kepercayaan konsumen (Abhishek & Srivastava, 2021).

H. Keamanan Siber dan Privasi Data

Dalam era digital ini, keamanan siber dan privasi data menjadi perhatian utama bagi bisnis eCommerce. Karena transaksi online mengumpulkan data pribadi dan keuangan pelanggan, situs eCommerce menjadi target utama bagi penjahat siber. Tantangan dalam melindungi data ini mencakup serangan phishing, malware, dan kebocoran data, yang bisa merusak reputasi merek dan kepercayaan konsumen. Untuk mengatasi ini, solusi termasuk enkripsi data, autentikasi dua faktor, dan protokol keamanan (Alzubaidi, 2021) yang ketat untuk transaksi online dan penyimpanan data.

Selain itu, kepatuhan terhadap regulasi privasi global seperti GDPR di Uni Eropa dan CCPA di California menuntut bisnis untuk lebih transparan tentang penggunaan data pelanggan dan memberikan pengguna lebih banyak kontrol atas informasi mereka. Hal ini membutuhkan sistem yang memungkinkan konsumen untuk dengan mudah mengakses, memperbarui, atau menghapus data pribadi mereka. Bisnis harus secara proaktif memperbarui kebijakan privasi dan memastikan bahwa praktik mereka sesuai dengan undang-undang privasi yang berlaku (Hurst & Shone, 2024).

Pentingnya keamanan siber dan privasi data juga menuntut pendidikan pelanggan tentang praktik keamanan terbaik. Ini termasuk penggunaan kata sandi yang kuat dan kehati-hatian terhadap phishing. Investasi dalam teknologi keamanan terbaru dan pelatihan karyawan secara teratur tentang keamanan siber dapat membantu mencegah pelanggaran dan membangun lingkungan yang aman untuk transaksi eCommerce. Perkembangan teknologi seperti

blockchain juga menawarkan solusi potensial untuk meningkatkan keamanan dan privasi. Dengan mencatat transaksi dalam buku besar terdesentralisasi, blockchain dapat meminimalkan risiko kebocoran data dan fraud (Naraindath et al., 2024). Namun, penerapan teknologi ini membutuhkan investasi signifikan dan pemahaman mendalam tentang keunggulan dan keterbatasannya. Menghadapi tantangan ini memerlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan teknologi canggih, kebijakan yang kuat, dan kesadaran konsumen untuk menciptakan lingkungan eCommerce yang aman dan terpercaya.

I. Pasar Global dan Ekspansi Internasional

Ekspansi global (X. Lin et al., 2024) menawarkan peluang besar bagi bisnis eCommerce, namun juga datang dengan serangkaian tantangan unik. Strategi untuk masuk ke pasar internasional melibatkan lebih dari sekedar menerjemahkan situs web ke dalam bahasa setempat; itu membutuhkan adaptasi mendalam dari produk dan layanan untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi pasar lokal. Hal ini termasuk memahami budaya konsumen, norma hukum, serta preferensi pembayaran dan logistik yang berbeda.

Salah satu tantangan utama adalah logistik dan pemenuhan pesanan lintas batas. Bisnis harus menavigasi regulasi impor-ekspor, pajak, dan biaya bea cukai yang berbeda-beda, sambil tetap menawarkan waktu pengiriman dan biaya pengiriman yang kompetitif. Teknologi seperti AI (Sun & Ertekin, 2022) dan analitik data dapat membantu dalam meramalkan permintaan dan mengoptimalkan inventaris serta jaringan distribusi untuk mengurangi biaya dan mempercepat pengiriman.

Selain itu, membangun kepercayaan dengan konsumen baru di pasar internasional memerlukan investasi dalam layanan pelanggan lokal, termasuk dukungan bahasa setempat dan penanganan pengembalian lokal. Media sosial dan pemasaran digital dapat berperan penting dalam membangun merek dan

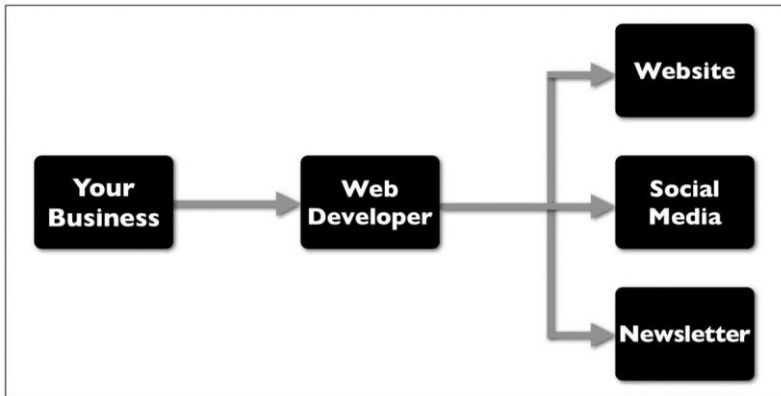
mengkomunikasikan nilai-nilai yang resona dengan audiens lokal. Adaptasi pembayaran juga kritis, dengan preferensi yang berbeda secara signifikan di berbagai wilayah. Penyediaan opsi pembayaran yang disukai lokal, dari transfer bank hingga dompet digital, adalah kunci untuk mengurangi hambatan pembelian. Akhirnya, sukses di pasar global (Wu et al., 2022) membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang lanskap kompetitif lokal, termasuk kom petitor setempat dan internasional. Analisis pasar yang komprehensif dan strategi pemasukan pasar.

J. Teknologi Suara dan Asisten Virtual

Teknologi suara dan asisten virtual telah merevolusi cara kita berinteraksi dengan perangkat digital, termasuk dalam dunia eCommerce. Penggunaan perangkat berbasis suara seperti Amazon Echo atau Google Home memungkinkan konsumen untuk melakukan pembelian, mencari informasi produk, dan mengelola pesanan mereka dengan mudah melalui perintah suara. Asisten virtual, yang ditenagai oleh AI (Ghoury et al., 2023), dapat memahami pertanyaan konsumen dan menyediakan jawaban atau rekomendasi produk yang sesuai, mengubah cara belanja menjadi lebih interaktif dan personal. Integrasi teknologi ini dalam eCommerce menawarkan kemudahan yang belum pernah ada sebelumnya bagi konsumen, memungkinkan pembelian cepat tanpa perlu bersentuhan dengan layar. Ini khususnya bermanfaat dalam situasi di mana penggunaan tangan terbatas, seperti saat memasak di dapur atau mengemudi. Selain itu, asisten virtual dapat menyimpan preferensi pengguna dan riwayat pembelian untuk membuat rekomendasi yang lebih akurat, memperkuat pengalaman belanja yang disesuaikan.

Bisnis 3.0 mengalami transformasi besar dalam strukturnya, dimana perantara kini dieliminasi, seperti ditunjukkan pada Gambar 8. Hubungan langsung antara bisnis dan pelanggan kini mungkin di berbagai tahap, mulai dari pengembangan produk hingga penjualan, memungkinkan

interaksi lebih personal. Namun, menjaga hubungan dengan pelanggan bisa seringkali sesingkat hubungan dengan teman atau keluarga. Seperti halnya dengan orang-orang terdekat, penggemar setia dari suatu produk atau merek mengharapkan komunikasi yang konsisten. Baik pelaku bisnis menyadarinya atau tidak, mereka pun diharapkan untuk melakukan hal yang sama.



Gambar 16.4 Struktur Bisnis Era Revolusi

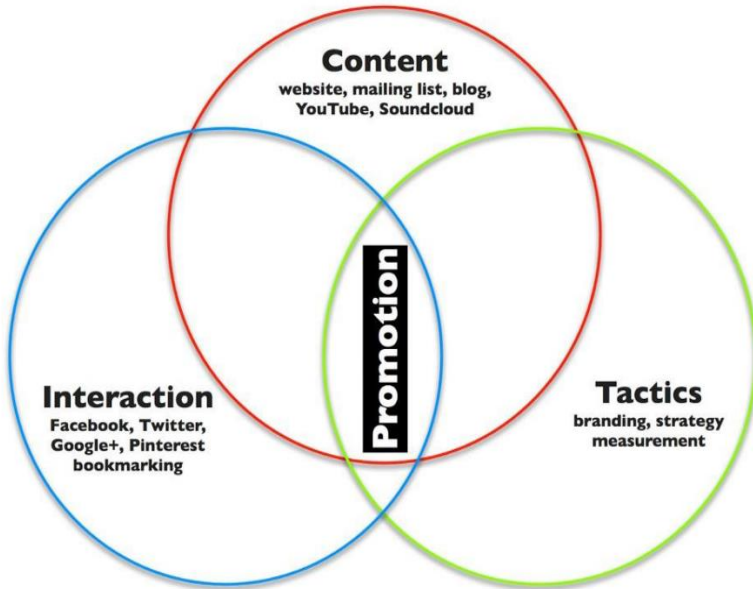
Sumber: (Owsinski & Bobby, 2013)

Namun, adopsi teknologi suara dalam eCommerce (Liao et al., 2023) juga menimbulkan tantangan, termasuk masalah privasi dan keamanan data pengguna. Bisnis perlu memastikan bahwa interaksi suara dilindungi dengan protokol keamanan yang kuat dan bahwa data pengguna dikelola dengan cara yang menghormati privasi mereka. Selain itu, pengembangan algoritma yang dapat memahami dan memproses berbagai dialek dan cara berbicara adalah kunci untuk inklusivitas dan aksesibilitas. Dengan perbaikan berkelanjutan dalam pengenalan suara dan pemrosesan bahasa alami, potensi untuk teknologi ini dalam eCommerce semakin besar. Masa depan mungkin melihat integrasi yang lebih dalam antara asisten virtual dan platform eCommerce, memberikan pengalaman

belanja yang semakin lancar dan intuitif bagi konsumen di seluruh dunia.

K. Analitik Data Lanjutan

Analitik data lanjutan (Valdano et al., 2023) telah menjadi fondasi untuk memahami perilaku konsumen, mengoptimalkan operasi, dan membantu pengambilan keputusan bisnis dalam dunia eCommerce. Dengan volume data yang besar yang dihasilkan oleh interaksi online, bisnis dapat menggunakan analitik untuk mengidentifikasi pola belanja, preferensi produk, dan tren konsumen. Ini memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan strategi pemasaran, mengembangkan produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar, dan meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan. Analitik prediktif, khususnya, dapat meramalkan perilaku pembelian masa depan berdasarkan data historis, memungkinkan bisnis untuk memproaktif menyesuaikan inventaris dan strategi pemasaran. Misalnya, dengan mengidentifikasi kapan konsumen cenderung melakukan pembelian ulang atau mencari produk tertentu, perusahaan dapat menargetkan mereka dengan promosi yang tepat waktu dan relevan. Penggunaan machine learning dan AI dalam analitik data memperluas kemampuannya, memungkinkan analisis yang lebih mendalam dan otomatisasi keputusan. Alat-alat ini dapat mengidentifikasi insight yang mungkin tidak terlihat oleh analisis manual, seperti hubungan tak terduga antara variabel yang mempengaruhi keputusan pembelian.



Gambar 16.5 Penguasaan Media Socila
 Sumber: (Owsinski & Bobby, 2013)

Menjadi lebih menarik ketika kita menggambarkannya dalam diagram Venn seperti yang terlihat pada Gambar 9, dan memperhatikan titik di mana kategori-kategori tersebut bertemu. Anda akan melihat bahwa di tempat ketiga lingkaran itu bertemu, muncul sebuah elemen baru - promosi. Ini adalah sesuatu yang tidak akan terjadi tanpa kombinasi ketiga elemen tersebut, yang menunjukkan sinergi mereka. Menggunakan hanya satu atau dua dari elemen-elemen tersebut bisa berakhir dengan kegagalan; namun, menggabungkan ketiganya membuka kemungkinan baru untuk promosi. Ini bukan tentang strategi khusus, melainkan hanya gambaran umum. Meskipun demikian, tantangan dalam mengimplementasikan analitik data lanjutan (Corallo et al., 2022) termasuk perlunya infrastruktur data yang kuat dan keterampilan analitik khusus. Data harus dikumpulkan, disimpan, dan dianalisis dengan cara yang mematuhi regulasi privasi data, memastikan keamanan dan privasi informasi konsumen. Dengan pertumbuhan eCommerce

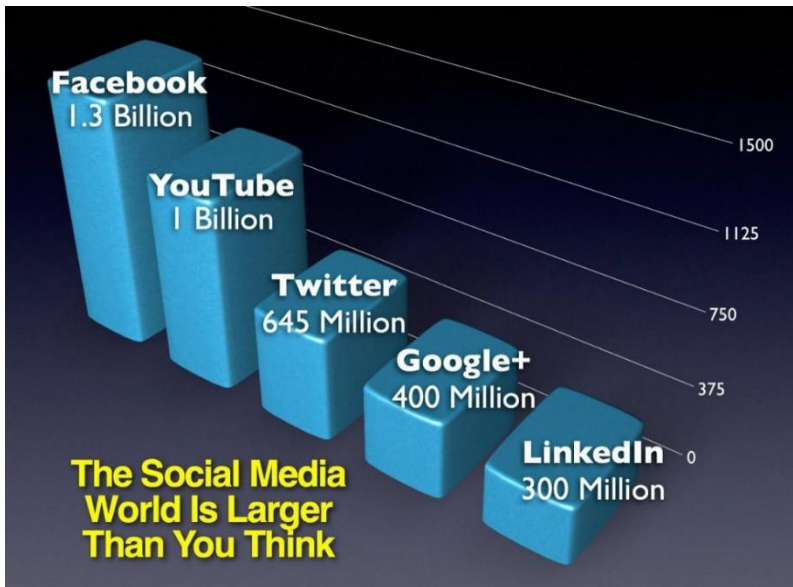
yang terus menerus, pemanfaatan analitik data lanjutan menjadi semakin penting. Bisnis yang dapat dengan efektif menerapkan teknologi ini akan menikmati keunggulan kompetitif, mampu menyesuaikan dengan cepat terhadap perubahan preferensi konsumen dan kondisi pasar.

L. Adaptasi dan Ketangguhan Bisnis

Dalam lingkungan yang serba cepat dan terus berubah dari eCommerce, kemampuan bisnis untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi, preferensi konsumen, dan kondisi pasar adalah kunci untuk kesuksesan jangka panjang. Ketangguhan bisnis bukan hanya tentang bertahan dalam tantangan tetapi juga tentang memanfaatkan peluang untuk inovasi dan pertumbuhan. Adaptasi (Arkhurst et al., 2023) ini mungkin melibatkan pengenalan produk baru, adopsi model bisnis yang inovatif, atau implementasi teknologi terdepan untuk meningkatkan operasi dan pengalaman pelanggan. Kemajuan teknologi, seperti AI, big data, dan IoT, menawarkan alat baru bagi bisnis eCommerce untuk meningkatkan efisiensi, personalisasi penawaran, dan memperkuat keamanan. Namun, mengadopsi teknologi ini membutuhkan investasi yang signifikan dalam waktu, sumber daya, dan pelatihan. Bisnis harus menjadi pembelajar yang gesit, terus-menerus memantau tren industri dan mengevaluasi potensi dampaknya terhadap operasi mereka.

Selain itu, memahami dan merespons preferensi konsumen yang berubah-ubah membutuhkan pendekatan yang berpusat pada pelanggan, dengan fokus pada pengumpulan dan analisis feedback konsumen secara real-time. Ini memungkinkan perusahaan untuk membuat iterasi cepat pada produk dan layanan mereka (Naslund & Spagnolo, 2023), memastikan bahwa mereka tetap relevan dan menarik bagi basis pelanggan mereka. Ketangguhan bisnis juga melibatkan persiapan untuk risiko dan ketidakpastian, dari gangguan rantai pasok hingga perubahan regulasi. Ini membutuhkan rencana kontinjensi yang kuat, diversifikasi rantai pasok, dan pendekatan proaktif untuk

manajemen risiko. Pada akhirnya, adaptasi dan ketangguhan dalam bisnis eCommerce adalah tentang membangun sebuah organisasi yang fleksibel, responsif, dan berorientasi pada masa depan. Bisnis yang dapat menavigasi perubahan dengan sukses akan lebih mungkin untuk tidak hanya bertahan tetapi juga berkembang, memanfaatkan perubahan sebagai kesempatan untuk inovasi dan diferensiasi. Jaringan sosial telah menjadi elemen fundamental dalam kehidupan kita sehari-hari. Terlepas dari usia atau lokasi di dunia, sangat mungkin bahwa telah berpartisipasi dalam aktivitas jaringan sosial baru-baru ini. Saat memfokuskan perhatian pada jaringan sosial besar akan melihat bahwa menarik jumlah pengguna yang sangat besar, sebuah fakta yang dipertegas oleh data dalam Gambar 16.10



Gambar 16.6 Penguasaan Pengguna Media Sosial

Sumber: (Owsinski & Bobby, 2013)

M. Kesimpulan

E-Commerce (Sitorus et al., 2022) yang terus berkembang, kecerdasan buatan (AI) dan machine learning telah menjadi faktor kunci yang membentuk masa depan industri.

Penggunaan teknologi ini memungkinkan para pelaku eCommerce untuk menganalisis data pelanggan secara besar-besaran dan dengan akurat, memprediksi perilaku pembelian, serta menawarkan rekomendasi produk yang sangat personal. Sustainability telah menjadi fokus utama dalam industri eCommerce, dengan perusahaan berusaha untuk mengurangi dampak lingkungan mereka sambil memenuhi tuntutan konsumen untuk praktik bisnis yang lebih hijau. Inisiatif berkelanjutan dalam eCommerce mencakup penggunaan kemasan ramah lingkungan, logistik hijau, dan penawaran produk yang berkelanjutan (Kwon et al., 2024). Kemasan yang dapat didaur ulang atau biodegradable, misalnya, mengurangi limbah plastik dan jejak karbon, sementara pengiriman dengan emisi rendah dan efisiensi logistik membantu mengurangi polusi udara. Dengan kemajuan teknologi, seperti pencetakan 3D dan algoritma AI yang canggih, bisnis sekarang dapat menawarkan produk yang disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan spesifik konsumen. Hal ini memungkinkan pembeli untuk berpartisipasi langsung dalam proses desain produk, dari warna dan ukuran hingga fitur khusus, menciptakan pengalaman belanja yang sangat pribadi dan unik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurohim. (2022a). Business planning models and strategies to achieve optimal result. *Osf.Oi*.
- Abdurohim. (2022b). *Menangani penerimaan pajak dan retribusi pada masa pandemi Covid-19*. eurekamediaaksara@gmail.com
- Abdurohim, A. (2023a). *Buku Monograf Digital Koperasiku, Koperasi Masa Depan*.
- Abdurohim, A. (2023b). *Buku Referensi Strategi Bisnis Bank Pada Era Society 5.0*.
- Abdurohim, A. (2023c). Digital sharia financial and business center can be realized now. *JPPi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 9(4), 288–301.
- Abhishek, & Srivastava, M. (2021). Mapping the influence of influencer marketing: a bibliometric analysis. *Marketing Intelligence and Planning*, 39(7).
<https://doi.org/10.1108/MIP-03-2021-0085>
- Alex, H. (2015). *Big Money On Line* (Vol. 1).
- Alzubaidi, A. (2021). Measuring the level of cyber-security awareness for cybercrime in Saudi Arabia. *Heliyon*, 7(1), e06016.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06016>
- Arayankalam, J., & Krishnan, S. (2021). Relating foreign disinformation through social media, domestic online media fractionalization, government's control over cyberspace, and social media-induced offline violence: Insights from the agenda-building theoretical perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120661.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120661>

- Arkhurst, B. M., Poku-Boansi, M., & Adarkwa, K. K. (2023). Indigenous knowledge in climate change adaptation: Choice of indigenous adaptation responses to coastal erosion in Ghanaian communities. *Environmental Science & Policy*, 147, 326–335.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.06.021>
- Bottoni, P., Di Ciccio, C., Pareschi, R., Tortola, D., Gessa, N., & Massa, G. (2023). Blockchain-as-a-Service and Blockchain-as-a-Partner: Implementation options for supply chain optimization. *Blockchain: Research and Applications*, 4(2), 100119.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bcra.2022.100119>
- Cheng, Y., Wen, F., Wang, Y., & Olson, D. L. (2023). Who should finance the supply chain? Impact of accounts receivable mortgage on supply chain decision. *International Journal of Production Economics*, 261, 108874.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.108874>
- Corallo, A., Crespino, A. M., Lazoi, M., & Lezzi, M. (2022). Model-based Big Data Analytics-as-a-Service framework in smart manufacturing: A case study. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 76, 102331.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rcim.2022.102331>
- Gentsch, P. (2018). AI in Marketing, Sales and Service: How Marketers without a Data Science Degree can use AI, Big Data and Bots. In *AI in Marketing, Sales and Service: How Marketers without a Data Science Degree can use AI, Big Data and Bots*. Springer International Publishing.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-89957-2>
- Ghouri, A. M., Khan, H. R., Mani, V., Haq, M. A. ul, & Lopes de Sousa Jabbour, A. B. (2023). An Artificial-Intelligence-Based omnichannel blood supply chain: A pathway for sustainable development. *Journal of Business Research*, 164, 113980.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113980>

Goetsch, K. (2014). *eCommerce in the Cloud* (Vol. 1).

Hsia, T.-L., Wu, J.-H., Xu, X., Li, Q., Peng, L., & Robinson, S. (2020). Omnichannel retailing: The role of situational involvement in facilitating consumer experiences. *Information & Management*, 57(8), 103390. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103390>

Hurst, W., & Shone, N. (2024). Chapter 12 - Critical infrastructure security: Cyber-threats, legacy systems and weakening segmentation. In B. Tekinerdogan, M. Akşit, C. Catal, W. Hurst, & T. Alskaf (Eds.), *Management and Engineering of Critical Infrastructures* (pp. 265–286). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-99330-2.00010-6>

Krishnan, R., Yen, P., Agarwal, R., Arshinder, K., & Bajada, C. (2021). Collaborative innovation and sustainability in the food supply chain- evidence from farmer producer organisations. *Resources, Conservation and Recycling*, 168, 105253. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105253>

Kwon, S.-W., Bailey, D. B., & Kim, C. (2024). Zoning to enhance local sustainability: why local governments choose to use sustainability-focused land use tools. *Journal of Environmental Planning and Management*, 67(4), 788–808. <https://doi.org/10.1080/09640568.2022.2133685>

Li, Z., Yang, W., Jin, H. S., & Wang, D. (2021). Omnichannel retailing operations with coupon promotions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102324. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102324>

- Liao, M., Fang, J., Han, L., Wen, L., Zheng, Q., & Xia, G. (2023). Boosting eCommerce sales with livestreaming in B2B marketplace: A perspective on live streamers' competencies. *Journal of Business Research*, 167, 114167. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114167>
- Lin, X., Zhao, H., Zhang, S., Singh, V. P., Li, R., Luo, M., Wang, S., Zhao, X., Lv, S., & Chen, X. (2024). Global response of different types of grasslands to precipitation and grazing, especially belowground biomass. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 363, 108852. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.agee.2023.108852>
- Lin, Y., Ye, Q., & Xia, H. (2023). Optimal interest rates personalization in FinTech lending. *Information Technology and Management*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10799-023-00406-x>
- Malathy, S., Vanitha, C. N., Dhanaraj, R. K., & Kotteswari, C. (2023). 9 - Impact of Blockchain-IoE on economy. In S. Padmanaban, R. K. Dhanaraj, J. B. Holm-Nielsen, S. Krishnamoorthi, & B. Balusamy (Eds.), *Blockchain-Based Systems for the Modern Energy Grid* (pp. 135–156). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91850-3.00007-X>
- Meier, A., & Stormer, H. (2009). eBusiness and eCommerce: Managing the digital value chain. In *eBusiness and eCommerce: Managing the Digital Value Chain*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-540-89328-8>
- Mero, J., Vanninen, H., & Keränen, J. (2023). B2B influencer marketing: Conceptualization and four managerial strategies. *Industrial Marketing Management*, 108, 79–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.10.017>

- Naraindath, N. R., Kupolati, H. A., Bansal, R. C., & Naidoo, R. M. (2024). Chapter Fourteen - Data security and privacy, cybersecurity enhancement, and systems recovery approaches for microgrid networks. In R. C. Bansal, J. J. Justo, & F. A. Mwasilu (Eds.), *Modeling and Control Dynamics in Microgrid Systems with Renewable Energy Resources* (pp. 377–401). Academic Press.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90989-1.00011-7>
- Naslund, J. A., & Spagnolo, J. (2023). Chapter 12 - Cultural adaptations of digital therapeutics. In N. Jacobson, T. Kowatsch, & L. Marsch (Eds.), *Digital Therapeutics for Mental Health and Addiction* (pp. 151–164). Academic Press.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90045-4.00001-0>
- Owsinski, & Bobby. (2013). *Social Media Promotion* (Vol. 1).
- Park, J., Dayarian, I., & Montreuil, B. (2021). Showcasing optimization in omnichannel retailing. *European Journal of Operational Research*, 294(3), 895–905.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.03.081>
- Rodríguez-García, M., González-Romero, I., Ortiz-Bas, Á., & Prado-Prado, J. C. (2024). E-fulfillment cost management in omnichannel retailing: An exploratory study. *Computers in Industry*, 159–160, 104094.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compind.2024.104094>
- Scholdra, T. P., Wichmann, J. R. K., & Reinartz, W. J. (2023). Reimagining personalization in the physical store. *Journal of Retailing*, 99(4), 563–579.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretai.2023.11.001>

- Shao, X. F. (2020). What is the right production strategy for horizontally differentiated product: Standardization or mass customization? *International Journal of Production Economics*, 223. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.107527>
- Singh, D. K., Kaur, A., Singh, A. K., & Kumar, A. (2021). Smart nanosensors for blockchain- and IoT-enabled sensing. *Nanosensors for Smart Manufacturing*, 137–144. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823358-0.00007-1>
- Sitorus, S. A., Gheta, A. P. K., SE, M. M., Romindo, S., Kom, M., Sisca, S. E., Silitonga, H. P., SE, M. A., Christina Bagenda, S. H., MH, C., & Abdurohim. (2022). *E-Commerce: Strategi dan Inovasi Bisnis Berbasis Digital*. Media Sains Indonesia.
- Sun, Q., & Ertekin, T. (2022). Structure of an artificial-intelligence-assisted reservoir characterization and field development protocol. *Fuel*, 324, 124762. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.124762>
- Tanwar, S., Bodkhe, U., Alshehri, M. D., Gupta, R., & Sharma, R. (2022). Blockchain-assisted industrial automation beyond 5G networks. *Computers & Industrial Engineering*, 169, 108209. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108209>
- Tomczyk, A. T., Buhalis, D., Fan, D. X. F., & Williams, N. L. (2022). Price-personalization: Customer typology based on hospitality business. *Journal of Business Research*, 147, 462–476. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.036>
- Valdano, E., Colombi, D., Poletto, C., & Colizza, V. (2023). Epidemic graph diagrams as analytics for epidemic control in the data-rich era. *Nature Communications*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-023-43856-1>
- Viano, C., Avanzo, S., Boella, G., Schifanella, C., & Giorgino, V. (2023). Civic Blockchain: Making blockchains accessible for social collaborative economies. *Journal of Responsible*

Technology, 15, 100066.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jrt.2023.100066>

Wu, H., Xu, Z., & Skare, M. (2022). How do family businesses adapt to the rapid pace of globalization? a bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 153, 59–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.022>

TENTANG PENULIS

Dr. Abdurohim, SE, MM.

Universitas Jenderal Achmad Yani



Kelahiran Cirebon (Jawa Barat) 12 April 1964, berkecimpung sebagai praktisi Perbankan selama 31 tahun pada PT. Bank Papua, dengan jabatan terakhir *Vice President* pada Divisi Perencanaan Strategis (Renstra). Keahlian yang dimiliki adalah Audit Perbankan, Perencanaan Strategis, Pemasaran, *Manajemen Human Capital*, Penyusunan BPP & SOP dan Struktur Organisasi Perusahaan Perbankan. **Pendidikan Doktor (S3)** Ilmu Manajemen dari **Universitas Cendrawasih** (2017), **Pendidikan Magister Manajemen (S2)**-Manajemen Keuangan, dari **Universitas Hasanudin** (2003), dan **Pendidikan Sarjana (S1)** Manajemen Keuangan & Perbankan dari **STIE YPKP Bandung** (1989). Saat ini sebagai pengajar/dosen Lektor pada **Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Jawa Barat**.



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202459537, 3 Juli 2024

Pencipta
Nama : **Ika Menarianti, Basuki Toto Rahmanto dkk**
Alamat : Candi Losmen, RT/RW: 001/009, Kelurahan Candi, Kecamatan Candisari, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50257, Candisari, Semarang, Jawa Tengah, 50257

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta
Nama : **Ika Menarianti, Basuki Toto Rahmanto dkk**
Alamat : Candi Losmen, RT/RW: 001/009, Kelurahan Candi, Kecamatan Candisari, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50257, Candisari, Semarang, Jawa Tengah, 50257

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku**
Judul Ciptaan : **E-Commerce**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 29 Juni 2024, di Purbalingga di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000634895

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

IGNATIUS M.T. SILALAH
NIP. 196812301996031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.