



KONSEP, PRINSIP, DAN APLIKASI E-COMMERCE

Mengungkap rahasia
di balik bisnis yang
sukses



Muhammad Dominique Mendoza • Rosma Siregar • Aida Khairina • Gaudensius J.A Situmorang
Herdesi Situmorang • Joyna Anju Limbong • Margaretha Br Barus • M. Arifin Simamora
M. Rendi Ananda • Nayla Natasyah • Sari Penina Siahaan • Silvia Devi Siahaan

Editor: Aida Khairina

KONSEP, PRINSIP, DAN APLIKASI E-COMMERCE

PENULIS

Muhammad Dominique Mendoza

Rosma Siregar

Aida Khairina

Gaudensius J.A Situmorang

Herdesi Situmorang

Joyna Anju Limbong

Margaretha Br Barus

M. Arifin Simamora

M. Rendi Ananda

Nayla Natasyah

Sari Penina Siahaan

Silvia Devi Siahaan

EDITOR

Aida Khairina



UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat Hak Cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KONSEP, PRINSIP, DAN APLIKASI E-COMMERCE

Muhammad Dominique Mendoza

Rosma Siregar

Aida Khairina

Gaudensius J.A Situmorang

Herdesi Situmorang

Joyna Anju Limbong

Margaretha Br Barus

M. Arifin Simamora

M. Rendi Ananda

Nayla Natasyah

Sari Penina Siahaan

Silvia Devi Siahaan

EDITOR:

Aida Khairina

TATA LETAK:

Wahyuni Putri Adeningsi

DESAIN SAMPUL:

Rachmadiansyah

SUMBER:

www.tdjpublisher.com

ISBN:

978-634-7193-19-3 (PDF)

UKURAN:

v + 228 Hal; 21 cm x 29.7 cm

CETAKAN PERTAMA:

April 2025

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Dilarang menggandakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

ANGGOTA IKAPI: 006/NTT/2022

TANGGUH DENARA JAYA PUBLISHER

Jl. Timor Raya No. 130 B Oesapa Barat, Kelapa Lima

Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur

E-mail: tdj.denarapublisher@gmail.com

Telepon: 0380-8436618/081220051382

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan buku ini dengan baik. Buku ini bertujuan memberikan materi pembelajaran yang relevan, terstruktur, dan mudah dipahami. Kami berharap buku ini dapat menjadi salah satu referensi yang bermanfaat bagi para pembaca, khususnya mahasiswa/i yang mempelajari ilmu E-Business.

Dalam proses penyusunan buku ini, kami menyadari bahwa masih terdapat kekurangan baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi pembaca dan dunia pendidikan pada umumnya.

Medan, Maret 2025

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	i
BAB 1 LATAR BELAKANG E-COMMERCE	6
1.1 Ekologi Sosial E-Commerce.....	6
1.1.1 Ekologi Nasional E-Commerce	6
1.1.2 Amerika Serikat	7
1.1.3 Uni Eropa.....	8
1.1.4 Jepang	9
1.1.5 Cina.....	11
1.2 Ekologi Ekonomi dari E-Commerce.....	13
1.2.1 Ekonomi Digital.....	13
1.2.2 Ekonomi Internet	15
1.2.3 Ekonomi Platform.....	16
1.2.4 Ekologi Disiplin.....	19
1.3 Bisnis E-Ekologi	24
1.3.1 Ekologi Informasi Besar	24
1.3.2 Komputasi Awan dan Ekologinya	26
1.3.3 Lingkungan Internet of Things	27
1.3.4 Lingkungan Kecerdasan Buatan	28
1.3.5 Lingkungan Blockchain.....	29
1.4 Ekologi Pengembangan	31
1.4.1 Implementasi Dunia Virtual.....	31
1.4.2 Strategi Logistik Cerdas.....	32
BAB 2 DASAR-DASAR PERDAGANGAN	35
2.1 Dasar-dasar Perdagangan.....	35
2.1.3 Model Dasar E-Commerce	39
2.1.4 Transaksi E-Commerce.....	44
2.1.5 Konsumen E-Commerce	47
2.1.6 Perusahaan E-Commerce	49
2.2 Pengetahuan Dasar E-Commerce	52
2.2.1 Pengetahuan Dasar Logistik	52
2.2.2 Pengetahuan Dasar Pemasaran	57
2.2.3 Pengetahuan Dasar Keamanan Siber	59

2.2.4 Pengetahuan Dasar tentang Mata Uang Digital	62
2.2.5 Pengetahuan Dasar tentang Keuangan.....	66
2.2.6 Pengetahuan Dasar Komputer.....	72
2.2.7 Pengetahuan Dasar Akuntansi	77
2.2.8 Pengetahuan Dasar Ilmu dan Teknik Manajemen	80
2.2.9 Pengetahuan Dasar Hukum E-Commerce	85
2.2.10 Pengetahuan Dasar Masyarakat Digital	87
2.3 Ringkasan.....	88
BAB 3 MODEL DASAR PERDAGANGAN ELEKTRONIK	89
3.1 Model Dasar.....	89
3.1.1 B2B	90
3.1.2 B2C	92
3.1.3 C2C	93
3.1.4 O2O.....	93
3.1.5 G2G.....	94
3.1.6 O2On.....	94
3.2 Evolusi Model dan Konfigurasi Baru: Komposisi Model	95
3.2.1 Analisis Pemodelan Konfigurasi Model	95
3.2.2 Analisis Teoritis Konfigurasi Model	97
3.3 Ringkasan.....	98
BAB 4 ARSITEKTUR DAN SISTEM E-COMMERCE	99
4.1 Ide-ide tentang Komposisi Arsitektur	99
4.1.1 Konsep Arsitektur	99
4.1.2 Gaya Arsitektur Umum.....	100
4.2 Komponen Penting dalam E-Commerce	146
4.2.1 Komponen Umum.....	146
4.2.2 Komponen Khusus.....	151
4.3 Gaya Arsitektur E-Commerce.....	154
4.3.1 Konsep Arsitektur untuk Awan	154
4.3.2 Gaya Berlapis.....	156
4.3.4 Gaya Pipe-Filter	158
4.3.5 Gaya Berorientasi Objek.....	159
4.3.6 Gaya Berbasis Peristiwa (Event-Driven Style).....	161
4.4 Arsitektur Protokol E-Commerce	164
4.4.1 Protokol SSL.....	164
4.4.2 Protokol SET.....	164
4.4.3 Protokol Pesan	165

4.4.4 Protokol Toleransi Kesalahan	165
4.4.5 Kesepakatan Bersama	168
4.5 Kasus Sistem E-Commerce.....	169
4.5.1 Contoh Praktis Desain Arsitektur Bisnis	169
4.5.2 Contoh Praktis Desain Arsitektur Data.....	170
4.5.3 Contoh Praktis Desain Arsitektur Teknologi.....	171
4.6 Ringkasan.....	172
BAB 5 PRINSIP-PRINSIP OPERASI DASAR SISTEM E-COMMERCE	173
5.1 Prinsip-prinsip E-Commerce Produksi	173
5.2 Prinsip-prinsip E-Commerce Transaksi.....	187
5.2.3 Transaksi E-Commerce Platform.....	189
5.2.3.1 Platform Transaksi E-Commerce Tradisional	189
5.2.3.2 Platform Transaksi E-Commerce Lintas Batas.....	190
5.2.3.3 Platform Transaksi E-Commerce Ritel Baru	192
5.3 Prinsip-prinsip E-Commerce Sirkulasi	196
5.3.1 Sirkulasi Komposit Tradisional Mode	196
5.3.1.1 Saluran Sirkulasi Komoditas Tradisional	196
5.3.1.2 Keterbatasan Mode Sirkulasi Tradisional.....	197
5.3.2 Sirkulasi E-Commerce Mode.....	197
5.3.2.1 Saluran Sirkulasi E-Commerce.....	197
5.3.2.2 Karakteristik Mode Sirkulasi E-Commerce	198
5.3.3 Dampak E-Commerce pada Komoditas Sirkulasi.....	199
5.3.3.1 Reformasi Operasi "Tiga Aliran"	199
5.3.3.2 Rekonstruksi Bidang Sirkulasi Komoditas	200
5.3.3.3 Pengurangan Biaya dan Peningkatan Efisiensi.....	201
5.3.4 Organisasi Sirkulasi E-Commerce Inovasi	201
5.3.4.1 Perusahaan Produksi	202
5.3.4.2 Perantara dunia maya.....	202
5.3.4.3 Organisasi Aliran Logistik.....	202
5.4 Prinsip-prinsip E-Commerce Konsumsi	203
5.4.1 Perilaku Konsumen Analisis.....	203
5.4.1.1 Permintaan Konsumen	203
5.4.1.2 Proses Konsumsi Jaringan	204
5.4.1.3 Perilaku Konsumen.....	204
5.4.2 Dampak E-Commerce terhadap Konsumsi.....	205
5.4.2.1 Mengurangi Biaya Konsumsi	206
5.4.2.2 Menghilangkan Keterbatasan Ruang dan Waktu.....	206