



CV REY MEDIA GRAFIKA



BISNIS DIGITAL 5.0



Izharuddin Pagala, S.E., M.E
Tarmin Abdulghani, S.T., M.T., CITPM
Arief Budi Pratomo, S.Kom., MMSI
Heppi Syofya, S.E., M.Si
Ai Musrifah, S.T., M.Kom
Adhie Surachman, S.P., M.M
Awa, S.Sos., M.M
Diah Cahyani S.E., M.M
Eny Nuraeni, S.Pd.I., M.M
Dr. Asri Ady Bakri, S.E., M.M., AK, CA

BISNIS DIGITAL 5.0

Penulis:

Izharuddin Pagala, S.E., M.E
Tarmin Abdulghani, S.T., M.T., CITPM
Arief Budi Pratomo, S.Kom., MMSI
Heppi Syofya, S.E., M.Si
Ai Musrifah, S.T., M.Kom
Adhie Surachman, S.P., M.M
Awa, S.Sos., M.M
Diah Cahyani S.E., M.M
Eny Nuraeni, S.Pd.I., M.M
Dr. Asri Ady Bakri, S.E., M.M., AK, CA



CV. REY MEDIA GRAFIKA

PUBLISHER

BISNIS DIGITAL 5.0

Penulis :

Izharuddin Pagala, S.E., M.E
Tarmin Abdulghani, S.T., M.T., CITPM
Arief Budi Pratomo, S.Kom., MMSI
Heppi Syofya, S.E., M.Si
Ai Musrifah, S.T., M.Kom
Adhie Surachman, S.P., M.M
Awa, S.Sos., M.M
Diah Cahyani S.E., M.M
Eny Nuraeni, S.Pd.I., M.M
Dr. Asri Ady Bakri, S.E., M.M., AK, CA

Penyunting dan Desain Cover :

Paput Tri Cahyono

Ukuran:

x hal + 226 hal; 14,8cm x 21cm

Diterbitkan Oleh :



CV.REY MEDIA GRAFIKA
PUBLISHER

Jln.Melati, BKG. Palapa, Blok.T No.6
Batam - Indonesia 29432

Email : reymediagrafika.rgm@gmail.com

ISBN : 978-623-8609-44-4

IKAPI: 010/Kepri/2022

Terbitan: Agustus 2024

Hak Cipta Pada Penulis

Hak Cipta dilindungi Undang - Undang

Dilarang Keras Memperbanyak Karya Tulis Ini Dalam Bentuk Dan Dengan
Cara Apapun Tanpa Seizin Dari Penerbit

KATA PENGANTAR

Era **Bisnis Digital 5.0** menandai fase baru di mana teknologi digital tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga menjadi inti dari inovasi dan strategi bisnis yang berfokus pada manusia. Konsep ini mengintegrasikan kemajuan teknologi seperti Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence), *Internet of Things (IoT)*, *Big data*, dan teknologi canggih lainnya dengan nilai-nilai kemanusiaan, keberlanjutan, dan inklusivitas. Tujuannya adalah menciptakan ekosistem bisnis yang lebih adaptif, responsif, dan berorientasi pada kesejahteraan bersama.

Dalam buku ini, kami mengupas tuntas berbagai aspek penting terkait Bisnis Digital 5.0, mulai dari pemahaman konsep dasar, strategi implementasi, hingga studi kasus nyata yang menggambarkan bagaimana transformasi digital dapat dilakukan secara efektif dan berkelanjutan. Kami juga membahas tantangan dan peluang yang muncul seiring dengan perkembangan ini, serta bagaimana para pelaku bisnis dapat mempersiapkan diri untuk berkompetisi dan berinovasi di tengah dinamika pasar yang semakin kompleks dan tidak terduga.

Kami berharap buku ini dapat menjadi panduan yang komprehensif bagi para akademisi, praktisi bisnis, pengambil kebijakan, serta siapa saja yang tertarik untuk memahami dan mengaplikasikan prinsip-prinsip Bisnis Digital 5.0 dalam konteks masing-masing. Melalui pemahaman yang mendalam dan penerapan yang tepat, kita dapat bersama-sama mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif dan berkelanjutan di era digital ini.

Kami menyampaikan terima kasih yang tak terhingga bagi semua pihak yang telah berpartisipasi. Terakhir seperti kata pepatah bahwa” Tiada Gading Yang Tak Retak” maka penulisan buku ini juga jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat berterima kasih apabila ada saran dan masukan yang dapat diberikan guna menyempurnakan buku ini di kemudian hari.

2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
BAB I KONSEP DASAR DAN TRANSFORMASI BISNIS DIGITAL.....	1
1.1. Konsep Dasar Bisnis Digital	1
1.2. Digitalisasi Proses Bisnis.....	2
1.3. Transformasi Model Bisnis.....	3
1.4. Manfaat Digitalisasi dalam Bisnis.....	4
1.5. Tantangan dalam Transformasi Digital.....	5
1.6. Strategi Mengatasi Tantangan Transformasi Digital.....	6
1.7. Peran Teknologi dalam Transformasi Bisnis Digital.....	7
1.8. Integrasi Sistem Digital dalam Bisnis.....	8
1.9. Manajemen Risiko dalam Transformasi Digital.....	9
BAB II MASA DEPAN BISNIS DIGITAL	15
2.1. Transformasi Teknologi.....	16
2.2. Evolusi Model Bisnis.....	17
2.3. Peningkatan Pengalaman Pelanggan.....	21
2.4. Perubahan dalam Tempat Kerja	25
2.5. Keberlanjutan dan Tanggung Jawab Sosial	30
2.6. Regulasi dan Kebijakan	34
2.7. Kesimpulan	37

BAB III INTERNET OF THINGS	39
3.1. Konsep Dasar <i>Internet of Things (IoT)</i>	39
3.2. Arsitektur <i>IoT</i>	40
3.3. Aplikasi <i>IoT</i> dalam Berbagai Industri	41
3.4. Manfaat <i>IoT</i>	42
3.5. Tantangan dalam Implementasi <i>IoT</i>	44
3.6. Strategi Implementasi <i>IoT</i> yang Sukses	45
3.7. Teknologi Pendukung dalam <i>IoT</i>	46
3.8. Integrasi <i>IoT</i> dengan Teknologi Lain	47
3.9. Implementasi <i>IoT</i> dalam Smart Cities	49
BAB IV MODEL SISTEM BISNIS DIGITAL 5.0	51
4.1. Definisi dan Konsep Dasar Model Bisnis Digital 5.0	51
4.2. Komponen Utama Model Sistem Bisnis Digital 5.0	52
4.3. Implementasi Model Sistem Bisnis Digital 5.0	54
4.4. Keuntungan dan Tantangan Model Bisnis Digital 5.0	56
4.5. Tantangan dalam Model Sistem Bisnis Digital 5.0	57
BAB V E-COMMERCE DAN MARKETPLACE	65
5.1. Pengertian <i>E-commerce</i>	65
5.2. Pengertian <i>Marketplace</i>	67
5.3. Karakteristik <i>E-commerce</i> dan <i>Marketplace</i> dalam Era Digital 5.0	71
5.4. Tantangan dalam <i>E-commerce</i> dan <i>Marketplace</i> Digital 5.0	74

5.5.	Peluang dalam <i>E-commerce</i> dan <i>Marketplace</i> Digital 5.0	75
5.6.	Studi Kasus <i>E-commerce</i> dan <i>Marketplace</i> ...	77
BAB VI MEDIA SOSIAL DAN INFLUENCER MARKETING		83
.....		83
6.1.	Pendahuluan.....	83
6.1.1.	Definisi Media Sosial dan <i>Influencer Marketing</i>	83
6.1.2.	Perkembangan Media Sosial dan <i>Influencer Marketing</i>	84
6.1.3.	Pentingnya Media Sosial dan <i>Influencer Marketing</i>	86
6.2.	Media Sosial Sebagai Platform Bisnis.....	88
6.2.1.	Jenis-Jenis <i>Platform</i> Media Sosial.....	88
6.2.2.	Strategi Pemasaran Media Sosial.....	91
6.3.	<i>Influencer Marketing</i> : Pemanfaatan <i>Influencer</i> untuk Bisnis	94
6.3.1.	Pengertian <i>Influencer</i>	94
6.3.2.	Jenis-Jenis <i>Influencer</i>	94
6.3.3.	Memilih <i>Influencer</i> yang Tepat.....	96
6.3.4.	Jenis-Jenis <i>Influencer Marketing</i>	99
6.3.5.	Manfaat <i>Influencer Marketing</i>	100
6.4.	Tantangan dan Etika dalam <i>Influencer Marketing</i>	103
6.4.1.	Solusi untuk Mengatasi Tantangan dan Etika	105
6.5.	Masa Depan <i>Influencer Marketing</i>	106
BAB VII DIGITAL LEADERSHIP.....		111

7.1.	Konsep Digital	111
7.2.	Konsep Transformasi Digital	119
7.3.	Konsep <i>Leadership</i>	127
7.4.	Pengertian <i>Digital Leadership</i>	133
7.5.	Konsep <i>Digital Leadership</i>	136
7.6.	Kompetensi <i>Digital Leader</i>	141
7.7.	Strategi <i>Digital Leadership</i>	149
BAB VIII ETIKA AI DAN TEKNOLOGI BARU		159
8.1.	Prinsip Etika dalam Pengembangan AI.....	159
8.2.	Privasi dan Keamanan Data.....	161
8.3.	Tanggung Jawab Sosial dan Dampak	162
8.4.	Regulasi dan Kebijakan Etika	163
8.5.	Etika dalam Penggunaan Teknologi Baru..	164
8.6.	Etika dalam Pengembangan dan Penggunaan Teknologi Kesehatan.....	166
8.7.	Implikasi Sosial dan Ekonomi Teknologi Baru	167
8.8.	Peran Pengembangan Berkelanjutan dalam Etika Teknologi.....	169
8.9.	Kesimpulan dan Rekomendasi.....	171
BAB IX IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PADA SEKTOR KRITIS		173
9.1.	Teknologi dalam Sektor Kesehatan	173
9.2.	Teknologi dalam Sektor Energi	175
9.3.	Teknologi dalam Sektor Transportasi.....	177
9.4.	Teknologi dalam Sektor Keamanan.....	179

9.5.	Tantangan Umum dalam Implementasi Teknologi pada Sektor Kritis	181
9.6.	Implementasi Teknologi dalam Sektor Pendidikan.....	183
BAB X KEBIJAKAN PRIVASI DAN PERLINDUNGAN DATA.....		187
10.1.	Konsep Dasar Kebijakan Privasi dan Perlindungan Data.....	187
10.2.	Peraturan dan Standar	187
10.3.	Penerapan Kebijakan Privasi dan Perlindungan Data.....	194
10.4.	Pengelolaan Risiko dan Audit.....	195
10.5.	Tantangan dalam Kebijakan Privasi dan Perlindungan Data.....	198
DAFTAR PUSTAKA		201

BAB I

KONSEP DASAR DAN TRANSFORMASI BISNIS DIGITAL

1.1. Konsep Dasar Bisnis Digital

Konsep dasar bisnis digital menjelaskan bagaimana teknologi digital mengubah cara bisnis beroperasi dan memberikan nilai kepada pelanggan. Dalam lingkungan bisnis modern, teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi inti dari operasi bisnis, memungkinkan efisiensi yang lebih besar, interaksi yang lebih dekat dengan pelanggan, dan inovasi yang lebih cepat. Komponen utama dari konsep bisnis digital meliputi:

1. Digitalisasi Proses Bisnis

Penggunaan teknologi digital untuk mengotomatisasi dan mengoptimalkan proses bisnis, seperti produksi, pemasaran, dan distribusi.

2. Model Bisnis Digital

Pengembangan model bisnis baru yang memanfaatkan teknologi digital, seperti *E-*

commerce, layanan berbasis cloud, dan platform digital.

3. Transformasi Digital

Proses strategis untuk mengintegrasikan teknologi digital dalam seluruh aspek organisasi, yang mencakup perubahan budaya, operasi, dan model bisnis.

1.2. Digitalisasi Proses Bisnis

Digitalisasi proses bisnis adalah proses di mana organisasi mengadopsi teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi, fleksibilitas, dan responsivitas dalam operasional. Ini melibatkan penerapan teknologi seperti sistem manajemen sumber daya perusahaan (ERP), otomatisasi proses robotik (RPA), dan analitik data. Langkah-langkah dalam digitalisasi proses bisnis adalah:

- a. Identifikasi Proses yang Akan Didigitalisasi
Menentukan proses bisnis yang paling kritis dan memiliki potensi terbesar untuk peningkatan melalui digitalisasi.
- b. Pemilihan Teknologi yang Tepat
Memilih teknologi digital yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan memungkinkan integrasi yang mulus dengan sistem yang ada.

c. Implementasi dan Pengujian

Melakukan implementasi teknologi digital dan pengujian untuk memastikan bahwa proses berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang diharapkan.

1.3. Transformasi Model Bisnis

Transformasi model bisnis melibatkan perubahan mendasar dalam cara organisasi menciptakan, memberikan, dan menangkap nilai. Teknologi digital memungkinkan bisnis untuk mengeksplorasi model baru yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan, seperti model berbasis langganan, freemium, dan ekonomi berbagi. Komponen utama dalam transformasi model bisnis adalah:

1. Inovasi Produk dan Layanan

Mengembangkan produk dan layanan baru yang memanfaatkan teknologi digital untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang berkembang.

2. Platform dan Ekosistem Digital

Membangun platform digital yang memungkinkan interaksi antara berbagai pemangku kepentingan, seperti pelanggan, mitra, dan pemasok.

3. Analitik dan Data-Driven Decision Making

Menggunakan data dan analitik untuk membuat keputusan bisnis yang lebih baik dan lebih cepat.

1.4. Manfaat Digitalisasi dalam Bisnis

Digitalisasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek operasional bisnis, memberikan banyak manfaat yang mendukung pertumbuhan dan efisiensi perusahaan. Salah satu manfaat utama adalah peningkatan efisiensi operasional. Dengan mengotomatisasi proses bisnis dan mengintegrasikan berbagai sistem, perusahaan dapat mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas-tugas rutin. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk fokus pada kegiatan yang lebih strategis dan bernilai tambah.

Selain itu, digitalisasi juga meningkatkan pengalaman pelanggan. Dengan teknologi digital, perusahaan dapat menyediakan layanan yang lebih cepat, personalisasi, dan responsif, sehingga meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Penggunaan analitik data memungkinkan bisnis untuk memahami kebutuhan dan preferensi pelanggan secara lebih mendalam, memungkinkan untuk menyesuaikan

produk dan layanan sesuai dengan harapan pelanggan.

Digitalisasi juga membuka peluang inovasi dan pertumbuhan baru. Dengan memanfaatkan teknologi digital, perusahaan dapat menciptakan produk, layanan, dan model bisnis baru yang lebih relevan dengan perkembangan zaman. Ini memberi perusahaan keunggulan kompetitif dan kemampuan untuk berekspansi ke pasar baru yang sebelumnya tidak terjangkau.

Secara keseluruhan, digitalisasi tidak hanya membantu perusahaan untuk menjadi lebih efisien dan responsif, tetapi juga membuka jalan bagi inovasi yang dapat mendorong pertumbuhan jangka panjang.

1.5. Tantangan dalam Transformasi Digital

Meskipun memiliki banyak manfaat, transformasi digital juga menghadirkan sejumlah tantangan, seperti:

1. Kesenjangan Keterampilan Digital

Kekurangan keterampilan dan pengetahuan di antara staf untuk mengoperasikan teknologi digital baru.

2. Resistensi terhadap Perubahan

Hambatan budaya di dalam organisasi yang menolak perubahan yang dibawa oleh digitalisasi.

3. Keamanan dan Privasi Data

Risiko keamanan yang terkait dengan penggunaan teknologi digital, termasuk ancaman siber dan pelanggaran data.

1.6. Strategi Mengatasi Tantangan Transformasi Digital

Untuk mengatasi tantangan tersebut, perusahaan dapat menerapkan strategi berikut:

- a. **Pelatihan dan Pengembangan Keterampilan**
Investasi dalam pelatihan dan pengembangan keterampilan untuk memastikan bahwa karyawan siap menghadapi teknologi baru.
- b. **Manajemen Perubahan**
Mengimplementasikan strategi manajemen perubahan yang efektif untuk mengatasi resistensi dan memastikan adopsi teknologi baru yang lancar.
- c. **Peningkatan Keamanan dan Kepatuhan**
Memperkuat sistem keamanan dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku untuk melindungi data dan privasi pelanggan.

Masa depan bisnis digital akan ditandai oleh perkembangan teknologi yang semakin cepat, integrasi

yang lebih dalam antara teknologi dan bisnis, serta munculnya model bisnis baru yang lebih dinamis dan fleksibel. Bisnis yang berhasil di masa depan akan menjadi yang mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi dan memanfaatkan peluang baru yang muncul.

1.7. Peran Teknologi dalam Transformasi Bisnis Digital

Teknologi memainkan peran sentral dalam transformasi bisnis digital, memungkinkan perusahaan untuk mengubah model operasional dan berinovasi lebih cepat dari sebelumnya. Teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), *big data*, *cloud computing*, dan *blockchain* memungkinkan perusahaan untuk mengotomatisasi proses, meningkatkan analisis data, dan menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih personal dan efisien. AI, misalnya, memungkinkan perusahaan untuk menganalisis data pelanggan secara mendalam, memprediksi kebutuhan pasar, dan mengoptimalkan rantai pasokan. *Cloud computing*, di sisi lain, memberikan fleksibilitas dan skalabilitas yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan bisnis dengan menyediakan akses ke sumber daya komputasi sesuai kebutuhan.

1.8. Integrasi Sistem Digital dalam Bisnis

Integrasi sistem digital merupakan langkah krusial dalam memastikan kelancaran operasional dan efisiensi dalam bisnis digital. Dengan mengintegrasikan berbagai sistem digital seperti ERP (*Enterprise Resource Planning*), CRM (*Customer Relationship Management*), dan SCM (*Supply Chain Management*), perusahaan dapat memastikan bahwa data mengalir lancar di seluruh departemen, yang memungkinkan visibilitas yang lebih baik dan pengambilan keputusan yang lebih tepat waktu. Integrasi ini juga memungkinkan otomatisasi alur kerja, mengurangi kesalahan manual, dan meningkatkan kolaborasi antar tim. Tantangan dalam integrasi sering kali melibatkan kompatibilitas sistem yang berbeda dan kebutuhan untuk penyesuaian khusus, namun manfaat jangka panjangnya sangat signifikan.

Digitalisasi telah secara drastis mengubah cara perusahaan melakukan pemasaran, dari pendekatan tradisional menjadi pemasaran digital yang lebih data-driven dan personal. Dengan munculnya media sosial, SEO, email marketing, dan analisis data, perusahaan kini dapat menjangkau audiens yang lebih luas dengan lebih efisien dan efektif. Digitalisasi memungkinkan perusahaan untuk melacak perilaku konsumen secara

real-time dan menyesuaikan strategi pemasaran sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan. Selain itu, pemasaran digital memungkinkan personalisasi yang lebih tinggi, yang dapat meningkatkan konversi dan loyalitas pelanggan melalui pesan yang tepat sasaran.

1.9. Manajemen Risiko dalam Transformasi Digital

Transformasi digital membawa banyak manfaat bagi perusahaan, seperti peningkatan efisiensi, inovasi produk dan layanan, serta kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih cepat dan tepat. Namun, di balik manfaat ini, terdapat berbagai risiko yang perlu dikelola dengan cermat agar transformasi digital dapat berjalan lancar dan memberikan nilai yang optimal bagi perusahaan. Berikut adalah penjelasan lebih detail mengenai manajemen risiko dalam transformasi digital:

1. Risiko Keamanan Siber

Keamanan siber merupakan salah satu risiko utama dalam transformasi digital. Dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital, perusahaan menjadi lebih rentan terhadap serangan siber, seperti peretasan, malware, dan ransomware. Risiko ini dapat mengakibatkan pencurian data, pelanggaran privasi, dan

kerugian finansial yang signifikan. Strategi mitigasi, diantaranya adalah:

a. Penguatan Keamanan Jaringan

Implementasi protokol keamanan yang ketat, seperti enkripsi data, firewall, dan sistem deteksi intrusi.

b. Pelatihan Karyawan

Mengedukasi karyawan tentang praktik keamanan siber yang baik, seperti pengelolaan kata sandi, pengenalan phishing, dan cara menangani data sensitif.

c. Audit dan Pemantauan Rutin

Melakukan audit keamanan secara berkala dan memantau aktivitas jaringan untuk mendeteksi potensi ancaman.

2. Risiko Ketergantungan pada Teknologi

Transformasi digital sering kali meningkatkan ketergantungan perusahaan pada teknologi tertentu. Ketergantungan ini dapat menjadi risiko jika teknologi tersebut mengalami kegagalan, tidak lagi didukung oleh vendor, atau tidak mampu beradaptasi dengan kebutuhan

bisnis yang berkembang. Strategi mitigasi, diantaranya adalah:

a. Diversifikasi Teknologi

Menggunakan berbagai teknologi dan vendor untuk menghindari ketergantungan pada satu solusi.

b. Rencana Cadangan (Backup)

Menyediakan rencana cadangan untuk data dan sistem penting agar operasional bisnis tetap berjalan meskipun terjadi kegagalan teknologi.

c. Evaluasi Berkelanjutan

Secara rutin mengevaluasi teknologi yang digunakan dan memastikan bahwa teknologi tersebut masih relevan dan memenuhi kebutuhan bisnis.

3. Risiko Kesenjangan Keterampilan

Transformasi digital sering kali memerlukan keterampilan baru yang mungkin belum dimiliki oleh tenaga kerja saat ini. Kesenjangan keterampilan ini dapat menghambat implementasi teknologi baru dan menurunkan produktivitas. Strategi mitigasi, diantaranya adalah:

a. Pelatihan dan Pengembangan

Menginvestasikan dalam program pelatihan dan pengembangan untuk meningkatkan keterampilan digital karyawan.

b. Rekrutmen Spesialis

Merekrut spesialis digital yang memiliki keahlian yang dibutuhkan untuk mendukung transformasi digital.

c. Kolaborasi dengan Pihak Ketiga

Bekerja sama dengan konsultan atau penyedia layanan yang memiliki keahlian di bidang teknologi digital.

4. Risiko Kepatuhan dan Regulasi

Dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital, perusahaan harus mematuhi berbagai regulasi yang berlaku, seperti GDPR (General Data Protection Regulation) untuk perlindungan data pribadi. Pelanggaran terhadap regulasi ini dapat mengakibatkan denda yang signifikan dan kerugian reputasi. Strategi mitigasi, diantaranya adalah:

a. Penerapan Kebijakan Privasi dan Keamanan
Mengembangkan dan menerapkan kebijakan yang sesuai dengan regulasi yang berlaku.

b. Audit Kepatuhan

Melakukan audit kepatuhan secara rutin untuk memastikan bahwa semua proses bisnis memenuhi persyaratan hukum dan regulasi.

c. Konsultasi Hukum

Bekerja sama dengan ahli hukum untuk memahami dan mengelola risiko kepatuhan yang terkait dengan teknologi digital.

5. Risiko Perubahan Organisasi

Transformasi digital sering kali mengubah struktur organisasi, proses kerja, dan budaya perusahaan. Perubahan ini dapat menimbulkan resistensi di antara karyawan dan mengganggu operasional bisnis. Strategi mitigasi, diantaranya adalah:

a. Manajemen Perubahan

Mengimplementasikan strategi manajemen perubahan yang efektif, termasuk komunikasi yang transparan, partisipasi karyawan dalam proses transformasi, dan dukungan manajemen yang kuat.

b. Pendekatan Bertahap

Melakukan transformasi digital secara bertahap untuk meminimalkan gangguan

dan memungkinkan penyesuaian yang lebih mudah.

c. Dukungan dan Pelatihan

Memberikan dukungan dan pelatihan yang diperlukan untuk membantu karyawan beradaptasi dengan perubahan.

BAB II

MASA DEPAN BISNIS DIGITAL

Perkembangan bisnis digital telah berubah secara signifikan sejak kemunculannya. Awalnya, fokusnya pada *E-commerce* dan pemasaran digital sederhana, tetapi dengan kemajuan teknologi seperti internet, smartphone, dan media sosial, bisnis digital kini menjadi ekosistem yang kompleks dan dinamis. Transformasi ini dipicu oleh inovasi dalam teknologi informasi yang memungkinkan perusahaan menjangkau konsumen dengan lebih efisien dan efektif (Laudon & Traver, 2018).

Di Indonesia, perkembangan bisnis digital semakin pesat seiring dengan meningkatnya penetrasi internet dan penggunaan smartphone. Data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) menunjukkan bahwa lebih dari 73% populasi Indonesia telah terhubung ke internet pada tahun 2020, membuka peluang besar bagi bisnis digital untuk tumbuh dan berkembang lebih lanjut (APJII, 2020).

Tujuan

Bab ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan tren masa depan dalam bisnis digital yang

akan mendominasi lanskap global. Tren seperti penerapan kecerdasan buatan, otomatisasi, dan analisis data besar akan diuraikan, membantu perusahaan menyesuaikan strategi mereka agar tetap relevan di pasar yang dinamis (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Selain itu, bab ini juga mempersiapkan pembaca untuk menghadapi perubahan yang dibawa oleh era digital. Dengan memahami tren masa depan, pembaca diharapkan dapat mengembangkan strategi yang adaptif dan inovatif, sehingga siap menghadapi tantangan dan peluang yang muncul di era digital (Westerman, Bonnet, & McAfee, 2014).

2.1. Transformasi Teknologi

Penerapan AI dalam Operasional Bisnis Kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (ML) digunakan untuk otomatisasi, analisis data, dan personalisasi layanan, yang meningkatkan efisiensi operasional perusahaan (Russell & Norvig, 2020). AI dan ML memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat, serta mempermudah identifikasi pola dan prediksi yang mendukung strategi bisnis (Brock & von Wangenheim, 2019).

1. *Internet of Things (IoT)*

IoT menghubungkan perangkat fisik ke internet, memungkinkan pemantauan dan pengelolaan real-time, yang mengoptimalkan proses bisnis (Atzori, Iera, & Morabito, 2010). *IoT* menawarkan efisiensi dan inovasi, tetapi menghadapi tantangan dalam keamanan dan interoperabilitas antar perangkat (Gubbi et al., 2013).

2. *Blockchain* dan Teknologi Desentralisasi Penggunaan dalam Keamanan Data dan Transaksi

Blockchain menyediakan sistem yang aman dan transparan untuk transaksi, mengurangi risiko penipuan dan meningkatkan kepercayaan dalam ekosistem digital (Nakamoto, 2008).

3. Pengaruh pada Transparansi Bisnis

Blockchain meningkatkan transparansi dengan mencatat setiap transaksi secara terdesentralisasi, yang memperkuat integritas dan akuntabilitas bisnis (Tapscott & Tapscott, 2016).

2.2. Evolusi Model Bisnis

1. Model Bisnis Berbasis Platform

Untuk mengadopsi model bisnis berbasis

platform, perusahaan harus fokus pada membangun dan mengembangkan basis pengguna yang besar dan aktif. Ini bisa dicapai melalui pemasaran yang efektif, insentif untuk pengguna awal, dan pengembangan produk yang intuitif dan mudah digunakan. Selain itu, penting untuk menciptakan algoritma yang dapat mencocokkan permintaan dan penawaran dengan efisien. Perusahaan juga harus siap untuk terus berinovasi dan beradaptasi dengan kebutuhan pasar yang berubah, serta mengatasi hambatan seperti regulasi dan tantangan kepercayaan (Cusumano, Gawer, & Yoffie, 2019).

Model bisnis berbasis platform telah mengubah cara perusahaan beroperasi dengan menciptakan ekosistem digital yang menghubungkan pengguna dan penyedia layanan atau produk. Contoh sukses dari model ini termasuk perusahaan seperti Amazon, Uber, dan Airbnb. Amazon, misalnya, tidak hanya berfungsi sebagai pengecer, tetapi juga sebagai platform yang memungkinkan pihak ketiga untuk menjual produk mereka. Ini menciptakan efek jaringan di mana semakin banyak

pengguna dan penjual yang bergabung, semakin kuat platform tersebut menjadi (Parker, Van Alstyne, & Choudary, 2016). Uber dan Airbnb adalah contoh lain di mana perusahaan tidak memiliki aset inti (seperti mobil atau properti), tetapi menciptakan nilai dengan menghubungkan penyedia layanan dengan konsumen.

2. Ekonomi Berbagi (*Sharing Economy*)

Definisi ekonomi berbagi adalah model bisnis yang memungkinkan individu dan perusahaan untuk berbagi akses ke barang dan jasa melalui platform digital. Ini berbeda dari model tradisional yang berbasis pada kepemilikan, karena dalam ekonomi berbagi, aset yang ada dimanfaatkan secara lebih efisien melalui penggunaan bersama. Contoh aplikasi ekonomi berbagi meliputi Airbnb untuk penyewaan properti, TaskRabbit untuk layanan tenaga kerja, dan BlaBlaCar untuk berbagi tumpangan. Ekonomi berbagi memungkinkan akses yang lebih luas dan seringkali lebih terjangkau bagi konsumen, sekaligus menciptakan peluang pendapatan baru bagi pemilik aset (Sundararajan, 2016).

Dampak pada Bisnis Tradisional Ekonomi berbagi telah mengganggu model bisnis tradisional di berbagai industri. Misalnya, di sektor perhotelan, kehadiran Airbnb telah memberikan alternatif yang lebih fleksibel dan seringkali lebih murah bagi konsumen, sehingga menekan bisnis hotel tradisional. Di sektor transportasi, Uber dan Lyft telah mengurangi ketergantungan pada taksi konvensional dengan menawarkan layanan yang lebih nyaman dan dapat diakses melalui aplikasi smartphone. Bisnis tradisional dipaksa untuk beradaptasi dengan model baru ini atau menghadapi risiko kehilangan pangsa pasar (Möhlmann, 2015).

3. Langgan dan Model Berbasis Layanan

Tren peningkatan dalam model berlangganan berbasis layanan telah berkembang pesat di berbagai industri, dari media dan hiburan hingga perangkat lunak dan layanan kesehatan. Dalam model ini, pelanggan membayar biaya berlangganan secara berkala untuk mengakses produk atau layanan secara berkelanjutan. Tren ini meningkat karena model berlangganan memberikan stabilitas

pendapatan bagi perusahaan dan fleksibilitas bagi konsumen. Netflix, Spotify, dan Adobe adalah contoh perusahaan yang berhasil mengadopsi model ini, memberikan akses tak terbatas ke konten atau perangkat lunak dengan biaya berlangganan bulanan atau tahunan (Tzuo & Weisert, 2018).

Manfaat bagi Perusahaan dan Konsumen untuk model berlangganan menawarkan sejumlah manfaat bagi perusahaan dan konsumen. Bagi perusahaan, model ini memberikan pendapatan berulang yang stabil dan memperkuat hubungan jangka panjang dengan pelanggan. Ini juga memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan data pelanggan yang berharga, yang dapat digunakan untuk meningkatkan produk dan layanan mereka. Bagi konsumen, model berlangganan menawarkan akses mudah dan terjangkau ke berbagai layanan tanpa harus membeli produk sepenuhnya, serta fleksibilitas untuk membatalkan atau mengubah langganan sesuai kebutuhan (Vargo & Lusch, 2004).

2.3. Peningkatan Pengalaman Pelanggan

1. Personalisasi

Personalisasi merujuk pada strategi untuk

menyesuaikan produk, layanan, atau interaksi dengan kebutuhan, preferensi, dan perilaku individu pelanggan. Teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI) dan analitik data besar (*big data*) memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan dan menganalisis data pelanggan secara mendalam, menciptakan pengalaman yang lebih relevan dan disesuaikan. Personalisasi dapat diterapkan dalam berbagai bentuk, mulai dari rekomendasi produk yang spesifik berdasarkan riwayat belanja, hingga kampanye pemasaran yang ditargetkan sesuai dengan preferensi individu. Dengan personalisasi, perusahaan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, memperkuat loyalitas, dan pada akhirnya, mendorong peningkatan penjualan dan retensi pelanggan. Di era digital ini, personalisasi menjadi salah satu faktor kunci dalam menciptakan pengalaman pelanggan yang unggul dan kompetitif (Smith & Colgate, 2007).

2. Otomatisasi Layanan Pelanggan

Otomatisasi layanan pelanggan dengan memanfaatkan chatbot dan asisten virtual menjadi salah satu inovasi penting yang

mengubah cara perusahaan berinteraksi dengan konsumen. Chatbot dan asisten virtual menangani interaksi pelanggan secara otomatis, untuk menjawab pertanyaan umum, memberikan rekomendasi, dan menyelesaikan masalah tanpa intervensi manusia.

Dampak pada Efisiensi dengan chatbot, perusahaan menangani permintaan tinggi 24/7, mengurangi waktu tunggu, meningkatkan respons, dan memungkinkan fokus staf pada masalah kompleks.

Penggunaan chatbot dan asisten virtual meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menyediakan layanan yang cepat, konsisten, dan personalisasi. Pelanggan mendapatkan jawaban instan tanpa menunggu, dan chatbot dapat mempelajari preferensi untuk memberikan rekomendasi relevan. Namun, keberhasilan bergantung pada kemampuan chatbot dalam menangani permintaan dengan akurasi tinggi. Jika tidak akurat, pelanggan bisa frustrasi, yang merusak pengalaman mereka. Teknologi ini dapat meningkatkan interaksi pelanggan, efisiensi layanan, loyalitas, dan nilai perusahaan jangka panjang.

3. Pemasaran Berbasis Data

Dalam era digital, pemasaran berbasis data telah menjadi salah satu strategi utama untuk meningkatkan pengalaman pelanggan. Ini melibatkan penggunaan data besar (*big data*) untuk menganalisis perilaku, preferensi, dan kebutuhan pelanggan dengan lebih akurat. Melalui analisis data yang mendalam, perusahaan dapat memahami pola perilaku pelanggan, seperti apa yang mereka beli, kapan mereka melakukan pembelian, dan bagaimana mereka berinteraksi dengan merek. Dengan informasi ini, perusahaan dapat menyusun kampanye pemasaran yang lebih tepat sasaran, menawarkan produk atau layanan yang lebih relevan, dan menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih personal. Misalnya, analisis data besar memungkinkan segmentasi pelanggan yang lebih rinci, sehingga setiap segmen dapat menerima pesan yang sesuai dengan kebutuhan spesifik mereka. Selain itu, penggunaan algoritma pembelajaran mesin dapat membantu memprediksi tren masa depan dan kebutuhan pelanggan, memungkinkan perusahaan untuk bertindak proaktif dalam

memenuhi harapan pelanggan. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan, tetapi juga memperkuat loyalitas dan meningkatkan nilai seumur hidup pelanggan. Dalam konteks masa depan bisnis digital, pemasaran berbasis data menjadi kunci dalam menciptakan hubungan yang lebih dalam dan berkelanjutan antara perusahaan dan pelanggan mereka.

2.4. Perubahan dalam Tempat Kerja

1. Kerja Jarak Jauh dan Hybrid

Tren Kerja Jarak Jauh Setelah Pandemi
setelah pandemi COVID-19, kerja jarak jauh menjadi norma baru di banyak industri. Pandemi mempercepat adopsi teknologi yang memungkinkan karyawan bekerja dari mana saja, mengubah cara perusahaan mengelola tempat kerja mereka. Sebelum pandemi, kerja jarak jauh sering dianggap sebagai pilihan terbatas untuk segmen tertentu dari karyawan. Namun, kini, banyak perusahaan mulai mengadopsi model kerja hybrid, yang menggabungkan kerja jarak jauh dengan kehadiran fisik di kantor. Tren ini diharapkan

akan terus berlanjut karena karyawan dan perusahaan menyadari manfaat fleksibilitas yang ditawarkan oleh kerja jarak jauh, seperti peningkatan keseimbangan kerja-kehidupan dan pengurangan biaya operasional (Gartner, 2021).

Kerja jarak jauh juga menghadirkan tantangan signifikan bagi manajemen tim. Salah satu tantangan utama adalah menjaga komunikasi dan kolaborasi yang efektif di antara anggota tim yang tersebar. Selain itu, manajer perlu memastikan bahwa karyawan tetap produktif dan terlibat meskipun tidak berada di kantor. Solusi untuk tantangan ini termasuk penggunaan alat kolaborasi digital seperti Slack, Microsoft Teams, dan Zoom, yang memungkinkan komunikasi real-time dan koordinasi proyek yang lebih baik. Manajer juga perlu mengembangkan keterampilan baru dalam memimpin tim jarak jauh, seperti kemampuan untuk membangun kepercayaan, memotivasi karyawan dari jarak jauh, dan memberikan umpan balik yang konstruktif secara virtual. Selain itu, pengaturan kebijakan kerja yang jelas dan fleksibel dapat membantu

mengatasi masalah yang muncul dari perbedaan zona waktu dan kebutuhan individu yang berbeda (Deloitte, 2020).

2. Peningkatan Keterampilan dan pembelajaran Berkelanjutan

Di era digital, tempat kerja mengalami transformasi yang cepat, menuntut peningkatan keterampilan dan pembelajaran berkelanjutan bagi para pekerja. "Pembelajaran seumur hidup" (lifelong learning) menjadi konsep kunci dalam memastikan bahwa sumber daya manusia tetap relevan dan siap menghadapi perubahan teknologi dan bisnis yang dinamis. Dalam konteks ini, perusahaan semakin mengandalkan platform digital untuk menyediakan pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi karyawan. Platform pembelajaran online, seperti Coursera, Udemy, dan LinkedIn Learning, memungkinkan karyawan untuk mengakses berbagai kursus dan pelatihan yang relevan dengan pekerjaan mereka. Dengan memanfaatkan teknologi ini, karyawan dapat belajar kapan saja dan di mana saja, sesuai dengan kebutuhan dan jadwal mereka.

Peningkatan keterampilan melalui pembelajaran berkelanjutan memungkinkan karyawan untuk menguasai teknologi baru, adaptasi terhadap perubahan peran, dan bahkan mempersiapkan diri untuk pekerjaan yang belum ada saat ini. Perusahaan yang mendorong budaya pembelajaran seumur hidup tidak hanya meningkatkan produktivitas dan inovasi, tetapi juga meningkatkan kepuasan dan retensi karyawan. Karyawan dituntut untuk mengeksplorasi untuk mengikuti perubahan yang dipicu oleh transformasi digital menuntut strategi baru dalam pengembangan keterampilan, dengan fokus pada penggunaan platform pembelajaran untuk memastikan karyawan dapat terus belajar dan berkembang sepanjang karir mereka.

3. Kesejahteraan Karyawan dalam Era Digital

Di era digital, kesejahteraan karyawan menjadi prioritas untuk menjaga produktivitas dan kepuasan kerja. Kesejahteraan mencakup kesehatan fisik dan mental, yang kini semakin diperhatikan seiring dengan perubahan cara kerja dan penggunaan teknologi.

Perusahaan di era digital semakin

mengutamakan inisiatif kesehatan mental dan fisik untuk karyawan mereka. Hal ini dilakukan dengan menyediakan akses ke sumber daya kesehatan mental seperti konseling online, aplikasi meditasi, dan program kesejahteraan digital yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Selain itu, teknologi juga digunakan untuk mempromosikan kesehatan fisik melalui program kebugaran berbasis aplikasi, pelacakan aktivitas, dan pemberian insentif untuk gaya hidup sehat.

Teknologi memainkan peran penting dalam mendukung kesejahteraan karyawan. Dengan alat dan platform digital, perusahaan dapat menawarkan program yang lebih personal dan fleksibel sesuai dengan kebutuhan individu karyawan. Misalnya, platform kesehatan digital dapat memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi berdasarkan data kesehatan yang dikumpulkan dari perangkat yang dapat dikenakan (wearables) atau aplikasi kesehatan.

Di masa depan bisnis digital, mengintegrasikan teknologi dengan inisiatif kesejahteraan menjadi kunci untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan

produktif, di mana karyawan merasa didukung secara holistik dalam aspek kesehatan mental dan fisik mereka.

2.5. Keberlanjutan dan Tanggung Jawab Sosial

Dalam bisnis digital, konsepnya tidak jauh berbeda dari bisnis tradisional, yaitu berpikir jangka panjang dan memiliki tanggung jawab sosial.

1. Bisnis Berkelanjutan

Konsep ini menekankan integrasi praktik ramah lingkungan dalam operasional sehari-hari perusahaan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap planet dan masyarakat dengan merujuk pada praktik bisnis yang mengutamakan keberlanjutan lingkungan sambil tetap mencapai tujuan ekonomi dan sosial. Bisnis berkelanjutan melibatkan penerapan berbagai praktik yang mendukung lingkungan, seperti pengurangan emisi karbon, penggunaan energi terbarukan, pengelolaan limbah yang efektif, dan pelestarian sumber daya alam. Ini mencakup upaya untuk mengurangi jejak karbon perusahaan, menggunakan bahan baku yang ramah lingkungan, serta meningkatkan efisiensi energi

dan proses produksi. Perusahaan yang menerapkan prinsip keberlanjutan sering kali juga berinvestasi dalam inovasi teknologi yang mendukung tujuan lingkungan, seperti sistem manajemen energi cerdas dan teknologi pengolahan limbah.

2. Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR)

Dalam era bisnis digital, Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (Corporate Social Responsibility atau CSR) menjadi semakin penting sebagai bagian dari strategi perusahaan untuk menjaga reputasi dan meningkatkan nilai sosial. CSR mengacu pada komitmen perusahaan untuk bertindak secara etis dan berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi sambil meningkatkan kualitas hidup karyawan, komunitas lokal, dan masyarakat luas.

Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR) menjadi semakin penting dalam bisnis digital karena masyarakat semakin peduli dengan dampak sosial dan lingkungan dari aktivitas perusahaan. CSR mengacu pada komitmen perusahaan untuk bertindak secara etis dan berkontribusi positif terhadap masyarakat dan lingkungan, sambil tetap menjalankan bisnis

mereka.

Dalam era digital, perusahaan diharapkan untuk tidak hanya fokus pada keuntungan, tetapi juga memperhatikan dampak sosial dari kegiatan mereka. Misalnya, perusahaan dapat berkontribusi dengan mengurangi jejak karbon, meningkatkan inklusi digital, atau mendukung pendidikan teknologi bagi komunitas yang kurang mampu.

Inisiatif CSR yang sukses di era digital harus memanfaatkan teknologi untuk mencapai dampak yang lebih luas. Perusahaan dapat menggunakan platform digital untuk meningkatkan transparansi dan melibatkan pelanggan serta pemangku kepentingan dalam upaya CSR mereka. Kampanye digital yang interaktif dan laporan real-time tentang kegiatan CSR dapat membantu perusahaan membangun reputasi yang lebih baik dan loyalitas pelanggan yang lebih kuat. CSR yang efektif tidak hanya bermanfaat bagi masyarakat, tetapi juga membantu perusahaan mengurangi risiko, menjaga hubungan baik dengan komunitas, dan mendukung pertumbuhan jangka panjang dalam lanskap bisnis yang terus

berubah.

3. Etika dan Privasi Data

Di era digital, privasi data menjadi isu krusial karena volume data yang dikumpulkan dan diproses oleh perusahaan meningkat secara signifikan. Tantangan privasi meliputi risiko pelanggaran data, penyalahgunaan informasi pribadi, dan kurangnya transparansi dalam pengelolaan data. Di Indonesia, regulasi seperti UU Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) bertujuan untuk melindungi hak individu atas privasi data mereka, namun implementasi dan kepatuhan masih menjadi tantangan bagi banyak perusahaan (Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, 2020).

4. Prinsip Etika dalam Pengelolaan Data

Prinsip etika dalam pengelolaan data menekankan pentingnya transparansi, keadilan, dan tanggung jawab dalam cara perusahaan mengumpulkan, menyimpan, dan menggunakan data. Perusahaan harus memastikan bahwa data yang dikumpulkan digunakan secara sah dan sesuai dengan persetujuan yang diberikan oleh individu. Selain itu, mereka harus mengambil langkah-langkah untuk melindungi data dari

akses yang tidak sah dan kerugian potensial. Prinsip-prinsip ini penting untuk membangun kepercayaan dan menjaga integritas dalam era bisnis digital yang semakin kompleks (Yudiatmaja, 2021).

2.6. Regulasi dan Kebijakan

1. Kebijakan Pemerintah

Dampak Regulasi terhadap Bisnis Digital

Regulasi pemerintah memiliki dampak signifikan terhadap bisnis digital, baik dalam menciptakan peluang maupun tantangan. Peraturan terkait perlindungan data, perpajakan digital, dan hak cipta dapat mempengaruhi operasional dan strategi bisnis. Di Indonesia, UU Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) dan regulasi *E-commerce* adalah contoh kebijakan yang mempengaruhi lanskap bisnis digital, mengharuskan perusahaan untuk mematuhi standar tertentu agar dapat beroperasi dengan legal dan etis (Kominfo, 2020).

2. Kebijakan yang Mendukung Inovasi dan Pertumbuhan

Pemerintah Indonesia telah menerapkan

berbagai kebijakan untuk mendukung inovasi dan pertumbuhan bisnis digital. Program seperti *Making Indonesia 4.0* dan insentif untuk startup teknologi mendorong transformasi digital di berbagai sektor. Dukungan ini meliputi pengurangan pajak, pendanaan untuk riset dan pengembangan, serta infrastruktur digital yang lebih baik, yang bertujuan mempercepat perkembangan ekonomi digital di Indonesia (Kementerian Perindustrian, 2021).

3. Standar Industri

Standar industri berfungsi sebagai pedoman untuk memastikan kualitas, keamanan, dan keandalan produk serta layanan digital. Di era bisnis digital, standar seperti ISO 27001 untuk manajemen keamanan informasi sangat penting dalam menjaga integritas data dan mencegah kebocoran informasi. Penerapan standar ini membantu perusahaan memenuhi harapan pelanggan dan regulator (BSN, 2021). Contoh standar yang relevan untuk bisnis digital meliputi ISO 27001 untuk keamanan informasi, ISO 9001 untuk manajemen kualitas, dan PCI DSS untuk keamanan transaksi keuangan. Di Indonesia, Standar Nasional Indonesia (SNI)

juga diterapkan untuk produk teknologi tertentu, memastikan bahwa produk yang dihasilkan aman, berkualitas, dan sesuai dengan regulasi lokal (BSN, 2021).

4. Keamanan Siber

Keamanan siber adalah tantangan utama dalam bisnis digital, dengan ancaman yang terus meningkat seperti serangan ransomware, phishing, dan pencurian data. Perusahaan berisiko mengalami kerugian finansial dan reputasi jika tidak menangani keamanan siber dengan serius. Di Indonesia, kasus kebocoran data yang melibatkan lembaga pemerintah dan swasta semakin menekankan pentingnya memperkuat keamanan digital (BSSN, 2021). Untuk kebutuhan keamanan siber harus ada upaya membangun strategi untuk melindungi Bisnis dari Ancaman Siber Untuk melindungi bisnis dari ancaman siber, perusahaan harus menerapkan langkah-langkah seperti enkripsi data, penggunaan firewall, pelatihan karyawan tentang keamanan siber, serta penerapan standar keamanan seperti ISO 27001. Selain itu, kolaborasi dengan otoritas keamanan siber, seperti Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN),

juga penting untuk memperkuat pertahanan digital perusahaan (BSSN, 2021).

2.7. Kesimpulan

Dalam bab ini, berbagai tren utama yang akan membentuk masa depan bisnis digital telah dibahas secara mendalam. Tren tersebut mencakup transformasi teknologi dengan kecerdasan buatan, *Internet of Things (IoT)*, dan *blockchain* sebagai pilar utama; peningkatan pengalaman pelanggan melalui pemasaran berbasis data dan analisis perilaku pelanggan; perubahan dalam tempat kerja yang difokuskan pada kesejahteraan karyawan dan digitalisasi proses bisnis; serta model bisnis baru seperti platform, ekonomi berbagi, dan layanan berbasis langganan. Setiap tren ini menunjukkan bagaimana teknologi dan inovasi terus mendorong perubahan besar dalam cara bisnis dijalankan dan berinteraksi dengan konsumen serta pasar global.

Untuk mempersiapkan bisnis menghadapi masa depan digital, perusahaan harus proaktif dalam mengadopsi teknologi baru dan berinvestasi dalam pengembangan kemampuan digital. Ini mencakup pelatihan karyawan, membangun infrastruktur digital yang kuat, dan menerapkan kebijakan privasi serta

keamanan data yang ketat. Bisnis juga harus fleksibel dan siap beradaptasi dengan perubahan pasar yang cepat. Mengintegrasikan tanggung jawab sosial dan keberlanjutan ke dalam model bisnis dapat membantu membangun reputasi yang kuat dan memastikan keberlanjutan jangka panjang. Strategi yang dirancang untuk memanfaatkan tren teknologi dan sosial akan menjadi kunci keberhasilan dalam menghadapi tantangan di era digital.

Masa yang akan datang perkembangan bisnis digital 5.0 diperkirakan akan semakin terintegrasi dengan teknologi canggih seperti AI, *IoT*, dan *blockchain*, yang memungkinkan personalisasi dan efisiensi yang lebih tinggi. Transformasi digital akan terus mendorong inovasi dalam produk, layanan, dan model bisnis, serta mempercepat otomatisasi dan penggunaan data besar dalam pengambilan keputusan. Di samping itu, akan ada peningkatan perhatian terhadap etika, privasi, dan keberlanjutan dalam operasi bisnis. Harapannya, bisnis digital 5.0 akan menciptakan ekosistem yang lebih inklusif, transparan, dan bertanggung jawab, yang mampu memberikan nilai tambah bagi masyarakat global.

BAB III

INTERNET OF THINGS

3.1. Konsep Dasar *Internet of Things* (IoT)

Internet of Things (IoT) adalah konsep yang menghubungkan berbagai perangkat fisik ke internet, memungkinkan untuk berkomunikasi dan berbagi data dengan perangkat lain. *IoT* telah mengubah cara hidup dan bekerja, memungkinkan otomatisasi, analisis real-time, dan pengambilan keputusan yang lebih cerdas. *IoT* adalah jaringan dari perangkat fisik yang terhubung ke internet, dilengkapi dengan sensor, perangkat lunak, dan teknologi lainnya yang memungkinkan untuk mengumpulkan dan bertukar data. Perangkat *IoT* dapat berupa apa saja, mulai dari peralatan rumah tangga, kendaraan, hingga mesin industri. Ciri utama *IoT*, diantaranya adalah:

1. Konektivitas

IoT menghubungkan perangkat fisik ke internet, memungkinkan pertukaran data antara perangkat dan sistem yang lebih besar.

2. Sensor

Perangkat *IoT* dilengkapi dengan sensor yang mengumpulkan data dari lingkungan sekitarnya.

3. Otomatisasi dan Pengendalian

IoT memungkinkan otomatisasi proses melalui pengendalian perangkat dari jarak jauh.

4. Analitik Data

Data yang dikumpulkan oleh perangkat *IoT* dapat dianalisis untuk menghasilkan wawasan yang berguna.

3.2. Arsitektur *IoT*

Arsitektur *IoT* melibatkan beberapa komponen penting yang bekerja bersama untuk memungkinkan konektivitas, pengumpulan data, dan analisis. Arsitektur ini biasanya terdiri dari empat lapisan utama:

a. Perangkat (*Edge*)

Lapisan ini terdiri dari perangkat fisik yang dilengkapi dengan sensor, aktuator, dan modul komunikasi. Perangkat ini mengumpulkan data dari lingkungan sekitarnya dan mengirimkannya ke lapisan selanjutnya.

b. *Gateway*

Gateway berfungsi sebagai penghubung antara perangkat *IoT* dan jaringan yang lebih besar. *Gateway* ini mengelola komunikasi antara

perangkat, melakukan preprocessing data, dan mengirimkannya ke cloud atau pusat data.

c. Jaringan

Lapisan jaringan memungkinkan transmisi data dari perangkat *IoT* ke cloud atau pusat data melalui berbagai protokol komunikasi, seperti Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee, dan lainnya.

d. *Cloud* dan Data Center

Data yang dikumpulkan dari perangkat *IoT* disimpan dan dianalisis di cloud atau pusat data. Di sini, data diolah untuk menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.

3.3. Aplikasi *IoT* dalam Berbagai Industri

IoT telah menemukan aplikasinya di berbagai industri, mulai dari kesehatan, manufaktur, transportasi, hingga rumah pintar. Berikut adalah beberapa contoh aplikasi *IoT* di berbagai sektor:

1. Kesehatan (*Healthcare*)

IoT digunakan dalam perangkat medis yang terhubung untuk memantau kondisi pasien secara real-time, seperti pemantauan tekanan darah, detak jantung, dan gula darah. Data ini

kemudian dapat dianalisis oleh dokter untuk memberikan perawatan yang lebih baik.

2. Manufaktur

IoT memungkinkan pemantauan dan pengelolaan mesin di pabrik secara otomatis. Sensor pada mesin dapat mendeteksi masalah potensial dan memberi peringatan sebelum terjadi kerusakan, sehingga mengurangi downtime.

3. Transportasi

IoT digunakan dalam manajemen armada, di mana kendaraan dilengkapi dengan sensor untuk melacak lokasi, kecepatan, dan kondisi mesin. Data ini membantu dalam optimasi rute dan pemeliharaan prediktif.

4. Rumah Pintar (*Smart Home*)

IoT memungkinkan otomatisasi di rumah, seperti pengaturan suhu, pencahayaan, keamanan, dan perangkat rumah tangga lainnya melalui smartphone atau perangkat lain.

3.4. Manfaat *IoT*

Penerapan *IoT* dalam bisnis dan kehidupan sehari-hari menawarkan berbagai manfaat, antara lain:

a. Efisiensi Operasional

IoT memungkinkan otomatisasi proses, yang mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan efisiensi operasional. Data real-time juga memungkinkan optimasi proses dan pengambilan keputusan yang lebih cepat.

b. Penghematan Biaya

Dengan pemantauan dan pemeliharaan prediktif, *IoT* dapat mengurangi biaya perawatan dan downtime peralatan. Selain itu, optimasi energi melalui *IoT* juga dapat mengurangi konsumsi listrik.

c. Pengambilan Keputusan Berbasis Data

IoT mengumpulkan data dalam jumlah besar dari berbagai sumber, yang dapat dianalisis untuk menghasilkan wawasan berharga. Ini membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat dan strategis.

d. Peningkatan Keamanan dan Keselamatan

IoT dapat meningkatkan keamanan melalui pemantauan otomatis dan deteksi dini terhadap ancaman atau malfungsi. Contohnya adalah sistem keamanan rumah pintar yang memberi peringatan jika terjadi aktivitas mencurigakan.

3.5. Tantangan dalam Implementasi *IoT*

Meskipun menawarkan banyak manfaat, implementasi *IoT* juga menghadapi berbagai tantangan yang perlu diatasi:

1. Keamanan dan Privasi

Karena *IoT* melibatkan pertukaran data yang luas, isu keamanan dan privasi menjadi sangat penting. Perangkat *IoT* dapat menjadi target serangan siber, yang dapat mengakibatkan pelanggaran data dan akses tidak sah.

2. Kompleksitas Infrastruktur

Implementasi *IoT* membutuhkan infrastruktur yang kompleks, termasuk jaringan, cloud, dan perangkat keras yang memadai. Mengelola dan mengintegrasikan semua komponen ini bisa menjadi tantangan.

3. Interoperabilitas

Dengan berbagai perangkat dan teknologi yang digunakan dalam *IoT*, memastikan interoperabilitas antara sistem yang berbeda bisa menjadi sulit. Standarisasi adalah kunci untuk mengatasi tantangan ini.

4. Biaya Implementasi

Biaya awal untuk mengimplementasikan *IoT*, termasuk pembelian perangkat, pengembangan

infrastruktur, dan pelatihan karyawan, bisa menjadi hambatan bagi banyak perusahaan.

3.6. Strategi Implementasi *IoT* yang Sukses

Untuk memastikan keberhasilan implementasi *IoT*, perusahaan perlu mengadopsi strategi yang tepat:

a. Perencanaan yang Matang

Sebelum mengadopsi *IoT*, perusahaan harus melakukan perencanaan yang matang, termasuk analisis kebutuhan, penentuan tujuan, dan evaluasi teknologi yang tersedia.

b. Investasi dalam Keamanan

Keamanan harus menjadi prioritas utama dalam setiap proyek *IoT*. Ini termasuk enkripsi data, kontrol akses yang ketat, dan pemantauan berkelanjutan terhadap potensi ancaman.

c. Kolaborasi dengan Ahli Teknologi

Bekerja sama dengan penyedia teknologi dan konsultan yang berpengalaman dapat membantu perusahaan mengatasi tantangan teknis dan mempercepat implementasi *IoT*.

d. Pelatihan Karyawan

Melibatkan dan melatih karyawan dalam penggunaan teknologi *IoT* sangat penting untuk

memastikan bahwa mereka dapat menggunakan dan mengelola sistem dengan efektif.

e. Evaluasi dan Penyesuaian Berkelanjutan

Setelah implementasi, perusahaan harus terus mengevaluasi kinerja sistem *IoT* dan melakukan penyesuaian jika diperlukan untuk memastikan bahwa teknologi ini terus memberikan manfaat yang diharapkan.

3.7. Teknologi Pendukung dalam *IoT*

Teknologi pendukung memainkan peran penting dalam mengoptimalkan implementasi dan operasi sistem *IoT*. Beberapa teknologi utama yang mendukung ekosistem *IoT* meliputi:

1. Sensor dan Aktuator

Perangkat yang mendeteksi perubahan fisik di lingkungan (sensor) dan mengubah sinyal digital menjadi tindakan fisik (aktuator). Contohnya termasuk sensor suhu, kelembaban, gerak, dan aktuator yang mengontrol peralatan listrik.

2. *Cloud computing*

Platform komputasi awan menyediakan infrastruktur untuk menyimpan, memproses, dan menganalisis data *IoT* secara real-time,

memungkinkan skala yang besar dan akses dari berbagai lokasi.

3. Edge Computing

Pendekatan yang memindahkan pemrosesan data lebih dekat ke sumber data (perangkat *IoT*) untuk mengurangi latensi dan beban pada jaringan utama. Hal ini penting untuk aplikasi yang memerlukan respons cepat.

4. *Big data* Analytics

Teknologi analitik data besar yang memungkinkan pemrosesan dan analisis volume besar data yang dihasilkan oleh perangkat *IoT* untuk mengidentifikasi pola, tren, dan wawasan penting.

5. Artificial Intelligence (AI) dan Machine Learning (ML)

AI dan ML digunakan untuk menganalisis data *IoT* dan membuat prediksi atau mengambil tindakan otomatis berdasarkan data tersebut. Ini sangat berguna untuk aplikasi seperti pemeliharaan prediktif dan pengenalan pola.

3.8. Integrasi *IoT* dengan Teknologi Lain

IoT sering kali diintegrasikan dengan teknologi lain untuk menciptakan solusi yang lebih kuat dan

komprehensif. Integrasi ini memungkinkan *IoT* untuk meningkatkan efisiensi dan kemampuan dalam berbagai aplikasi.

a. *IoT* dan *Blockchain*

Blockchain digunakan untuk meningkatkan keamanan dan transparansi dalam ekosistem *IoT* dengan menyediakan mekanisme penyimpanan data yang terdesentralisasi dan aman.

b. *IoT* dan Kecerdasan Buatan (AI)

Integrasi *IoT* dengan AI memungkinkan pengambilan keputusan otomatis berdasarkan data yang dikumpulkan, seperti pengenalan wajah atau deteksi anomali dalam proses industri.

c. *IoT* dan 5G

Jaringan 5G menyediakan kecepatan yang lebih tinggi dan latensi yang lebih rendah, memungkinkan lebih banyak perangkat *IoT* untuk terhubung dan beroperasi secara efisien dalam jaringan yang luas.

d. *IoT* dan Augmented Reality (AR)

AR dapat digunakan bersama *IoT* untuk memberikan informasi real-time yang

kontekstual kepada pengguna, seperti dalam pemeliharaan mesin atau manajemen gudang.

3.9. Implementasi *IoT* dalam Smart Cities

Smart cities menggunakan teknologi *IoT* untuk meningkatkan kualitas hidup warga, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan meningkatkan efisiensi operasional di berbagai sektor kota. Aplikasi *IoT* dalam Smart Cities:

1. Manajemen Lalu Lintas

IoT digunakan untuk memantau dan mengelola lalu lintas secara real-time, mengurangi kemacetan dan meningkatkan keselamatan di jalan.

2. Pengelolaan Energi

Sistem *IoT* membantu dalam pemantauan dan pengendalian penggunaan energi, memungkinkan penghematan energi dan integrasi energi terbarukan.

3. Pengelolaan Sampah

Sensor *IoT* dipasang di tempat sampah untuk memantau tingkat pengisian, memungkinkan pengelolaan sampah yang lebih efisien.

4. Keamanan Publik

IoT mendukung sistem keamanan publik melalui pemantauan video, deteksi kebakaran, dan alarm darurat yang terhubung secara real-time.

Internet of Things adalah teknologi revolusioner yang menghubungkan perangkat fisik dengan internet untuk menciptakan sistem yang lebih cerdas, efisien, dan responsif. Meskipun memiliki tantangan tersendiri, dengan perencanaan yang tepat dan strategi manajemen risiko yang baik, *IoT* dapat memberikan nilai yang luar biasa bagi perusahaan dan masyarakat secara keseluruhan. Bab ini memberikan panduan komprehensif untuk memahami, mengimplementasikan, dan mengelola *IoT* secara efektif.

BAB IV

MODEL SISTEM BISNIS DIGITAL 5.0

4.1. Definisi dan Konsep Dasar Model Bisnis Digital 5.0

Model Bisnis Digital 5.0 adalah pendekatan yang menekankan integrasi teknologi canggih seperti AI, *IoT*, dan *big data* dengan fokus pada keberlanjutan, kustomisasi, dan kolaborasi antara manusia dan mesin. Model ini bertujuan untuk menciptakan nilai tambah yang lebih besar bagi pelanggan dan masyarakat secara keseluruhan. Konsep utama, diantaranya adalah:

1. Kustomisasi Massal
Menyediakan produk dan layanan yang dipersonalisasi dengan tetap mempertahankan efisiensi produksi massal.
2. Kolaborasi Manusia-Mesin
Menggunakan teknologi untuk meningkatkan kemampuan manusia dalam proses bisnis, bukan untuk menggantikannya.
3. Keberlanjutan
Mengintegrasikan praktik bisnis yang berkelanjutan dan bertanggung jawab secara sosial.

4.2. Komponen Utama Model Sistem Bisnis Digital

5.0

Model Bisnis Digital 5.0 terdiri dari beberapa komponen utama yang bekerja bersama untuk menciptakan sistem bisnis yang efisien, inovatif, dan berkelanjutan:

a. Teknologi Canggih:

1. Kecerdasan Buatan (AI)

AI digunakan untuk analisis data, automasi proses, dan pengambilan keputusan yang lebih cerdas.

2. *Internet of Things (IoT)*

IoT menghubungkan perangkat fisik ke internet, memungkinkan pengumpulan dan analisis data secara real-time.

3. *Big data*

Analisis *big data* memungkinkan perusahaan untuk memahami tren pasar, perilaku konsumen, dan operasional bisnis secara mendalam.

4. *Blockchain*

Teknologi ini digunakan untuk menciptakan transaksi yang aman, transparan, dan tidak dapat diubah, mendukung kepercayaan dalam bisnis digital.

- b. Elemen Manusia dan Kolaborasi:
 - 1. Interaksi Manusia-Mesin
Mengintegrasikan kemampuan manusia dengan teknologi untuk meningkatkan produktivitas dan inovasi.
 - 2. Pelatihan dan Pengembangan
Memberikan pelatihan berkelanjutan kepada karyawan untuk beradaptasi dengan teknologi baru dan memanfaatkan potensi penuh.
 - 3. Budaya Inovasi
Menciptakan budaya yang mendorong kreativitas, eksperimen, dan pembelajaran terus-menerus.
- c. Keberlanjutan dan Tanggung Jawab Sosial:
 - 1. Green Technology
Mengadopsi teknologi yang ramah lingkungan untuk mengurangi jejak karbon dan mendukung keberlanjutan.
 - 2. Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR)
Mengintegrasikan inisiatif sosial ke dalam strategi bisnis untuk menciptakan dampak positif pada masyarakat.

4.3. Implementasi Model Sistem Bisnis Digital 5.0

Implementasi Model Bisnis Digital 5.0 memerlukan perencanaan yang matang dan keterlibatan seluruh organisasi. Berikut adalah langkah-langkah utama dalam implementasi model ini:

- a. Analisis Kesiapan Organisasi:
 1. Evaluasi Infrastruktur Teknologi
Menilai kesiapan teknologi yang ada dan kebutuhan untuk peningkatan atau integrasi teknologi baru.
 2. Penilaian Keterampilan dan Kapabilitas
Mengidentifikasi keterampilan yang diperlukan untuk mendukung transformasi digital dan merencanakan pelatihan yang dibutuhkan.
 3. Identifikasi Peluang dan Tantangan
Mengidentifikasi area bisnis yang paling diuntungkan dari penerapan model ini dan tantangan potensial yang mungkin dihadapi.
- b. Pengembangan Strategi Digital:
 1. Visi dan Misi Digital
Menyusun visi dan misi yang mencerminkan tujuan perusahaan dalam era digital dan bagaimana Model Bisnis Digital 5.0 dapat mendukungnya.

2. Pengaturan Tujuan dan KPI

Menetapkan tujuan yang jelas dan indikator kinerja utama (KPI) untuk mengukur keberhasilan implementasi.

3. Desain Arsitektur Digital

Merancang arsitektur digital yang mencakup semua aspek teknologi, proses, dan integrasi dengan sistem bisnis yang ada.

c. Eksekusi dan Pengelolaan Proyek:

1. Pelaksanaan Bertahap

Menerapkan model ini secara bertahap untuk mengurangi risiko dan memungkinkan penyesuaian berdasarkan umpan balik.

2. Manajemen Perubahan

Mengelola perubahan organisasi dengan melibatkan semua pemangku kepentingan dan memberikan dukungan yang diperlukan selama proses transformasi.

3. Pemantauan dan Evaluasi

Menggunakan KPI dan analisis data untuk memantau kemajuan dan mengevaluasi keberhasilan implementasi.

4.4. Keuntungan dan Tantangan Model Bisnis Digital 5.0

Model Bisnis Digital 5.0 menawarkan berbagai keuntungan bagi perusahaan, namun juga datang dengan tantangan yang harus diatasi.

a. Keuntungan:

1. Inovasi yang Dipercepat

Teknologi canggih memungkinkan inovasi yang lebih cepat dan respons yang lebih baik terhadap perubahan pasar.

2. Efisiensi Operasional

Automasi dan analitik memungkinkan proses bisnis yang lebih efisien dan pengurangan biaya.

3. Pengalaman Pelanggan yang Lebih Baik

Kustomisasi massal dan interaksi manusia-mesin menghasilkan pengalaman pelanggan yang lebih personal dan memuaskan.

4. Keberlanjutan Jangka Panjang

Integrasi praktik bisnis yang berkelanjutan mendukung pertumbuhan jangka panjang dan tanggung jawab sosial.

b. Tantangan:

1. Biaya Implementasi

Implementasi teknologi canggih sering kali memerlukan investasi yang signifikan.

2. Keamanan dan Privasi

Peningkatan penggunaan teknologi digital meningkatkan risiko keamanan dan privasi data.

3. Resistensi terhadap Perubahan

Menghadapi resistensi dari karyawan yang mungkin merasa terancam oleh perubahan yang dibawa oleh transformasi digital.

4. Kebutuhan Keterampilan Baru

Kebutuhan untuk mengembangkan keterampilan baru di antara tenaga kerja untuk mengoperasikan dan mengelola teknologi baru.

4.5. Tantangan dalam Model Sistem Bisnis Digital

5.0

Model Sistem Bisnis Digital 5.0 menawarkan potensi besar untuk efisiensi dan inovasi, tetapi implementasinya juga menghadapi berbagai tantangan yang perlu diatasi untuk mencapai kesuksesan. Berikut adalah penjelasan rinci mengenai tantangan-tantangan utama dalam Model Sistem Bisnis Digital 5.0:

a. Kompleksitas Integrasi

1. Masalah

Integrasi berbagai sistem dan teknologi yang berbeda, seperti AI, *IoT*, *blockchain*, dan *big data analytics*, dapat menjadi proses yang kompleks dan menantang. Sistem yang berbeda seringkali memerlukan format data, protokol komunikasi, dan standar yang berbeda.

2. Dampak

Kesulitan dalam integrasi dapat menyebabkan ketidaksesuaian data, gangguan operasional, dan keterlambatan dalam implementasi.

3. Solusi

Mengadopsi platform dan solusi middleware yang mendukung integrasi mulus antar sistem, serta memanfaatkan standar terbuka untuk memastikan interoperabilitas.

- b. Keamanan Data

1. Masalah

Dengan meningkatnya jumlah data yang dihasilkan dan diproses dalam ekosistem digital, risiko terhadap keamanan dan privasi data juga

meningkat. Serangan siber, kebocoran data, dan penyalahgunaan informasi menjadi perhatian utama.

2. Dampak

Pelanggaran keamanan dapat merusak reputasi perusahaan, menyebabkan kerugian finansial, dan mengakibatkan konsekuensi hukum.

3. Solusi

Mengimplementasikan strategi keamanan data yang komprehensif, termasuk enkripsi, autentikasi multi-faktor, dan sistem deteksi intrusi. Melakukan audit keamanan secara rutin untuk mengidentifikasi dan mengatasi kerentanan.

c. Biaya Implementasi

1. Masalah

Investasi awal untuk teknologi dan infrastruktur yang diperlukan dalam Model Sistem Bisnis Digital 5.0 seringkali tinggi. Biaya ini mencakup pembelian perangkat keras, perangkat lunak, serta pelatihan dan pengembangan.

2. Dampak

Biaya yang tinggi dapat membatasi kemampuan perusahaan, terutama bagi usaha kecil dan menengah, untuk mengadopsi teknologi terbaru.

3. Solusi

Menilai potensi manfaat dan ROI dari implementasi teknologi, serta mempertimbangkan pendekatan berbasis cloud dan solusi SaaS untuk mengurangi biaya investasi awal. Merencanakan anggaran dengan cermat dan memprioritaskan investasi berdasarkan kebutuhan strategis.

d. Keterampilan dan Pelatihan

1. Masalah

Teknologi Digital 5.0 memerlukan keterampilan dan pengetahuan khusus yang mungkin tidak dimiliki oleh staf saat ini. Keterampilan dalam AI, analitik data, *blockchain*, dan *IoT* seringkali memerlukan pelatihan tambahan dan pengembangan.

2. Dampak

Keterbatasan keterampilan dapat menghambat kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dan mengoptimalkan proses bisnis.

3. Solusi

Investasi dalam pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi staf, serta bekerja sama dengan lembaga pendidikan dan pelatihan untuk memastikan ketersediaan tenaga kerja yang terampil. Menyusun rencana pengembangan keterampilan yang berkelanjutan untuk mengikuti perkembangan teknologi.

e. Perubahan Budaya Organisasi

1. Masalah

Implementasi Model Sistem Bisnis Digital 5.0 sering kali memerlukan perubahan signifikan dalam budaya dan cara kerja organisasi. Perubahan ini dapat menimbulkan resistensi dari karyawan dan pemangku kepentingan.

2. Dampak

Resistensi terhadap perubahan dapat memperlambat proses adopsi teknologi, mengurangi efisiensi, dan mempengaruhi moral karyawan.

3. Solusi

Mengelola perubahan dengan efektif melalui komunikasi yang jelas, pelibatan karyawan dalam proses perubahan, dan penyediaan dukungan yang memadai selama transisi. Menyusun rencana manajemen perubahan yang mencakup strategi untuk menangani resistensi dan memastikan adaptasi yang sukses.

f. Kepatuhan Regulasi

1. Masalah

Adanya regulasi yang ketat terkait dengan data pribadi, privasi, dan keamanan siber dapat menjadi tantangan bagi perusahaan dalam menerapkan teknologi Digital 5.0. Peraturan ini bervariasi antara negara dan wilayah.

2. Dampak

Kegagalan untuk mematuhi regulasi dapat mengakibatkan denda, sanksi hukum, dan kerusakan reputasi.

3. Solusi

Memahami dan mematuhi regulasi yang berlaku di wilayah operasi perusahaan. Menggunakan alat dan sistem yang dirancang untuk memastikan kepatuhan terhadap persyaratan regulasi dan melakukan audit kepatuhan secara rutin.

g. Skalabilitas dan Fleksibilitas

1. Masalah

Model Sistem Bisnis Digital 5.0 perlu dirancang untuk mendukung skalabilitas dan fleksibilitas agar dapat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan bisnis dan teknologi di masa depan.

2. Dampak

Ketidakmampuan untuk menyesuaikan sistem dengan cepat dapat menghambat pertumbuhan bisnis dan inovasi.

3. Solusi

Memilih solusi teknologi yang skalabel dan fleksibel, serta merancang arsitektur sistem yang dapat diupgrade dan disesuaikan dengan mudah untuk memenuhi tuntutan masa depan.

Mengatasi tantangan-tantangan ini memerlukan perencanaan yang matang, investasi yang cermat, dan strategi manajemen yang efektif. Dengan pendekatan yang tepat, perusahaan dapat memanfaatkan potensi penuh dari Model Sistem Bisnis Digital 5.0 dan mencapai keunggulan kompetitif di pasar yang semakin digital.

BAB V

E-COMMERCE DAN MARKETPLACE

E-commerce dan *Marketplace* telah merevolusi cara kita berbelanja dan menjalankan bisnis. Dengan adanya teknologi digital dan internet, proses transaksi telah berubah dari metode konvensional ke platform online yang lebih cepat, efisien, dan terjangkau. Bisnis Digital 5.0 mengacu pada era baru di mana teknologi canggih dan integrasi digital mengubah cara bisnis beroperasi dan berinteraksi dengan konsumen. Dalam konteks ini, *E-commerce* dan *Marketplace* memainkan peran sentral sebagai pilar utama yang memanfaatkan teknologi untuk memberikan pengalaman yang lebih baik, efisien, dan terpersonalisasi. *E-commerce* dan *Marketplace* telah menjadi bagian integral dari ekosistem bisnis modern.

5.1. Pengertian *E-commerce*

"The buying and selling of goods and services over the internet." Dalam kamus Oxford, definisi ini memberikan pemahaman dasar tentang *E-commerce* sebagai aktivitas jual beli yang dilakukan melalui internet, tanpa membahas detail lebih lanjut mengenai

komponen atau proses didalamnya. Berikut ada beberapa pengertian menurut para ahli terkait pengertian *E-commerce*:

- a. **Alexander** menekankan bahwa *E-commerce* mencakup berbagai sistem elektronik, termasuk internet dan jaringan komputer lainnya. Definisi ini mengakui cakupan yang lebih luas daripada hanya internet.
- b. **Turban** mengartikan *E-commerce* sebagai model bisnis yang memungkinkan transaksi melalui jaringan elektronik, dengan fokus utama pada internet sebagai platform utama.
- c. **Chaffey** mendefinisikan *E-commerce* sebagai penggunaan internet dan web untuk kegiatan bisnis, mencakup seluruh proses pembelian dan penjualan barang dan jasa.
- d. **Schwartz** mengidentifikasi *E-commerce* sebagai proses pembelian dan penjualan produk dan jasa melalui internet, termasuk transfer uang dan data yang diperlukan untuk menyelesaikan transaksi.
- e. **Harrington** menyoroti peran teknologi dalam *E-commerce*, mencakup transaksi dan pengelolaan proses bisnis melalui internet dan jaringan elektronik lainnya.

- f. **Laudon dan Traver** memberikan definisi *E-commerce* sebagai proses pembelian dan penjualan barang dan jasa melalui saluran elektronik, termasuk internet dan jaringan lainnya.
- g. **Kotler dan Keller** menjelaskan *E-commerce* sebagai proses yang melibatkan pembelian, penjualan, transfer, atau pertukaran produk dan informasi melalui jaringan komputer, dengan penekanan pada internet.

Definisi *E-commerce* bervariasi dari satu sumber ke sumber lainnya, tetapi secara umum, *E-commerce* merujuk pada transaksi bisnis yang dilakukan melalui jaringan elektronik, terutama internet. Definisi dari berbagai ahli dan sumber buku menunjukkan bahwa *E-commerce* tidak hanya mencakup proses jual beli, tetapi juga aspek transfer uang dan data yang diperlukan untuk menyelesaikan transaksi bisnis secara efisien.

5.2. Pengertian *Marketplace*

Marketplace adalah platform digital yang menghubungkan pembeli dan penjual untuk melakukan transaksi barang dan jasa. Dalam era Bisnis Digital 5.0, *Marketplace* bukan hanya sekadar tempat bertemunya

permintaan dan penawaran, tetapi juga integrasi teknologi canggih untuk menciptakan pengalaman berbelanja yang lebih canggih dan personal. Ada beberapa pengertian *Marketplace* menurut para ahli antara lain.

- a. **Alex Osterwalder** menggambarkan *Marketplace* sebagai salah satu model bisnis yang melibatkan penyedia platform untuk menghubungkan dua atau lebih kelompok pengguna yang saling berinteraksi. Osterwalder menekankan bahwa *Marketplace* berfungsi sebagai perantara yang memfasilitasi transaksi antara pembeli dan penjual, sering kali dengan mengambil komisi dari transaksi yang dilakukan. "*Marketplace* adalah platform yang menyediakan infrastruktur dan ruang bagi penjual untuk menawarkan produk dan bagi pembeli untuk melakukan pembelian, memfasilitasi interaksi antara kedua belah pihak dengan model bisnis yang sering kali melibatkan komisi dari setiap transaksi."
- b. **Sangeet Paul Choudary** menjelaskan *Marketplace* sebagai platform yang menghubungkan penyedia dan pengguna untuk bertransaksi dan berinteraksi. Choudary

menekankan bagaimana *Marketplace* memungkinkan penciptaan nilai melalui jaringan dan efek skala yang meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah pengguna. "*Marketplace* adalah jenis platform digital yang menghubungkan dua kelompok pengguna—penjual dan pembeli—dalam ekosistem yang memungkinkan mereka untuk bertransaksi dan berinteraksi. *Marketplace* menciptakan nilai melalui efek jaringan dan skala, dengan pertumbuhan jumlah pengguna yang meningkatkan manfaat bagi semua pihak yang terlibat."

- c. **Geoffrey G. Parker, Marshall W. Van Alstyne, dan Sangeet Paul Choudary** menyoroti bagaimana *Marketplace* berfungsi sebagai platform yang memanfaatkan teknologi untuk mengoptimalkan pertemuan antara permintaan dan penawaran. Mereka menekankan pentingnya model bisnis ini dalam ekonomi digital dan bagaimana *Marketplace* menciptakan efisiensi dan nilai bagi penggunanya. "*Marketplace* adalah platform berbasis teknologi yang menyediakan infrastruktur dan mekanisme untuk pertemuan antara penjual

dan pembeli. *Marketplace* mengoptimalkan efisiensi pasar dan menciptakan nilai dengan mengurangi friksi dalam transaksi dan memperluas aksesibilitas."

- d. **Carl Shapiro dan Hal R. Varian** mengartikan *Marketplace* sebagai platform di mana transaksi terjadi secara digital, dan di mana teknologi informasi memfasilitasi perdagangan dengan menghubungkan berbagai pihak. "*Marketplace* adalah platform digital yang memanfaatkan teknologi informasi untuk memfasilitasi perdagangan antara berbagai pihak. *Marketplace* menghubungkan pembeli dan penjual, mengurangi biaya transaksi, dan meningkatkan aksesibilitas terhadap berbagai produk dan layanan."
- e. **Michael Cusumano** menjelaskan bahwa *Marketplace* adalah platform yang beroperasi di ekosistem digital dan memungkinkan berbagai penyedia untuk menjual produk dan layanan mereka kepada konsumen melalui infrastruktur bersama. "*Marketplace* adalah platform digital yang menyediakan ekosistem di mana berbagai penyedia dapat menawarkan produk dan layanan kepada konsumen. *Marketplace*

beroperasi dengan memanfaatkan infrastruktur teknologi bersama untuk memfasilitasi dan mengelola transaksi."

Marketplace menurut para ahli dapat didefinisikan sebagai platform digital yang menghubungkan pembeli dan penjual, memfasilitasi transaksi dan interaksi antara keduanya. *Marketplace* sering memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya transaksi, dan menciptakan nilai melalui efek jaringan. Dengan menggunakan teknologi canggih seperti AI, *IoT*, dan AR/VR, *Marketplace* dalam era Digital 5.0 semakin meningkatkan pengalaman pengguna dan menawarkan solusi yang lebih personal dan terintegrasi.

5.3. Karakteristik *E-commerce* dan *Marketplace* dalam Era Digital 5.0

1. Integrasi Teknologi Canggih
 - a. Kecerdasan Buatan (AI): AI digunakan untuk menganalisis perilaku pelanggan, memberikan rekomendasi produk yang personal, dan mengoptimalkan pengalaman pengguna. Algoritma AI membantu dalam memahami pola pembelian, preferensi, dan

kebiasaan pelanggan untuk meningkatkan relevansi produk yang ditampilkan.

- b. *Internet of Things (IoT)*: *IoT* memungkinkan integrasi antara berbagai perangkat dan sistem dalam ekosistem *Marketplace*. Misalnya, sensor *IoT* dapat digunakan untuk melacak inventaris secara real-time, memantau kondisi produk selama pengiriman, dan memberikan pembaruan otomatis kepada pengguna.
- c. Realitas Augmented (AR) dan Virtual (VR): AR dan VR memberikan pengalaman belanja yang imersif untuk melihat produk dalam konteks yang lebih realistis, seperti mencoba pakaian secara virtual atau melihat bagaimana furnitur akan terlihat di rumah mereka sebelum melakukan pembelian.

2. Personalisasi dan Pengalaman Pelanggan

- a. Personalisasi Berbasis Data: menawarkan pengalaman berbelanja yang sangat dipersonalisasi berdasarkan data analitik. Ini mencakup rekomendasi produk yang disesuaikan, iklan yang relevan, dan

penawaran khusus berdasarkan perilaku dan preferensi pengguna.

- b. Pengalaman Imersif: Dengan menggunakan AR/VR, *Marketplace* dapat menciptakan pengalaman belanja yang lebih mendalam dan imersif, memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan produk secara lebih interaktif daripada hanya melihat gambar statis.

3. Automatisasi dan Efisiensi

- a. Automatisasi Proses: Automatisasi dalam pemrosesan pesanan mengimplementasikan otomatisasi dalam berbagai proses, termasuk pemrosesan pesanan, manajemen inventaris, dan layanan pelanggan. Ini membantu dalam mengurangi biaya operasional dan meningkatkan kecepatan serta akurasi layanan.
- b. Konektivitas Real-Time: Teknologi *IoT* dan sistem backend yang terintegrasi memastikan pemantauan dan pengelolaan proses bisnis secara real-time, membuat keputusan yang lebih cepat dan lebih informasional mengenai penawaran produk, strategi pemasaran, dan perbaikan layanan.

5.4. Tantangan dalam *E-commerce* dan *Marketplace* Digital 5.0

1. Keamanan Data dan Privasi
 - a. Risiko Keamanan: Ancaman terhadap data pelanggan dan transaksi online memerlukan langkah-langkah keamanan yang ketat, termasuk enkripsi data dan sistem deteksi penipuan.
 - b. Kepatuhan Regulasi: Mematuhi regulasi perlindungan data seperti GDPR di Eropa dan CCPA di California merupakan tantangan penting.
2. Biaya Teknologi dan Infrastruktur
 - a. Investasi Awal: Implementasi teknologi canggih seperti AI, AR/VR, dan *IoT* memerlukan investasi yang signifikan. Perusahaan harus menilai ROI untuk memastikan manfaat jangka panjang.
 - b. Pemeliharaan dan Upgrade: Teknologi yang terus berkembang memerlukan pemeliharaan dan pembaruan berkelanjutan untuk memastikan keandalan dan keamanan.
3. Persaingan yang Ketat

- a. Kompetisi Global: *E-commerce* dan *Marketplace* menghadapi persaingan dari pemain global yang dapat mempengaruhi pangsa pasar dan margin keuntungan.
- b. Inovasi yang Cepat: Untuk tetap relevan, perusahaan harus terus berinovasi dan beradaptasi dengan tren dan teknologi terbaru.

5.5. Peluang dalam *E-commerce* dan *Marketplace* Digital 5.0

1. Ekspansi Pasar

- a. Jangkauan Global: Teknologi digital memungkinkan perusahaan untuk menjangkau pelanggan di seluruh dunia, membuka peluang pasar baru.
- b. Segmentasi Pasar: Personalisasi berbasis data membantu menargetkan segmen pasar yang lebih spesifik dengan penawaran yang lebih relevan.

2. Inovasi Produk dan Layanan

- a. Pengalaman Belanja yang Unik: Teknologi AR/VR dapat menciptakan pengalaman belanja yang berbeda dan menarik, meningkatkan keterlibatan pelanggan.

- b. Layanan Pelanggan Proaktif: AI dapat digunakan untuk memberikan dukungan pelanggan yang lebih cepat dan lebih efisien melalui chatbots dan analisis sentimen.
3. Efisiensi Operasional
- a. Optimasi Logistik: *IoT* dan analitik data membantu mengelola rantai pasokan dengan lebih efisien, mengurangi biaya dan waktu pengiriman.
 - b. Automatisasi Proses Bisnis: Automatisasi dalam pemrosesan pesanan dan manajemen inventaris mengurangi kebutuhan akan intervensi manual dan meningkatkan akurasi.

E-commerce dan *Marketplace* dalam era Digital 5.0 mengalami transformasi yang signifikan berkat integrasi teknologi canggih seperti AI, *IoT*, dan AR/VR. Meskipun menghadapi berbagai tantangan, termasuk keamanan data dan biaya teknologi, peluang yang ditawarkan oleh teknologi ini sangat besar. Perusahaan yang mampu memanfaatkan teknologi ini dengan efektif dan mengatasi tantangan yang ada akan memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan dalam pasar global yang semakin berkembang.

5.6. Studi Kasus *E-commerce* dan *Marketplace*

1. *E-commerce* Sukses

a. Amazon

Amazon, didirikan oleh Jeff Bezos pada tahun 1994, dimulai sebagai toko buku online dan telah berkembang menjadi salah satu perusahaan *E-commerce* terbesar di dunia.

Strategi Utama:

- **Diversifikasi Produk dan Layanan:** Amazon menawarkan berbagai produk, dari buku hingga barang elektronik, pakaian, dan makanan. Selain itu, mereka menyediakan layanan *cloud computing* melalui Amazon Web Services (AWS) dan streaming media melalui Amazon Prime.
- **Teknologi dan Inovasi:** Amazon menggunakan teknologi canggih seperti AI untuk rekomendasi produk, serta sistem otomatisasi gudang dan pengiriman untuk meningkatkan efisiensi.
- **Pengalaman Pelanggan:** Fokus pada pengalaman pelanggan melalui kebijakan pengembalian yang mudah, layanan pelanggan yang responsif, dan program

loyalitas Amazon Prime yang menawarkan pengiriman gratis, streaming, dan keuntungan eksklusif.

Hasil:

Amazon berhasil menciptakan ekosistem *E-commerce* yang terintegrasi dengan layanan tambahan yang mendukung pertumbuhan dan loyalitas pelanggan. Mereka tetap menjadi pemimpin industri dengan inovasi berkelanjutan dan penekanan pada kepuasan pelanggan.

b. Alibaba

Alibaba, didirikan oleh Jack Ma pada tahun 1999, adalah platform *E-commerce* terbesar di Tiongkok dan memiliki jangkauan global yang luas.

Strategi Utama:

- Model Bisnis Multi-Platform: Alibaba mengelola berbagai platform seperti Taobao (C2C), Tmall (B2C), dan Alibaba.com (B2B). Ini memungkinkan mereka untuk menjangkau berbagai segmen pasar.
- Infrastruktur Logistik: Melalui Cainiao Network, Alibaba mengembangkan

sistem logistik terintegrasi yang mempercepat pengiriman dan meningkatkan efisiensi rantai pasokan.

- Teknologi dan Data: Penggunaan *big data* dan AI untuk personalisasi rekomendasi produk dan analisis perilaku konsumen.

Hasil:

Alibaba telah membangun ekosistem yang mencakup *E-commerce*, pembayaran digital, logistik, dan *cloud computing*. Pendekatan mereka yang terintegrasi dan inovatif telah menjadikan mereka pemain utama dalam pasar global *E-commerce*.

c. Shopify

Shopify, didirikan pada tahun 2006 oleh Tobias Lütke, Daniel Weinand, dan Scott Lake, adalah platform *E-commerce* berbasis SaaS (Software as a Service) yang memungkinkan individu dan bisnis untuk membuat toko online mereka sendiri.

Strategi Utama:

- Kemudahan Penggunaan: Shopify menyediakan alat dan template yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan mengelola toko online

tanpa perlu keterampilan teknis yang mendalam.

- Ekosistem Aplikasi: Menawarkan integrasi dengan berbagai aplikasi dan layanan pihak ketiga, seperti pembayaran, pengiriman, dan pemasaran.
- Fokus pada Kewirausahaan Kecil: Menargetkan bisnis kecil hingga menengah dengan solusi yang dapat diakses dan mudah diadaptasi.

Hasil:

Shopify telah menjadi salah satu platform *E-commerce* terkemuka bagi para wirausahawan dan bisnis kecil. Keberhasilan mereka berasal dari kemudahan penggunaan dan dukungan yang komprehensif untuk pelanggannya.

2. Marketplace Terkenal

a. eBay

eBay didirikan pada tahun 1995 oleh Pierre Omidyar sebagai platform lelang online yang memungkinkan individu untuk membeli dan menjual barang.

Strategi Utama:

- Model Lelang dan Pembelian Langsung: eBay menawarkan model lelang dan opsi pembelian langsung, yang memberikan fleksibilitas kepada penjual dan pembeli.
- Kebijakan Keamanan dan Perlindungan: Implementasi sistem umpan balik dan perlindungan pembeli untuk membangun kepercayaan di antara pengguna.
- Globalisasi: Memperluas jangkauan pasar dengan mengakuisisi platform internasional dan mengadaptasi layanan mereka untuk pasar lokal.

b. Hasil:

eBay berhasil menciptakan platform global untuk perdagangan barang dengan model lelang yang unik dan sistem perlindungan yang membangun kepercayaan pengguna.

c. Etsy

Etsy, didirikan pada tahun 2005, adalah *Marketplace* yang fokus pada barang-barang buatan tangan, vintage, dan bahan kerajinan.

Strategi Utama:

- Niche Market: Menargetkan pasar ceruk dengan produk unik dan buatan tangan yang sulit ditemukan di tempat lain.

- Komunitas Kreator: Membangun komunitas kreator dan pengrajin dengan dukungan platform yang memfasilitasi penjualan dan promosi produk mereka.
- Pengalaman Pelanggan: Menawarkan pengalaman berbelanja yang personal dengan produk yang memiliki cerita dan nilai tambah.

Hasil:

Etsy telah berhasil menarik komunitas pembeli dan penjual yang menghargai keunikan dan kualitas produk buatan tangan. Ini membantu mereka membangun brand yang kuat dan loyalitas pelanggan.

Studi kasus dari perusahaan-perusahaan terkemuka seperti Amazon, Alibaba, Shopify, eBay, dan Etsy menunjukkan bagaimana mereka telah berhasil menerapkan strategi yang inovatif dan beradaptasi dengan perubahan teknologi dan pasar.

Buku ini dirancang untuk memberikan panduan menyeluruh tentang *E-commerce* dan *Marketplace* dalam konteks Bisnis Digital 5.0, menggabungkan teori dan praktik dengan studi kasus dan contoh nyata.

BAB VI

MEDIA SOSIAL DAN *INFLUENCER*

MARKETING

6.1. Pendahuluan

Era digital telah melahirkan transformasi besar dalam dunia bisnis, melahirkan konsep "Bisnis Digital 5.0" yang mengusung integrasi teknologi canggih untuk mencapai efisiensi dan efektivitas yang optimal. Di tengah revolusi digital ini, media sosial dan *influencer marketing* telah muncul sebagai kekuatan yang tak terbantahkan, membentuk lanskap pemasaran modern dan menjadi pilar penting dalam strategi bisnis digital.

6.1.1. Definisi Media Sosial dan *Influencer Marketing*

Media sosial, seperti yang didefinisikan oleh Kaplan dan Haenlein (2010), adalah *Platform* digital yang memfasilitasi interaksi, berbagi konten, dan pembentukan komunitas secara online. *Platform* seperti Facebook, Instagram, Twitter, dan TikTok telah menjadi wadah bagi

pengguna untuk terhubung, berbagi informasi, dan mengikuti topik yang menarik minat mereka.

Influencer marketing, di sisi lain, adalah strategi pemasaran yang melibatkan kolaborasi dengan individu berpengaruh (*influencer*) di media sosial untuk mempromosikan produk atau layanan. *Influencer*, dengan basis pengikut yang loyal dan terlibat, memiliki kemampuan untuk mengarahkan kesadaran merek, meningkatkan penjualan, dan membangun loyalitas pelanggan (De Bruyn & Lilien, 2016).

Dalam konteks bisnis digital 5.0, media sosial dan *influencer marketing* saling melengkapi dan memperkuat satu sama lain. Media sosial menyediakan *Platform* bagi *influencer* untuk membangun audiens dan berbagi konten, sementara *influencer marketing* memanfaatkan kekuatan media sosial untuk menjangkau target audiens yang spesifik.

6.1.2. Perkembangan Media Sosial dan *Influencer Marketing*

Perjalanan media sosial dimulai pada akhir 1990-an dengan *Platform* seperti Friendster dan MySpace yang memfokuskan pada jaringan sosial

dan berbagi konten teks. Seiring waktu, *Platform* seperti Facebook, Twitter, dan Instagram muncul, memperkenalkan fitur baru seperti berbagi foto dan video, serta kemampuan untuk mengikuti tokoh publik dan merek (Boyd & Ellison, 2007).

Influencer marketing muncul sebagai tren yang signifikan pada awal 2010-an, dengan *Platform* seperti Instagram dan YouTube menjadi pusat aktivitas *influencer*. Awalnya, *influencer marketing* lebih fokus pada blogger dan YouTuber yang memiliki basis pengikut yang besar dan loyal. Namun, seiring berkembangnya media sosial, *influencer marketing* telah berkembang untuk mencakup berbagai jenis *influencer*, mulai dari nano *influencer* dengan basis pengikut kecil hingga mega *influencer* dengan jutaan pengikut (Pappas, 2017). Tren terkini dalam *influencer marketing* meliputi:

- *Micro-influencer*: *Influencer* dengan basis pengikut yang lebih kecil (biasanya antara 10.000 hingga 100.000 pengikut) dianggap lebih otentik dan memiliki tingkat keterlibatan yang tinggi.
- Kolaborasi *influencer*: *Influencer* sering berkolaborasi satu sama lain untuk

mencapai audiens yang lebih luas dan meningkatkan visibilitas.

- Konten yang dipersonalisasi: *Influencer* semakin fokus pada konten yang dipersonalisasi dan relevan dengan basis pengikut mereka.
- Pemasaran *influencer* berbasis data: Merek menggunakan data untuk mengidentifikasi *influencer* yang tepat dan mengukur efektivitas kampanye *influencer marketing*.

6.1.3. Pentingnya Media Sosial dan *Influencer Marketing*

Media sosial dan *influencer marketing* telah menjadi alat yang penting bagi bisnis digital 5.0 karena beberapa alasan:

- Jangkauan yang luas: Media sosial memungkinkan bisnis untuk menjangkau audiens yang luas dan beragam secara global (Kaplan & Haenlein, 2010).
- Target yang tepat: *Influencer marketing* memungkinkan bisnis untuk menargetkan audiens yang spesifik berdasarkan minat, demografi, dan perilaku mereka (De Bruyn & Lilien, 2016).

- Keterlibatan yang tinggi: *Influencer* memiliki tingkat keterlibatan yang tinggi dengan basis pengikut mereka, yang dapat membantu bisnis membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan (De Bruyn & Lilien, 2016).
- Kepercayaan dan kredibilitas: *Influencer* dianggap lebih kredibel dan otentik daripada iklan tradisional, yang dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap merek (De Bruyn & Lilien, 2016).
- Pengukuran yang mudah: Data media sosial dan *influencer marketing* dapat diukur dan dianalisis dengan mudah, memungkinkan bisnis untuk melacak efektivitas kampanye mereka (De Bruyn & Lilien, 2016).

Dalam era bisnis digital 5.0, media sosial dan *influencer marketing* telah menjadi alat yang penting bagi bisnis untuk membangun *brand awareness*, meningkatkan penjualan, dan membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan.

6.2. Media Sosial Sebagai Platform Bisnis

Media sosial telah menjelma menjadi *Platform* yang tak terpisahkan dalam dunia bisnis modern. *Platform* ini menawarkan kesempatan bagi bisnis untuk menjangkau audiens yang luas, membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan, dan mendorong pertumbuhan bisnis secara signifikan.

6.2.1. Jenis-Jenis *Platform* Media Sosial

Dunia media sosial dipenuhi dengan berbagai *Platform* yang memiliki karakteristik dan target audiens yang berbeda-beda. Berikut adalah beberapa *Platform* media sosial yang populer:

- **Facebook:** *Platform* media sosial terluas dengan lebih dari 2,91 miliar pengguna aktif bulanan (Statista, 2023). Facebook menawarkan berbagai fitur, termasuk berbagi konten teks, foto, video, dan live streaming. Target audiens Facebook sangat luas, mencakup berbagai usia, minat, dan demografi. Facebook ideal untuk membangun komunitas, meningkatkan kesadaran merek, dan menjangkau target audiens yang luas.

- **Instagram:** *Platform* berbagi foto dan video yang populer, dengan lebih dari 1,4 miliar pengguna aktif bulanan (Statista, 2023). Instagram dikenal dengan estetika visualnya yang kuat dan fokus pada konten visual yang menarik. Target audiens Instagram cenderung lebih muda dan lebih tertarik pada konten visual yang menarik. Instagram adalah *Platform* yang ideal untuk membangun *brand awareness*, meningkatkan *engagement*, dan menjangkau target audiens yang lebih muda.
- **Twitter:** *Platform microblogging* yang memungkinkan pengguna untuk berbagi pesan singkat (maksimal 280 karakter). Twitter dikenal sebagai *Platform* untuk berbagi berita, opini, dan diskusi real-time. Target audiens Twitter cenderung lebih tertarik pada berita terkini, politik, dan budaya populer. Twitter ideal untuk membangun *brand awareness*, meningkatkan *engagement*, dan mengikuti percakapan real-time.
- **TikTok:** *Platform* berbagi video pendek yang populer di kalangan generasi muda.

TikTok dikenal dengan kontennya yang menghibur, kreatif, dan viral. Target audiens TikTok adalah generasi muda yang tertarik pada konten yang singkat, menarik, dan mudah dibagikan. TikTok ideal untuk membangun *brand awareness*, meningkatkan *engagement*, dan menjangkau target audiens yang lebih muda.

- **YouTube:** *Platform* berbagi video terbesar di dunia, dengan lebih dari 2,5 miliar pengguna aktif bulanan (Statista, 2023). YouTube menawarkan berbagai jenis konten, termasuk video musik, tutorial, vlog, dan film. Target audiens YouTube sangat luas, mencakup berbagai usia, minat, dan demografi. YouTube ideal untuk membangun *brand awareness*, meningkatkan *engagement*, dan menjangkau target audiens yang luas.
- **LinkedIn:** *Platform* media sosial profesional yang dirancang untuk menghubungkan profesional di berbagai bidang. LinkedIn fokus pada membangun jaringan profesional, mencari pekerjaan, dan berbagi konten terkait karier. Target audiens

LinkedIn adalah profesional yang mencari peluang karier, ingin membangun jaringan profesional, dan berbagi pengetahuan. LinkedIn ideal untuk membangun *brand awareness*, meningkatkan *engagement*, dan menjangkau target audiens profesional.

6.2.2. Strategi Pemasaran Media Sosial

Untuk memanfaatkan potensi media sosial secara maksimal, bisnis perlu menerapkan strategi pemasaran yang efektif. Berikut adalah beberapa strategi pemasaran media sosial yang terbukti efektif:

- ***Content Marketing***: Menciptakan konten yang menarik, informatif, dan menghibur untuk menarik perhatian audiens dan membangun hubungan yang kuat dengan mereka. Konten dapat berupa artikel, video, foto, infografis, dan lain sebagainya. *Content marketing* membantu membangun *brand awareness*, meningkatkan *engagement*, dan membangun kepercayaan dengan audiens.
- ***Social Listening***: Memantau percakapan online terkait merek, produk, dan industri untuk memahami persepsi pelanggan dan

mengidentifikasi peluang baru. *Social listening* dapat dilakukan menggunakan alat analisis media sosial. *Social listening* membantu memahami persepsi pelanggan, mengidentifikasi tren, dan meningkatkan strategi pemasaran.

- ***Community Management:*** Membangun dan mengelola komunitas online yang loyal dan terlibat dengan merek. *Community management* melibatkan berinteraksi dengan pelanggan, menjawab pertanyaan, dan membangun hubungan yang positif. *Community management* membantu meningkatkan *engagement*, membangun loyalitas pelanggan, dan memberikan dukungan pelanggan yang efektif.
- ***Social Advertising:*** Memanfaatkan *Platform* periklanan media sosial untuk menjangkau target audiens yang spesifik dan meningkatkan kesadaran merek. *Social advertising* memungkinkan bisnis untuk menargetkan audiens berdasarkan demografi, minat, dan perilaku mereka. *Social advertising* membantu meningkatkan *brand awareness*, menjangkau target

audiens yang spesifik, dan mendorong konversi.

CONTOH KASUS

- ❖ **Studi Kasus 1: Suksesnya Starbucks dalam membangun komunitas online melalui Instagram.** Starbucks telah berhasil membangun komunitas online yang kuat melalui Instagram dengan fokus pada konten visual yang menarik, kampanye yang melibatkan pengguna, dan interaksi yang responsif dengan *followers* mereka. Starbucks menggunakan Instagram untuk membangun *brand awareness*, meningkatkan *engagement*, dan membangun loyalitas pelanggan melalui konten visual yang menarik dan kampanye yang melibatkan pengguna.
- ❖ **Studi Kasus 2: Strategi content marketing yang diterapkan oleh Nike di TikTok.** Nike telah memanfaatkan *Platform* TikTok dengan sukses melalui konten yang kreatif, menghibur, dan viral, yang melibatkan *influencer* dan tantangan yang mendorong *engagement* pengguna. Nike menggunakan TikTok untuk membangun *brand awareness*, meningkatkan *engagement*, dan menjangkau target audiens yang

lebih muda melalui konten yang kreatif, menghibur, dan viral.

6.3. *Influencer Marketing*: Pemanfaatan *Influencer* untuk Bisnis

Di era digital yang serba cepat ini, *influencer marketing* telah menjadi strategi pemasaran yang semakin populer dan efektif. Strategi ini memanfaatkan pengaruh para *influencer* untuk mempromosikan produk atau layanan kepada audiens yang luas dan tertarget.

6.3.1. Pengertian *Influencer*

Influencer adalah individu yang memiliki pengaruh signifikan terhadap audiens tertentu di media sosial atau *Platform online* lainnya. Mereka memiliki basis pengikut yang loyal dan terlibat, yang mempercayai rekomendasi dan pendapat mereka. Kepercayaan ini dibangun melalui konten yang konsisten, interaksi yang autentik, dan nilai-nilai yang selaras dengan audiens mereka.

6.3.2. Jenis-Jenis *Influencer*

Influencer diklasifikasikan berdasarkan jumlah pengikut mereka, yang memengaruhi

jangkauan dan tingkat pengaruh mereka (Karp, 2020), yaitu:

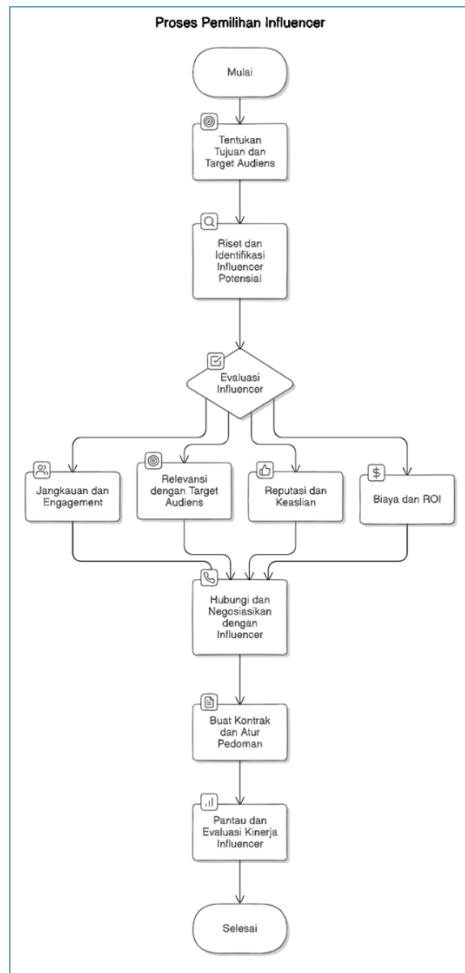
- **Micro-influencer:** Memiliki jumlah pengikut antara 10.000 hingga 100.000. Mereka sering kali memiliki tingkat *engagement* yang tinggi dan koneksi yang kuat dengan audiens mereka. Mereka biasanya lebih fokus pada niche tertentu dan memiliki hubungan yang lebih personal dengan pengikut mereka.
- **Macro-influencer:** Memiliki jumlah pengikut antara 100.000 hingga 1 juta. Mereka memiliki jangkauan yang luas dan dapat menjangkau target audiens yang lebih besar. Mereka sering kali memiliki reputasi yang kuat dan dapat menarik perhatian media yang lebih luas.
- **Nano-influencer:** Memiliki jumlah pengikut kurang dari 10.000. Mereka sering kali memiliki tingkat *engagement* yang sangat tinggi dan koneksi yang erat dengan audiens mereka. Mereka biasanya memiliki pengaruh yang kuat di komunitas tertentu dan dapat memberikan rekomendasi yang lebih personal.

6.3.3. Memilih *Influencer* yang Tepat

Memilih *influencer* yang tepat untuk bisnis sangat penting untuk memastikan keberhasilan kampanye *influencer marketing*. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan meliputi beberapa hal (Karp, 2020), yaitu:

- **Kesesuaian dengan target audiens:** *Influencer* harus memiliki audiens yang sesuai dengan target audiens bisnis. Misalnya, jika bisnis menjual produk kecantikan, *influencer* yang dipilih harus memiliki audiens yang tertarik dengan kecantikan.
- **Tingkat *engagement*:** *Influencer* dengan tingkat *engagement* yang tinggi menunjukkan bahwa mereka memiliki koneksi yang kuat dengan audiens mereka. *Engagement* yang tinggi menunjukkan bahwa konten mereka menarik dan relevan bagi pengikut mereka.
- **Kredibilitas dan reputasi:** *Influencer* harus memiliki kredibilitas dan reputasi yang baik di mata audiens mereka. Mereka harus dikenal karena kejujuran, keaslian, dan integritas mereka.

- **Kesesuaian dengan nilai-nilai merek:** *Influencer* harus memiliki nilai-nilai yang selaras dengan nilai-nilai merek bisnis. Hal ini akan memastikan bahwa pesan yang disampaikan oleh *influencer* selaras dengan citra merek bisnis.



Penjelasan Diagram Alur:

1. **Tentukan Tujuan dan Target Audiens:** Langkah pertama adalah menentukan tujuan yang ingin dicapai melalui kampanye *influencer marketing* dan mengidentifikasi target audiens yang ingin dijangkau.
2. **Riset dan Identifikasi Influencer Potensial:** Lakukan riset untuk menemukan *influencer* yang relevan dengan merek dan target audiens. Gunakan platform analisis, media sosial, dan situs web *influencer* untuk mencari *influencer* potensial.
3. **Evaluasi Influencer:** Evaluasi *influencer* berdasarkan faktor-faktor seperti jangkauan dan *engagement*, relevansi dengan target audiens, reputasi dan keaslian, biaya, dan ROI.
4. **Hubungi dan Negosiasikan:** Hubungi *influencer* yang dipilih dan negosiasikan kesepakatan yang saling menguntungkan.
5. **Buat Kontrak dan Atur Pedoman:** Buat kontrak yang jelas dan mengatur pedoman untuk kolaborasi dengan *influencer*,

termasuk ekspektasi, tanggung jawab, dan pembayaran.

6. **Pantau dan Evaluasi:** Pantau kinerja *influencer* dan evaluasi ROI kampanye *influencer marketing*. Lakukan penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan efektivitas kampanye.

6.3.4. Jenis-Jenis *Influencer Marketing*

Ada berbagai jenis kampanye *influencer marketing* yang dapat diterapkan oleh bisnis, (Karp, 2020) antara lain:

- ***Sponsored Content:*** *Influencer* membuat konten yang dibayar untuk mempromosikan produk atau layanan bisnis. Konten ini dapat berupa postingan di media sosial, video, blog, atau artikel. Konten ini harus autentik dan relevan dengan audiens *influencer*.
- ***Product Reviews:*** *Influencer* memberikan ulasan tentang produk atau layanan bisnis. Ulasan ini dapat berupa video, postingan di media sosial, atau blog. Ulasan harus jujur dan objektif, dan memberikan informasi yang berharga bagi audiens.

- ***Giveaways:*** *Influencer* memberikan hadiah kepada pengikut mereka yang mengikuti kontes atau tantangan yang terkait dengan produk atau layanan bisnis. *Giveaways* dapat meningkatkan kesadaran merek dan *engagement*, tetapi harus dirancang dengan hati-hati untuk menghindari penipuan.
- ***Influencer Collaborations:*** *Influencer* bekerja sama dengan bisnis untuk membuat konten bersama, seperti video kolaborasi atau postingan di media sosial. Kolaborasi dapat menciptakan konten yang lebih menarik dan kreatif, dan dapat menjangkau audiens yang lebih luas.

6.3.5. Manfaat *Influencer Marketing*

Influencer marketing menawarkan berbagai manfaat bagi bisnis, (Karp, 2020) antara lain:

- **Meningkatkan *brand awareness:*** *Influencer* dapat membantu meningkatkan kesadaran merek dengan berbagi konten tentang produk atau layanan bisnis kepada audiens mereka. Mereka dapat menjangkau target audiens yang lebih

luas dan memperkenalkan merek kepada audiens baru.

- **Membangun kepercayaan:** Rekomendasi dari *influencer* yang dipercaya dapat membantu membangun kepercayaan terhadap produk atau layanan bisnis. Audiens cenderung mempercayai rekomendasi dari *influencer* yang mereka ikuti dan percayai.
- **Meningkatkan *engagement*:** *Influencer* dapat meningkatkan *engagement* dengan merek dengan mendorong interaksi dan percakapan dengan pengikut mereka. Mereka dapat membantu membangun komunitas *online* yang lebih kuat dan loyal.
- **Meningkatkan penjualan:** *Influencer* dapat mendorong penjualan dengan mempromosikan produk atau layanan bisnis kepada audiens mereka. Mereka dapat mengarahkan *traffic* ke situs web bisnis atau toko *online*.

CONTOH KASUS

- ❖ **Studi Kasus 3: Kolaborasi antara brand kecantikan L'Oreal dengan beauty *influencer***

ternama, menghasilkan peningkatan penjualan yang signifikan. L'Oreal telah bekerja sama dengan berbagai *beauty influencer* untuk mempromosikan produk mereka, menghasilkan peningkatan penjualan yang signifikan. *Influencer* membantu L'Oreal menjangkau target audiens yang lebih luas, membangun kepercayaan terhadap produk mereka, dan mendorong penjualan melalui konten yang autentik dan relevan. (L'Oreal, 2023)

- ❖ **Studi Kasus 4: Strategi *influencer marketing* yang diterapkan oleh Shopee untuk meningkatkan *engagement* dan penjualan produk.** Shopee telah menggunakan strategi *influencer marketing* untuk meningkatkan *engagement* dan penjualan produk mereka. Mereka bekerja sama dengan berbagai *influencer* untuk mempromosikan produk mereka, memberikan diskon, dan menjalankan kampanye *giveaway*. Strategi ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan *engagement* dan penjualan produk Shopee. (Shopee, 2023).

6.4. Tantangan dan Etika dalam *Influencer Marketing*

Meskipun *influencer marketing* menawarkan banyak manfaat, terdapat beberapa tantangan dan isu etika yang perlu dipertimbangkan.

Tantangan dalam *Influencer marketing* (Karp, 2020)

- **Mengukur ROI:** Mengukur *Return on Investment* (ROI) dari kampanye *influencer marketing* bisa menjadi tantangan. Sulit untuk menentukan secara pasti berapa banyak penjualan yang dihasilkan dari *influencer* tertentu.
- **Memilih *Influencer* yang Tepat:** Memilih *influencer* yang tepat untuk merek dapat menjadi proses yang rumit. Memastikan bahwa *influencer* memiliki audiens yang sesuai dan memiliki reputasi yang baik menjadi penting.
- **Mengelola *Influencer*:** Mengelola *influencer* dapat menjadi tantangan, terutama ketika bekerja dengan banyak *influencer*. Memastikan bahwa semua *influencer* memahami ekspektasi dan pedoman merek menjadi penting.
- **Penipuan dan Keaslian:** Ada risiko penipuan dan ketidakaslian dalam *influencer marketing*.

Beberapa *influencer* mungkin membeli pengikut atau menggunakan bot untuk meningkatkan *engagement*, yang dapat merugikan merek.

- **Perubahan Algoritma:** *Platform* media sosial terus mengubah algoritma mereka, yang dapat memengaruhi jangkauan konten *influencer*. Merek harus beradaptasi dengan perubahan ini untuk memastikan bahwa konten *influencer* tetap terlihat oleh audiens yang tepat.

Etika dalam *Influencer marketing* (Federal Trade Commission, 2023)

- **Transparansi:** *Influencer* harus transparan tentang hubungan mereka dengan merek. Mereka harus mengungkapkan dengan jelas apakah mereka dibayar untuk mempromosikan produk atau layanan tertentu.
- **Keaslian:** *Influencer* harus membuat konten yang autentik dan jujur. Mereka tidak boleh membuat klaim palsu atau menyesatkan tentang produk atau layanan yang mereka promosikan.

- **Tanggung Jawab:** *Influencer* harus bertanggung jawab atas konten yang mereka bagikan. Mereka harus memastikan bahwa konten mereka tidak melanggar hukum atau etika.
- **Privasi:** *Influencer* harus menghormati privasi pengikut mereka. Mereka tidak boleh membagikan informasi pribadi pengikut tanpa izin.
- **Kesadaran:** *Influencer* harus sadar akan pengaruh mereka terhadap pengikut mereka. Mereka harus menggunakan pengaruh mereka secara bertanggung jawab dan etis.

6.4.1. Solusi untuk Mengatasi Tantangan dan Etika

- **Kerjasama yang Jelas:** Membangun hubungan yang jelas dan transparan dengan *influencer*, termasuk perjanjian tertulis yang mendefinisikan ekspektasi dan tanggung jawab.
- **Pemantauan dan Evaluasi:** Memantau kinerja *influencer* dan mengevaluasi ROI kampanye secara berkala.

- **Membangun Kepercayaan:** Membangun kepercayaan dengan audiens dengan mempromosikan konten yang autentik dan jujur.
- **Menerapkan Pedoman Etika:** Menerapkan pedoman etika yang jelas untuk *influencer*, termasuk pedoman tentang transparansi, keaslian, dan tanggung jawab.

6.5. Masa Depan *Influencer Marketing*

Influencer marketing terus berkembang dan beradaptasi dengan perubahan lanskap digital. Berikut beberapa tren dan prediksi tentang masa depan *influencer marketing*: (Karp, 2020)

1. Peningkatan Penggunaan *Influencer* Mikro dan Nano

Influencer mikro dan nano semakin populer karena tingkat *engagement* yang tinggi dan koneksi yang kuat dengan audiens mereka. Mereka dianggap lebih autentik dan dapat memberikan rekomendasi yang lebih personal.

Contoh: Merek-merek semakin beralih ke *influencer* mikro dan nano untuk kampanye yang lebih bertarget dan berfokus pada niche tertentu.

2. Kolaborasi yang Lebih Dalam

Kolaborasi antara merek dan *influencer* akan menjadi lebih dalam dan lebih bermakna. *Influencer* akan terlibat dalam pengembangan produk, strategi pemasaran, dan bahkan pembuatan konten.

Contoh: Merek-merek akan meminta masukan dari *influencer* tentang produk baru dan kampanye pemasaran, dan *influencer* akan menjadi bagian integral dari proses kreatif.

3. Peningkatan Penggunaan Teknologi

Teknologi akan memainkan peran yang lebih besar dalam *influencer marketing*. *Platform* baru dan alat analisis akan membantu merek untuk menemukan, mengelola, dan mengukur *influencer* dengan lebih efektif.

Contoh: *Platform* analisis akan membantu merek untuk mengidentifikasi *influencer* yang paling relevan dengan target audiens mereka dan melacak kinerja kampanye *influencer marketing*.

4. Peningkatan Fokus pada Etika

Etika akan menjadi semakin penting dalam *influencer marketing*. Merek dan *influencer* akan

semakin fokus pada transparansi, keaslian, dan tanggung jawab.

Contoh: Merek akan menerapkan pedoman etika yang lebih ketat untuk *influencer*, dan *influencer* akan menjadi lebih transparan tentang hubungan mereka dengan merek.

5. **Peningkatan Penggunaan Platform Baru**

Influencer marketing akan berkembang ke Platform baru, seperti TikTok, Twitch, dan Clubhouse. Merek akan perlu beradaptasi dengan Platform baru ini untuk menjangkau target audiens yang lebih luas.

Contoh: Merek akan mulai menggunakan *influencer* TikTok untuk kampanye pemasaran mereka, dan *influencer* Twitch akan mempromosikan produk atau layanan melalui streaming langsung.

6. **Peningkatan Penggunaan AI dan Analisis Data**

AI dan analisis data akan memainkan peran yang lebih besar dalam *influencer marketing*. Merek akan menggunakan AI untuk mengidentifikasi *influencer* yang paling relevan dengan target audiens mereka dan untuk

mengoptimalkan kampanye *influencer marketing*.

Contoh: AI akan membantu merek untuk memprediksi kinerja *influencer* dan untuk mengidentifikasi tren baru dalam *influencer marketing*.

Kesimpulan

Influencer marketing telah menjadi strategi pemasaran yang penting di era digital. Dengan memanfaatkan pengaruh para *influencer*, bisnis dapat menjangkau target audiens yang luas, membangun kepercayaan, meningkatkan *engagement*, dan mendorong penjualan.

Meskipun *influencer marketing* menawarkan banyak manfaat, terdapat beberapa tantangan dan isu etika yang perlu dipertimbangkan. Merek harus berhati-hati dalam memilih *influencer* yang tepat, mengelola hubungan dengan mereka, dan memastikan bahwa kampanye *influencer marketing* mereka etis dan transparan.

Masa depan *influencer marketing* terlihat cerah. Dengan munculnya *Platform* baru, teknologi yang berkembang, dan fokus yang semakin meningkat pada etika, *influencer marketing* akan terus berkembang dan

beradaptasi dengan perubahan lanskap digital. Merek yang ingin sukses dalam *influencer marketing* harus beradaptasi dengan tren terbaru, membangun hubungan yang kuat dengan *influencer*, dan memastikan bahwa kampanye mereka etis dan berkelanjutan.

BAB VII

DIGITAL LEADERSHIP

7.1. Konsep Digital

Pembahasan *digital leadership* meliputi beberapa istilah terkait. Istilah-istilah tersebut, seperti: teknologi (*technology*), teknologi informasi/TI (*information technology/IT*), teknologi informasi dan komunikasi/TIK (*information and communication technology/ICT*), digital, teknologi digital (*digital technology*), digitisasi (*digitization*), digitalisasi (*digitalization*), perdagangan elektronik (*electronic commerce/E-commerce*), *platform*, transformasi digital (*digital transformation*), pemasaran digital (*digital marketing*), kepemimpinan (*leadership*), pemimpin (*leader*), kepemimpinan digital (*digital leadership*), pemimpin digital (*digital leader*), dan kepemimpinan elektronik (*electronic leadership/e-leadership*).

Teknologi (*technology*), termasuk segala sesuatu mulai dari perangkat fisik hingga jaringan teknologi informasi, memiliki pengaruh yang sangat transformatif terhadap dunia modern dan perekonomian. Mulai dari mengubah preferensi konsumen, hingga mengubah cara bisnis memproduksi

dan memasarkan barang. Penerapan teknologi dalam usaha/bisnis, meliputi: *information and communication technology (ICT)*, bisnis digital, *machine-to-machine (M2M)*, *Internet of Things (IoT)*, *search engine* termasuk *search engine marketing (SEM)*, dan *E-commerce* (Awa, 2024i:126-134).

Teknologi informasi/TI (*information technology/IT*) mencakup semua bentuk teknologi yang terlibat dalam menangkap, memanipulasi, mengkomunikasikan, menyajikan, dan menggunakan data (dan data diubah menjadi informasi). Dengan demikian, TI mencakup: komputer (baik perangkat keras maupun perangkat lunak), perangkat periferan yang terpasang pada komputer, perangkat komunikasi dan jaringan, yang jelas-jelas menggabungkan internet, mesin fotokopi, mesin faksimili, telepon seluler dan perangkat nirkabel terkait, mesin pabrik yang dikendalikan komputer, robot, perekam dan pemutar video, dan bahkan *microchip* yang tertanam dalam produk, seperti mobil, pesawat terbang, elevator, dan peralatan rumah tangga (Brown et al., 2012:19).

Teknologi digital (*digital technology*) sangat saling berhubungan, memungkinkan dan meningkatkan kapasitas pemrosesan informasi (Li et al., 2021). Rekayasa terpadu yang dikembangkan melalui

teknologi digital ini mendorong adopsi di seluruh elemen rantai nilai, menjadikan proses yang ada menjadi kurang penting. Semua entitas yang berpartisipasi dapat diberikan akses terhadap informasi *real-time* dan kendali didistribusikan ke tingkat organisasi (Brettel et al., 2014). Dengan cara ini, teknologi digital menjadi penggerak inovasi, dengan dampak dan hasil yang berbeda-beda tergantung pada tujuan dan konteks (Nambisan et al., 2017).

Era digitalisasi (*digitalization*) telah membuka peluang baru yang signifikan, namun juga menghadirkan tantangan yang unik. Penggunaan *platform* digital, seperti media sosial, *E-commerce*, dan berbagai alat teknologi lainnya, telah menjadi kunci untuk meningkatkan visibilitas, akses pasar, dan operasional bisnis (Zidan et al., 2023). Namun, perubahan pesat dalam teknologi digital (*digital technology*) juga menimbulkan pertanyaan tentang bagaimana wirausahawan dapat memanfaatkan *platform* tersebut secara efektif untuk mengoptimalkan potensi bisnis mereka (Fauziah et al., 2023).

Karena digitalisasi telah mendapatkan momentumnya dalam beberapa tahun terakhir, hal ini akan bertahan lama (Nylén & Holmström, 2015). 'Digitisasi (*digitization*)' adalah tentang konversi

informasi analog menjadi informasi digital. Sedangkan ‘digitalisasi (*digitalization*)’ mengacu pada penggunaan teknologi digital untuk mengubah model bisnis dan memberikan peluang pendapatan dan penghasil nilai baru. Hal ini adalah proses perpindahan ke bisnis digital.

Digitalisasi adalah kemampuan untuk merepresentasikan suatu produk, atau setidaknya sebagian manfaatnya, sebagai potongan informasi digital (Budiarta et al., 2020). Secara sederhana, digitalisasi merupakan proses transformasi seluruh aktivitas yang mulai bergantung pada perkembangan teknologi. Digitalisasi berdampak pada penggunaannya karena adanya batasan yang sebelumnya menjadi hambatan dalam perdagangan (Lee et al., 2019). Digitalisasi juga berarti menyatunya batas-batas negara menjadi satu kesatuan. Dengan digitalisasi, seluruh wilayah dapat saling berkomunikasi tanpa dibatasi oleh batas negara masing-masing. Digitalisasi ini terkait dengan teori integrasi ekonomi Balassa (2012), yaitu proses batas-batas negara menjadi satu kesatuan di dunia internasional khususnya di bidang perdagangan. Jadi, dapat dikatakan bahwa para pelaku yang terlibat dalam digitalisasi harus mengetahui apa yang dimaksud dengan digitalisasi, dampak digitalisasi, dan

bagaimana digitalisasi dapat dimanfaatkan dengan baik.

Karena “digital” mencakup aspek teknologi yang mendalam, teknologi digital membentuk dasar inovasi dalam *platform* dan lingkungan digital. Ketika hal tersebut membentuk ekosistem teknologi, inovasi-inovasi baru menggantikan pendahulunya dengan berevolusi dari inovasi-inovasi tersebut (Basalla, 1988). Hal ini dapat dipahami sebagai perubahan transformatif terhadap cara bisnis dijalankan.

Digital memungkinkan personalisasi dan penyiaran yang lebih dalam dan dapat bersifat interaktif di banyak tingkatan, meningkatkan kesadaran finansial dan/atau merek, menghasilkan kualitas dan mengurangi biaya implementasi jika dibandingkan dengan marketing tradisional. Internet dipenuhi dengan konten biasa-biasa saja, sehingga membuat konten dengan strategi yang jelas berdasarkan tujuan dan harapan tertentu menjadi lebih penting. Dalam istilah komersial, ini adalah penyediaan informasi terkait produk yang berkualitas tinggi, dikembangkan dengan baik, relevan, dengan cara yang mudah diakses, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pelanggan yang merupakan penggunaan utama internet (Charlesworth, 2014:7).

Transformasi bisnis dalam lingkungan digital yang terus berkembang mengharuskan perusahaan untuk beroperasi pada dua kecepatan yang berbeda (Bossert et al., 2014). Perusahaan harus terus beroperasi pada kecepatan tradisional untuk memenuhi kebutuhan pasar bisnis yang mapan, sambil menggunakan kecepatan yang lebih cepat untuk mengeksplorasi peluang baru yang dimungkinkan oleh digitalisasi tingkat lanjut. Saat beroperasi pada kecepatan yang lebih cepat, perusahaan harus menggunakan pemikiran kewirausahaan untuk menghasilkan ide-ide inovatif yang menciptakan nilai bagi pelanggan, merancang layanan digital atau yang didukung TI dengan cepat menggunakan teknologi canggih, dan membangun kemampuan organisasi untuk memberikan layanan tersebut guna memenuhi harapan pelanggan. Desain dan penyampaian layanan digital yang lebih cepat ini memerlukan kelincahan dalam sistem TI dan arsitektur bisnis di bawah kepemimpinan bersama (*co-leadership*) para eksekutif TI dan bisnis.

Meningkatnya digitalisasi dunia bisnis dan masyarakat secara umum telah memicu ledakan besar dalam jumlah *big data* yang tersedia dan diadopsi serta dieksplorasi dalam pengembangan bisnis. Sebagaimana ditekankan oleh Arthur (2011), digitalisasi

menciptakan perekonomian kedua yang luas, otomatis, dan tidak terlihat, sehingga menimbulkan gejolak sosial terbesar sejak Revolusi Industri.

Digitalisasi telah menjangkau semua industri dan semua sektor masyarakat. Perusahaan dan industri saat ini menghadapi proses transisi yang menantang. Masa depan tampaknya kurang dapat diprediksi oleh banyak orang, sehingga mengancam posisi kompetitif yang ada. Sementara itu, digitalisasi membuka banyak pilihan baru, sehingga menggeser peluang perusahaan dan organisasi untuk mengubah posisi bisnis dan operasinya. Digitalisasi perusahaan lama dan perusahaan rintisan digital baru menghadapi sejumlah tantangan strategis yang terkait dengan transformasi digital dan proses inovasi digital (Andersson & Rosenqvist, 2018:17).

Digitalisasi juga telah meningkatkan operasi global perusahaan. Teknologi ini telah memungkinkan organisasi untuk tetap responsif secara lokal meskipun pada saat yang sama memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan sinergi global. Layanan yang dibagikan secara global ini mengurangi risiko dan meningkatkan efisiensi. Layanan global dapat mencakup misalnya keuangan, sumber daya manusia (SDM), dan kemampuan inti lainnya. Hal ini memberikan

fleksibilitas bagi perusahaan (Westerman et al., 2014).

Konsep digitalisasi diterapkan dalam organisasi melalui perubahan cepat dalam bisnis dan teknologi. Penggunaan teknologi digital untuk mengadaptasi dan meningkatkan operasi mereka ke lingkungan pasar yang semakin digital merupakan tujuan penting bagi hampir semua bisnis kontemporer. Namun, beberapa pemimpin (*leader*) berencana untuk membuat perubahan mendasar untuk mencapai tujuan ini (Peterson & Erzikova, 2016). Sebuah studi oleh 1.000 CEO (dari 131 negara dan 27 industri dari berbagai perusahaan) dari *Harvard Business Review* menunjukkan bahwa lebih dari 90% manajemen percaya bahwa perusahaan dibagi dan dibangun kembali dengan model digital yang berbeda. Lebih dari 70% manajer juga percaya bahwa organisasi tidak memiliki keterampilan, manajemen, dan struktur operasi yang tepat untuk beradaptasi dan mempromosikan transformasi (Tronvoll et al., 2020).

Awa (2024e:30-31) menyatakan tentang digitalisasi, di antaranya: (1) pemanfaatan teknologi digital dan inovasi digital seringkali dianggap sebagai solusi yang diterapkan di semua aspek guna mengatasi kekurangan dan menjadikan organisasi lebih kompetitif; (2) *digitization* adalah tentang konversi

informasi analog menjadi informasi digital, dan *digitalization* mengacu pada penggunaan teknologi digital untuk mengubah model bisnis dan memberikan peluang pendapatan dan penghasil nilai baru; (3) meningkatnya digitalisasi dunia bisnis dan masyarakat secara umum telah memicu ledakan besar dalam jumlah *big data* yang tersedia dan diadopsi serta dieksplorasi dalam pengembangan bisnis; (4) operasi bisnis telah berubah sebagai akibat dari gangguan (*disruption*) yang disebabkan oleh transformasi digital pada industri; (5) lingkungan digital terkait dengan pertanyaan tentang bagaimana seseorang dapat mengembangkan bisnis di dunia “cyberspace” digital saat ini, artinya secara *virtual, online*, melalui *world wide web* dan melalui berbagai jaringan sosial yang disediakan dan sumber daya *online*; (6) ekosistem bisnis digital sebagai kumpulan perusahaan atau organisasi yang dihubungkan oleh kepentingan bersama dalam kemakmuran teknologi digital dengan tujuan mewujudkan inovasi produk atau layanan; dan (7) proses objektif transformasi bisnis digital beradaptasi dengan perubahan lingkungan komersial.

7.2. Konsep Transformasi Digital

Pemanfaatan teknologi digital dan inovasi digital

seringkali dianggap sebagai solusi yang diterapkan di semua aspek guna mengatasi kekurangan dan menjadikan organisasi lebih kompetitif. Transformasi digital (*digital transformation*) dikatakan sebagai solusi bersama terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi masyarakat saat ini dan yang akan dihadapi di masa depan. Istilah "digital" adalah istilah yang menakutkan dan menyebabkan banyak stres karena pesaing mereka tampaknya memanfaatkannya dan pelanggan mereka menuntutnya (Tärnell, 2018:1).

Dalam transformasi digital, terdapat beberapa istilah terkait, seperti: perubahan (*change*), manajemen perubahan (*change management*), perubahan dalam usaha/bisnis digital (*change in digital business*), transformasi digital (*digital transformation*), perubahan digital, (*digital change*), perubahan dan transformasi digital (*change and digital transformation*), serta transformasi dan perubahan digital (*digital transformation and change*) (Awa, 2024f).

Transformasi digital memiliki perspektif luas tentang bagaimana organisasi dapat beradaptasi dengan teknologi baru (Imran et al., 2021). Oleh karena itu, transformasi digital adalah tentang perubahan organisasi (Hanelt et al., 2021), bukan hanya menangani teknologi tertentu. Transformasi digital

merupakan kombinasi sistem sosial canggih dan teknologi digital, yang memungkinkan peningkatan ide bisnis melalui layanan, produk, penyesuaian, proses bisnis baru, dan inovasi yang lebih baik (Molino et al., 2020). Transformasi digital yang dimungkinkan oleh teknologi digital telah menghasilkan banyak inovasi dan mengubah paradigma lama dalam bisnis dan masyarakat (Baalmans et al., 2022).

Selain itu, dalam transformasi digital, istilah penting yang sering dibahas adalah perubahan model bisnis. Istilah model bisnis mengacu pada cara bagaimana bisnis menciptakan dan memberikan nilai kepada pelanggan dan kemudian mengubah pembayaran menjadi keuntungan. Dengan kata lain, model bisnis menggambarkan bagaimana perusahaan menghasilkan uang (Teece, 2018).

Sebagian besar perusahaan yang bersaing secara global telah bertransformasi menjadi perusahaan digital (Cabras et al., 2017; Abollado & Shehab, 2018; Barchiesi & Colladon, 2021; Palmié et al., 2020; Berné-Martínez et al., 2021). Dengan kemajuan teknologi digital terkini dan munculnya *thread* di ruang digital, proses dan model bisnis tradisional pun berubah (Holzmann et al., 2020; Wesseling et al., 2020).

Seperti semua inovasi teknologi, kita selalu

melebih-lebihkan dampak jangka pendek dari teknologi baru dan meremehkan efek jangka panjangnya (Collins (2010). Sementara banyak hal telah terjadi, masih banyak lagi yang akan datang, dan laju perubahan semakin cepat. Jadi, bagaimana kita harus berpikir tentang transformasi digital dan apa yang akan datang? Bagaimana dengan bagian "transformasi"? Menyebut sesuatu sebagai transformasi adalah klaim yang kuat, jadi kita harus yakin bahwa situasi yang kita hadapi saat ini layak mendapatkan label tersebut. Rasanya berguna untuk memikirkan periode perubahan mendalam sebelumnya dalam masyarakat yang juga dicirikan sebagai "transformasi". Periode yang dimaksud adalah, tentu saja, revolusi industri. Faktanya, Polyani & MacIver (1944) menyebut buku mereka yang terkenal tentang revolusi industri transformasi besar, secara khusus untuk mencoba dan menangkap beberapa rasa kedalaman, kecepatan, dan luasnya perubahan yang terjadi selama periode ini.

Meskipun transformasi digital menarik dan menghadirkan banyak peluang bagi perusahaan, transformasi digital juga menghadirkan sejumlah tantangan. Pertama, dan yang paling jelas, transformasi digital adalah di atas segalanya, sebuah proses disruptif (Christensen et al., 2015). Di mana teknologi dan model

bisnis tradisional diganggu oleh penawaran digital baru yang seringkali awalnya tampak berkualitas rendah pada satu atau beberapa ukuran tradisional, tetapi memiliki sesuatu yang dianggap sangat menarik bagi kelompok pelanggan yang kebutuhannya kurang terlayani oleh penawaran tradisional suatu industri.

Kedua, meskipun kemampuan mengelola keberagaman telah menjadi faktor keberhasilan inti di sebagian besar organisasi selama beberapa dekade, perubahan sosial yang didorong oleh transformasi digital masyarakat, dikombinasikan dengan tren bekerja di usia lanjut atau kembali bekerja setelah masa pensiun (Gratton & Scott, 2016). Hal ini menjadikan pengelolaan keberagaman generasi dalam organisasi sebagai kompetensi organisasi yang semakin penting (Knight, 2014).

Ketiga, untuk berkembang pesat setelah transformasi digital, perusahaan perlu mengembangkan budaya yang mendukung dan merayakan nilai eksperimen dan tempat tim yang belajar dengan menjalankan eksperimen yang dibangun dengan baik dapat berkembang pesat. Dalam dunia yang semakin tidak pasti yang ditandai dengan tingkat perubahan yang semakin tinggi, eksperimen menjadi cara utama untuk mengeksplorasi opsi di mana

informasi mahal atau tidak mungkin diperoleh Reis (2017) dan Hampel et al. (2020).

Keempat, perusahaan perlu menjadi mahir dalam menggunakan saluran komunikasi digital baru untuk melibatkan penduduk asli digital secara efektif dan memanfaatkan kemungkinan alat berbasis *cloud* yang tersedia untuk meningkatkan interaksi dan kolaborasi tim. Alat digital seperti Slack dan Teams telah merevolusi cara tim bekerja bersama sebelum pandemi dan hal ini semakin dipercepat karena banyak karyawan yang bekerja dari rumah selama enam bulan terakhir.

Terakhir, ada banyak isu etika baru yang menantang yang diciptakan oleh transformasi digital bagi organisasi. Perusahaan harus menjawab pertanyaan tentang apa arti bertindak etis dalam organisasi yang semakin virtual, eksponensial, dan berjejaring? Oleh karena itu, pembahasan tentang etika bisnis di perusahaan perlu diperluas untuk mencakup pembahasan eksplisit tentang etika siber (Spinello, 2010).

Seringkali transformasi digital melibatkan inovasi yang radikal dan bertahap, di mana inovasi radikal mengacu pada perubahan yang lebih besar yang dapat mengganggu, sehingga produk atau metode yang sudah

ada menjadi usang, dan inovasi tambahan mengacu pada perbaikan produk atau metode yang sudah ada (Liu et al., 2022). Contoh inovasi dapat ditemukan ketika melihat teknologi yang dikembangkan dalam konsep Industri 4.0, seperti *IoT*, *big data*, dan robotika canggih. Semua ini dapat dijelaskan sebagai teknologi yang terlibat dalam berbagai proses transformasi digital.

Transformasi digital mungkin melibatkan berbagai tingkat kemajuan teknologi digital, yang berdampak pada kompetensi dan keterampilan tenaga kerja pada skala yang berbeda-beda. Misalnya, implementasi mesin yang diberdayakan oleh teknologi akses data, komputasi dan komunikasi mempunyai dampak yang lebih besar terhadap kompetensi, sementara teknologi non-mesin mempunyai dampak yang kecil atau bahkan tidak ada sama sekali.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi digitalisasi, mengharuskan pemasaran pun berevolusi secara digital. Perkembangan teknologi, meliputi: (1) ekosistem berbasis *platform*; (2) era baru penciptaan nilai ekonomi; (3) perubahan situasi sosial kehidupan baru; (4) segmentasi pasar yang sangat luas; dan (5) usaha lebih praktis tanpa memerlukan tempat usaha. Perkembangan bisnis era digital, di antaranya melalui:

(1) teknologi digital; (2) bisnis digital; (3) *digital marketing*; dan (4) strategi *digital marketing* (Awa, 2024g:12-18).

Dalam pemasaran secara digital atau pemasaran digital (*digital marketing*), terdapat beberapa istilah yang saling terkait. Istilah-istilah tersebut, meliputi: teknologi (*technology*), bisnis elektronik (*e-business*), perdagangan elektronik (*E-commerce*), teknologi digital (*digital technology*), teknologi informasi/TI (*information technology/IT*), teknologi informasi dan komunikasi/TIK (*information and communication technology/ICT*), bisnis digital (*digital business*), bisnis informasi (*information business*), kewirausahaan digital (*digital entrepreneurship/digipreneurship*), kewirausahaan teknologi (*technology entrepreneurship/technopreneurship*), kewirausahaan informasi (*information entrepreneurship/infopreneurship*), bisnis/perdagangan *online* (*online business/commerce*), dan pemasaran digital (*digital marketing*) (Awa, 2024a:35). Selain *digital marketing*, juga *internet marketing*, *online marketing*, *e-business*, *E-commerce*, *e-marketing*, dan *e-purchasing* (*e-procurement*) (Awa, 2024c:1).

Pemasaran (*marketing*) adalah aktivitas, serangkaian institusi, dan proses untuk menciptakan,

mengkomunikasikan, menyampaikan, dan mempertukarkan penawaran yang memiliki nilai bagi pelanggan, klien, mitra, dan masyarakat luas (Awa, 2024b:149-150). Pemasaran digital (*digital marketing*) didefinisikan sebagai saluran *online*, yang dibentuk oleh berbagai *platform* akses dan alat komunikasi (Wymbbs, 2011). *Digital marketing* merupakan aplikasi dari internet dan berhubungan dengan teknologi digital, di mana di dalamnya berhubungan dengan komunikasi tradisional untuk mencapai tujuan pemasaran (Chaffey & Chadwick, 2016). *Digital marketing* adalah komponen pemasaran yang menggunakan teknologi digital, internet, dan jejaring sosial untuk menyampaikan pesan kepada audiens tertentu yang ditandai dengan interaktivitas dan personalisasi pesan dengan kemampuan menyebarkan informasi (Mason et al., 2021). *Digital marketing* menghadirkan peluang luar biasa, tetapi pengetahuan mengenai tantangan yang dihadapi perusahaan saat menerapkan *digital marketing* masih terbatas (Leeflang et al., 2014).

7.3. Konsep *Leadership*

Pembahasan kepemimpinan (*leadership*) meliputi banyak istilah terkait. Istilah-istilah tersebut, di antaranya: kepemimpinan (*leadership*), pemimpin

(*leader*), teori kepemimpinan (*leadership theory*), pendekatan kepemimpinan (*leadership approach*), gaya kepemimpinan (*leadership style*), kepemimpinan otentik (*authentic leadership*), kepemimpinan sejati (*genuine leadership*), kepemimpinan yang melayani (*servant leadership*), kepemimpinan adaptif (*adaptive leadership*), kepemimpinan transaksional (*transactional leadership*), kepemimpinan transformasional (*transformational leadership*), kepemimpinan karismatik (*charismatic leadership*), kepemimpinan Pancasila, kepemimpinan strategis (*strategic leadership*), pemimpin yang efektif (*effective leader*), dan tantangan kepemimpinan (*leadership challenge*) (Awa, 2024d).

Istilah *leadership* merupakan kata yang diambil dari kosakata umum dan dimasukkan ke dalam kosakata teknis suatu disiplin ilmu tanpa didefinisikan ulang secara tepat. Akibatnya, mengandung konotasi asing yang menimbulkan ambiguitas makna (Janda, 1960). Ada banyak definisi berbeda mengenai kepemimpinan, karena ada banyak orang yang mencoba untuk mendefinisikan konsep tersebut (Saal & Knight, 2001:334). Definisi-definisi ini dipengaruhi oleh banyak faktor mulai dari urusan dunia dan politik, hingga perspektif disiplin ilmu yang mempelajari topik

tersebut. *Leadership* dipandang sebagai “memulai dan memelihara kelompok atau organisasi untuk mencapai tujuan kelompok atau organisasi” (Rost, 1991:59).

Secara konseptual, *leadership* dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang, yaitu: (1) kelompok status (*elite position*); (2) tokoh; (3) fungsi; dan (4) proses. Para direktur, eksekutif, administrator, manajer, bos, dan kepala biasanya dimasukkan dalam tokoh kategori yang disebut kepemimpinan (*leadership*). Status elit dapat karena status keturunan (hak suci para raja) pemilihan atau pengangkatan (Uha, 2015:155).

Leadership sebagai konsep manajemen dapat dirumuskan ke dalam berbagai macam definisi, bergantung dari mana titik tolak pemikirannya (Stogdill, 1974:7). Ada banyak definisi berbeda mengenai *leadership*, karena ada banyak orang yang mencoba untuk mendefinisikan konsep tersebut (Saal & Knight, 2001:334).

Leadership didefinisikan sebagai suatu perilaku (*behavior*) individu di mana ia melibatkan diri dalam mengendalikan kegiatan kelompok (Hemphill, 1949). *Leadership* adalah serangkaian sifat (*traits*) yang mendorong seseorang untuk menggerakkan orang lain guna mencapai suatu maksud/tujuan tertentu (Teard, 1935). Pemimpin (*leader*) adalah seorang pengelola

sejumlah sifat kepribadian (*traits of personality*) dan watak (*character*) (Bingham, 1927).

Leadership adalah aktivitas para pemegang kekuasaan dan membuat keputusan (Dubin, 1951). *Leadership* adalah langkah pertama yang hasilnya berupa pola interaksi kelompok yang konsisten dan bertujuan menyelesaikan problem-problem yang saling berkaitan (Hemphill, 1954). *Leadership* adalah interaksi yang kompleks antara individu dan lingkungan sosial dan organisasinya. Pengembangan *leadership* yang efektif bukan tentang praktik spesifik mana yang didukung, melainkan tentang penerapan yang konsisten dan disengaja. Kunci penerapan yang efektif adalah memiliki disiplin organisasi untuk memperkenalkan pengembangan *leadership* di seluruh organisasi, dan tidak dibatasi oleh tingkat tertentu (Day, 2000:605-606).

Leadership dipahami sebagai konsep yang di dalamnya mengandung makna bahwa ada suatu proses kekuatan yang datang dari seorang figur *leader* untuk mempengaruhi orang lain, baik secara individu maupun kelompok dalam suatu organisasi (Schunk & Hanson, 1985). *Leadership* adalah suatu bentuk dominasi yang disengaja atau disadari oleh kemampuan pribadi yang mampu mendorong atau mengajak kepada orang lain

dalam melakukan sesuatu (Hutahaean, 2021:2). Posisi *leader* adalah di depan agar menjadi petunjuk bagi anggotanya dalam kebaikan dan menjadi pembimbing mereka kepada kebenaran (As-Suwaidan & Basyarahil, 2005:9).

Definisi Burns (1978:425) merupakan konsep *leadership* yang paling penting yang muncul: “*Leadership* adalah proses timbal balik mobilisasi orang-orang dengan motif dan nilai tertentu, berbagai sumber daya ekonomi, politik, dan sumber daya lainnya, dalam konteks persaingan dan konflik, guna mewujudkan tujuan secara mandiri atau bersama-sama, baik oleh *leader* maupun pengikutnya”.

Leadership dapat dipelajari dalam enam cara berbeda (6P), yaitu: *position*, *person*, *process*, *performance*, *place*, dan *purpose*. Mempelajari *leadership* melalui posisi dan orang berfokus pada *leader*, akuntabilitas peran, kompetensi, dan atribut mereka. Mempelajari *leadership* melalui proses berfokus pada praktik *leadership*, hubungan mereka, dan berbagai proses yang digunakan *leader* untuk menyelesaikan pekerjaan dan mencapai hasil organisasi (kinerja). Mempelajari *leadership* melalui kinerja berfokus pada hasil *leadership*, ukuran kinerja mereka, dan kriteria penilaian *leader*. Mempelajari

leadership melalui tempat dan posisi berfokus pada konteks di mana *leadership* beroperasi, struktur organisasi, hasil organisasi, konteks budaya, dan dinamika kekuasaan. Akhirnya, mempelajari *leadership* melalui tujuan berfokus pada akhir *leadership* yang dapat digambarkan sebagai tujuan atau aspirasi *leadership* (Jackson & Parry, 2018).

Tampaknya, konsep *leadership* selalu luput dari perhatian kita atau muncul dalam bentuk lain yang kembali mengejek kita dengan kelicikan dan kerumitannya. Jadi, kita telah menciptakan banyak sekali istilah untuk menghadapinya: *leadership*, kekuasaan, status, otoritas, pangkat, prestise, pengaruh, kendali, manipulasi, dominasi, dan sebagainya. Namun, konsep tersebut masih belum cukup didefinisikan (Bennis, 1959:259-260).

Awa (2024h:161) mengemukakan mengenai konsep *leadership*, yaitu: (1) sebagai suatu perilaku individu dalam mengendalikan, mendorong dan menggerakkan orang lain guna mencapai tujuan; (2) merupakan aktivitas pemegang kekuasaan dan membuat keputusan; (3) pola interaksi yang kompleks, konsisten, dan bertujuan menyelesaikan problem; (4) memiliki kekuatan yang luar biasa, perbedaan antara kesuksesan dan kegagalan; dan (5) *leader* adalah

seorang pengelola sejumlah sifat kepribadian dan watak, posisinya di depan menjadi petunjuk dalam kebaikan dan kebenaran.

7.4. Pengertian *Digital Leadership*

Definisi kepemimpinan digital (*digital leadership*) tidak konsisten. Tidak jelas apakah *digital leadership* merujuk pada hasil atau posisi pasar (di mana suatu organisasi menjadi *digital leadership* melalui transformasi) atau apakah *digital leadership* merupakan tujuan strategis, yang didukung oleh transformasi digital, dan transformasi informasi dan teknologi, tergantung pada visi dan strategi organisasi). *Digital leadership* digambarkan terjadi di berbagai tingkatan, individu, lembaga, dan bahkan negara-bangsa terkadang digambarkan sebagai *digital leader* (Karippur & Balaramachandran, 2022). Kurangnya konsistensi ini menghambat pemahaman tentang komponen penting *digital leadership*. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika praktisi dan akademisi mulai mengungkap apa konsep ini dan bagaimana konsep ini mungkin berbeda atau tidak dari model dan teori *leadership* mapan lainnya.

Definisi *digital leadership* seperti: menciptakan dan memimpin proses digitalisasi, inovasi digital, dan

strategi digital untuk bisnis. Fokusnya adalah pada proses dan hasil *digital leadership* (Weiner et al., 2016; Borah et al., 2022). Penggunaan teknologi digital untuk memfasilitasi perubahan bisnis dan penciptaan nilai. Fokus utamanya adalah pada hasil *digital leadership* (Zhong, 2017; Shah & Patki, 2020; Antonopoulou et al., 2021; Brunner et al., 2021; Masrur, 2021). Kombinasi kompetensi digital, bisnis, dan *leadership* untuk keuntungan bisnis. Fokus utamanya adalah pada kompetensi *digital leadership* (Mihardjo et al., 2019; Amelda et al., 2021).

Leadership sebagai proses interaktif yang melibatkan kepemimpinan (*leading*) dan pengikutian (*following*) di tempat yang berbeda untuk menciptakan identitas, tujuan, dan arah yang sama-sama penting. Definisi ini dipilih karena menyoroti aspek ‘leading’ dan ‘following’ dari *leadership* dan proses interaktif, relasional, komunikatif, serta perspektif hasil bersama (Jackson & Parry, 2018). Bagi banyak organisasi, ‘identitas’, ‘tujuan’, dan ‘arah’ mereka kini dimungkinkan atau didorong menggunakan teknologi digital dan melalui penerapan berbagai inisiatif transformasi digital (Rüth & Netzer, 2020).

Digital leadership adalah penggunaan aset digital suatu organisasi untuk mencapai tujuan bisnis, baik di

tingkat organisasi maupun individu (Dimitrios et al., 2013; Thomson et al., 2016). Di banyak perusahaan, teknologi digital terkini telah mendorong perubahan signifikan dalam lingkungan dan peran yang kompetitif dan organisasi. Perubahan tersebut diperlukan dalam banyak dimensi organisasi seperti peran, budaya kerja, dan teknologi. Program transformasi dirancang untuk mendorong penyesuaian guna mengatasi persyaratan jangka pendek yang nyata sekaligus menciptakan dasar baru untuk masa depan yang tidak pasti.

Penerapan *digital leadership* melibatkan penggunaan komputer untuk pengambilan keputusan secara *real-time* dan daya pemrosesan umpan balik secara *real-time* semaksimal mungkin. Ditambahkan pula dari artikel *Sloan School of Management* dari MIT bahwa 87 persen eksekutif mengatakan bahwa dengan menambah kurangnya pemahaman, revolusi digital menghancurkan industri. Lebih jauh lagi, hanya 11% dari eksekutif ini yang percaya bahwa mengatasi kumpulan bakat yang ada merupakan tugas mereka. Hal ini juga disertakan dalam studi Deloitte tahun 2017, yang mengusulkan bisnis yang ingin mendorong *digital leadership* dengan menjauh dari struktur hierarki yang lebih tradisional dan menciptakan jaringan tim pemecahan masalah Muller (2020).

Pentingnya mengkaji mengenai istilah lain yang berhubungan dengan *digital leadership*, seperti: pengganti *leadership*, kepemimpinan yang melayani (*servant leadership*), spiritualitas dan *leadership*, *leadership* lintas budaya, dan kepemimpinan elektronik (*e-leadership*) (Avolio et al., 2009:421). Kepemimpinan elektronik (*electronic leadership/e-leadership*) memiliki arti yang mirip dengan kepemimpinan digital (*digital leadership*).

7.5. Konsep *Digital Leadership*

Leadership adalah istilah yang sebagian besar berasal dari ilmu organisasi. Ada banyak sekali penelitian tentang aspek bagaimana *leadership* dipadukan dari keterampilan interpersonal dan keterampilan manajerial (de Vries et al., 2010). Tetapi, jumlah penelitian tentang *leadership* dalam konteks desain hampir tidak ada. Tinjauan Pahl et al. (1999) terhadap 12 tahun studi empiris interdisipliner tentang desain teknik di Jerman misalnya, menunjukkan bahwa *leadership* dalam desain tidak dipahami dengan baik.

Organisasi harus menerapkan program transformasi digital yang cepat sebagai respons terhadap dampak pandemi global dan kebutuhan untuk tetap relevan dalam lanskap teknologi yang terus

berubah. Memimpin program transformasi digital menjadi sangat menantang karena para *leader* bisnis dihadapkan pada serangkaian saran yang membingungkan yang terkadang saling bertentangan dan seringkali membingungkan. Memberikan kejelasan tentang *digital leadership* telah menjadi hal yang sangat penting bagi praktisi industri dan peneliti akademis (Adie et al., 2022).

Leadership sebagai titik tolak untuk mempelajari *digital leadership*. Komunitas akademis telah mengadopsi *digital leadership* sebagai fenomena yang menarik tanpa mendefinisikannya dengan jelas. Kami berpendapat bahwa *digital leadership* dapat dibingkai oleh teori dan praktik *leadership* yang lebih luas. Namun, konteks *digital leadership* seringkali berbeda dengan pemahaman *leadership* yang lebih konvensional. Misalnya, *digital leadership* mungkin lebih terdelegasikan dan kolaboratif (Hearsum, 2015) atau lebih didorong oleh bisnis dan teknologi (Temelkova, 2018) daripada bentuk *leadership* lainnya.

Leadership seringkali dipandang sebagai hal yang negatif, di mana seseorang dianggap mendominasi dan menentukan arah tanpa mempertimbangkan orang lain. Dalam desain misalnya, di mana hasil seringkali dicapai melalui kerja tim, sikap seperti itu dapat

berdampak buruk pada kualitas. Lee & Cassidy (2007) membahas *leadership* dalam desain industri, mereka mengidentifikasi di antaranya "pemimpin sebagai katalisator perubahan organisasi" yang tampaknya paling dekat dengan "pemimpin digital (*digital leader*)". Namun, daftar sifat *leadership* yang baik di bagian akhir sebagian besar mencakup keterampilan interpersonal (karakteristik pribadi, menjaga persahabatan, sikap dan nilai, gaya kepemimpinan, dan peran yang tepat). Daftar ini menekankan aspek pemain tim dari *leadership* yang baik.

Leadership merupakan kualitas penting dalam organisasi. *Leadership* dibutuhkan untuk memperkenalkan perubahan dan inovasi. Dalam praktik arsitektur dan desain misalnya, peran *leadership* belum cukup dipelajari, terutama jika menyangkut peran perangkat dan media digital. *Leadership* dalam desain berasal dari pemahaman yang mendalam tentang semua aspek desain. *Digital leadership* tidak berbeda dalam hal ini. Sifat desain yang kompleks membuat mustahil untuk memperoleh tingkat desain tingkat lanjut apa pun melalui sarana digital saja. Oleh karena itu, seorang "digital leader" tidak hanya memiliki pengetahuan dan penguasaan teknik digital, tetapi juga manajemen proses, material,

teknik analog, dan sebagainya yang dapat kita temukan pada para pemimpin desain. Namun, yang menekankan "digital" dalam *digital leadership* adalah pemahaman yang tajam tentang bagaimana "digital" dapat menjadi seperangkat metodologi dan teknologi yang menyatukan keterampilan dan pengetahuan (Zupancic et al., 2016).

Pelanggan menuntut layanan menggunakan teknologi yang terus berkembang, dan perusahaan membutuhkan kelincahan dalam cara sistem dirancang dan disampaikan untuk memenuhi harapan pelanggan dengan cepat. Kelincahan tersebut sebenarnya merupakan kemampuan organisasi di mana kombinasi sumber daya internal dan pemasok/mitra memungkinkan perusahaan untuk dengan cepat menciptakan proposisi nilai pelanggan dan memberikan nilai melalui layanan digital, yaitu layanan menggunakan digitalisasi tingkat lanjut. *Leadership* yang memungkinkan budaya yang berpusat pada pelanggan dan didorong oleh layanan menggunakan teknologi disebut sebagai *digital leadership* (Tanniru, 2018:93).

Digital leader perlu memiliki seperangkat keterampilan untuk meringankan tantangan dan membantu organisasi bergerak maju dengan transisi

(Somerville, 2013; Frank et al., 2019). Oleh karena itu, karena seperangkat keterampilan baru diperlukan untuk secara efektif memimpin organisasi ke masa depan yang tidak pasti dan lebih dinamis, para *leader* memiliki dampak yang signifikan. Misalnya, merupakan tantangan yang signifikan bagi para *digital leader* untuk menginspirasi orang untuk bekerja dengan seperangkat teknologi baru yang mungkin tidak digunakan karena ketidakpastian masa depan digital pada hakikatnya. Saat ini, banyak *leader* tidak memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menjadi *digital leader* yang kuat, tetapi hal baiknya adalah mereka mulai mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan (Katsos & Fort, 2016). Seperangkat keterampilan umum berikut harus tersedia untuk para *digital leader* yang kuat (Luck et al., 2012): (1) memberikan visi dan tujuan; (2) menciptakan peluang eksperimental; (3) memungkinkan orang untuk berpikir *out of the box*; (4) memungkinkan kerja tim vertikal dan horizontal di seluruh tim dan kelompok; (5) memungkinkan komunikasi yang kuat di dalam dan di seluruh tim dan organisasi; (6) mengembangkan dan menjalankan strategi bisnis; dan (7) bekerja sama.

Seperti yang diperingatkan Raskino & Waller (2015:107), bahwa setiap *leader* harus menjadi *digital*

leader karena setiap perusahaan sedang menjadi perusahaan teknologi. Dengan kata lain, kompetensi *leadership* baru harus dikembangkan agar para *leader* dapat memimpin dengan sukses dalam lingkungan baru yang penuh tantangan ini atau perusahaan berisiko gagal mencapai potensi keuntungan dari transformasi digital.

7.6. Kompetensi *Digital Leader*

Transformasi digital organisasi dan masyarakat telah menciptakan serangkaian tantangan baru bagi para *leader*. Untuk berhasil dalam konteks baru ini, "digital leader" memerlukan kompetensi baru, yaitu: (1) kompetensi teknologi baru untuk memimpin organisasi tempat teknologi digital tertanam erat dalam aktivitas sehari-hari; (2) kompetensi organisasi baru untuk membangun dan memimpin tim yang dapat memanfaatkan teknologi baru serta menginspirasi pekerja milenial yang tumbuh dalam dunia yang telah ditransformasikan secara digital; dan (3) kompetensi etika baru untuk menavigasi dilema etika yang diciptakan oleh pengenalan teknologi digital di organisasi mereka. Oleh karena itu, mengembangkan "digital leader" merupakan bagian penting dari transformasi digital perusahaan mana pun dan

kegagalan mengembangkan *digital leadership* di semua tingkatan akan membatasi dampak dari upaya transformasi digital yang direncanakan dan dilaksanakan dengan baik sekalipun (Phillips, 2021:8).

Dalam pengembangan *leadership*, seringkali kita berbicara tentang “leadership competencies” (Conger & Ready, 2004) dan ide ini akan digunakan untuk menyusun pembahasan tentang *digital leadership*. Kompetensi *leadership* hanyalah keterampilan dan perilaku yang dibutuhkan para pemimpin untuk berhasil mengatasi tantangan yang mereka hadapi dalam organisasi mereka.

Kompetensi *leadership* dapat diuraikan berikut.

1. Kompetensi Leadership

Akhirnya, para pakar dan praktisi *leadership* sepakat dengan gagasan kompetensi *leadership*, keterampilan atau perilaku yang berkontribusi pada keberhasilan *leadership*, sebagai gagasan pengorganisasian sederhana untuk memahami mengapa beberapa individu naik jabatan dalam organisasi, sementara yang lain tidak. Sejumlah kompetensi telah ditetapkan sebagai hal yang sangat penting bagi para *leader*, termasuk hal-hal seperti

mempengaruhi, kehati-hatian, dan keberanian. Selain itu, satu kumpulan kompetensi ini, yaitu kecerdasan emosional (*emotional intelligence*) telah terbukti secara konsisten memprediksi keberhasilan dalam naik jabatan di perusahaan besar (Goleman, 2004).

Namun, meskipun berbagai kompetensi *leadership* telah terbukti penting bagi keberhasilan *leadership* di banyak perusahaan dan industri, penelitian dan pengalaman praktis semakin menunjukkan bahwa meskipun kompetensi *leadership* yang terkenal ini masih penting, kompetensi tersebut tidak lagi cukup setelah organisasi ditransformasikan secara digital. Ini tidak berarti bahwa kompetensi tradisional ini tidak penting, tetapi hanya ada kompetensi baru yang harus dikembangkan oleh para *leader* untuk memimpin secara efektif dalam organisasi yang ditransformasikan secara digital. Tanpa kompetensi *leadership* baru ini, para *leader* tidak dapat berharap untuk menjadi sukses sebagaimana para *leader* tanpa kompetensi *leadership* tradisional

tidak dapat berharap untuk menjadi sukses dalam organisasi tradisional.

2. **Kompetensi Teknologi**

Pengetahuan dasar yang dibutuhkan para *leader* untuk memahami teknologi digital yang diperkenalkan ke dalam perusahaan dan dampaknya terhadap organisasi dan industri yang lebih luas. Dari gambaran ini, ada tiga kompetensi teknologi yang sangat penting. Pertama, para *leader* membutuhkan literasi teknologi dasar untuk memimpin organisasi secara efektif setelah transformasi digital. Dalam banyak hal, ini merupakan kompetensi teknologi yang paling mudah dipahami dan di banyak organisasi, kemajuan yang signifikan telah dicapai dalam pengembangan kompetensi ini. Tujuannya di sini bukanlah untuk menjadikan para *leader* sebagai pakar teknologi, tetapi sekadar membiasakan para *leader* dengan teknologi utama yang mendorong transformasi digital dan memastikan mereka merasa nyaman berbicara tentang teknologi ini dan terlibat dengan para pakar dan pengikut mereka

terkait keputusan dan investasi (Phillips, 2021:13).

Kedua, para *leader* harus memiliki pola pikir disruptif. Transformasi digital, terutama adalah proses disrupsi di mana teknologi dan model bisnis tradisional “diganggu” oleh penawaran digital baru. Ketiga, para *leader* perlu memahami gagasan model bisnis *platform* dan memiliki pemahaman dasar tentang strategi *platform* (Gawer & Cusamano, 2002); mereka perlu menjadi ahli strategi *platform*.

3. Kompetensi Organisasi

Selain kompetensi teknologi dasar yang mendukung *digital leadership*, ada juga beberapa kompetensi organisasi baru yang dibutuhkan oleh para *leader* yang sukses. Daripada kompetensi berbasis pengetahuan yang lebih teknis, kompetensi ini lebih tentang mengelola orang dan menciptakan konteks organisasi untuk keberhasilan selama dan setelah transformasi digital. Kompetensi ini menyangkut kompetensi organisasi.

4. Kompetensi Etika

Ini melibatkan keterampilan untuk memahami dan mengelola tantangan etika yang diciptakan oleh teknologi digital. Sementara *leadership* selalu tentang etika, transformasi digital menciptakan tantangan yang sama sekali baru yang harus siap dihadapi oleh para *leader* di seluruh perusahaan. Kompetensi etika ini mengharuskan kompetensi teknologi dan organisasi yang dibahas di atas sudah ada karena kompetensi etika baru membangun kompetensi teknologi dan organisasi secara langsung.

Kompetensi *leadership* dari *digital leader* menekankan keterampilan mendasar yang harus dimiliki setiap *digital leader* untuk memimpin orang-orang dalam organisasi dan mencapai hasil. Dari literatur, hal ini dapat berkisar dari keterampilan transformasional, transaksional, dan visioner hingga memiliki pola pikir yang gesit, kepercayaan, atau adaptif budaya (Hearsum, 2015; Mihardjo & Rukmana, 2018; Mihardjo et al., 2019). Kompetensi ini memberikan dukungan saat memimpin inisiatif transformasi digital atau bisnis dalam organisasi.

Kompetensi *digital leader* dapat diuraikan berikut.

1. Kompetensi Digital untuk Digital Leader

Kompetensi digital berkaitan dengan keterampilan yang berfokus pada teknologi yang harus dimiliki oleh para digital leader. Digital leader harus sadar teknologi dan melek digital. Berdasarkan literatur, beberapa keterampilan digital ini meliputi tetapi tidak terbatas pada: (1) memiliki beberapa spesialisasi teknis; (2) kesadaran akan teknologi yang sedang berkembang; dan (3) menjadi digital evangelist, inovator digital, koordinator digital atau advokat digital (El Sawy et al., 2016; Zeike et al., 2019). Kombinasi kompetensi digital yang sesuai dengan strategi menjadi blok penyusun kapabilitas digital yang memungkinkan para digital leader untuk membawa pengetahuan mereka tentang teknologi yang ada atau yang sedang berkembang untuk memimpin inisiatif transformasi digital atau bisnis di organisasi mereka (Valentine & Stewart, 2015; Valentine, 2016).

2. Keterampilan Bisnis Digital Leader

Digital leader harus memiliki beberapa

keterampilan bisnis inti, seperti pemikiran desain, kemampuan untuk memahami bisnis dan strategi serta visi organisasi, dan kemampuan untuk menciptakan nilai tidak hanya bagi para stakeholder organisasi, tetapi juga bagi pelanggan (Oberer & Erkollar, 2018; Brett, 2019). Kemampuan bisnis ini memungkinkan para digital leader untuk fokus pada manfaat bisnis secara keseluruhan yang menjadi tujuan inisiatif transformasi digital organisasi.

3. Soft Skill untuk Digital Leader

Digital leader juga harus memiliki keterampilan 'soft' lain dalam perannya, termasuk tetapi tidak terbatas pada kecerdasan budaya, membangun hubungan, rasa ingin tahu, kemampuan berkomunikasi, kreativitas, kompetensi pribadi, dan sebagainya (Wasono & Furinto, 2018; R uth & Netzer 2020). Soft skill ini, yang semakin penting, memungkinkan para digital leader untuk membangun hubungan dan kolaborasi yang dibutuhkan untuk mengelola inisiatif transformasi digital.

Menarik untuk dicatat bahwa berdasarkan literatur, ada kesadaran bahwa digital leader

harus memiliki keterampilan teknologi, bisnis, dan soft skill untuk memimpin inisiatif transformasi digital atau menjadi digital leader yang efektif. Disarankan hal ini dapat menciptakan keseimbangan yang dibutuhkan dalam kemampuan kepemimpinan digital karena tidak ada fokus yang berlebihan pada satu set kemampuan saja (misalnya, digital) dengan mengorbankan kemampuan lain, seperti kompetensi core leadership dan kemampuan untuk memahami bisnis. Semua bidang kemampuan ini harus ada dan harus bekerja secara serempak untuk digital leadership yang efektif.

7.7. Strategi *Digital Leadership*

Digitalisasi dan perkembangan teknologi mendorong bisnis untuk mengubah struktur, proses, model bisnis, dan strategi organisasi. *Digital leadership* sangat penting bagi organisasi untuk bertahan hidup di era digital baru dengan mengadaptasi dan mengubah strategi bisnis. Untuk mencapai tujuan bisnis dan berhasil mendorong transformasi bisnis digital, para *digital leader* menggunakan dan meningkatkan aset digital perusahaan. Para *digital leader* memiliki

kemampuan dan perspektif yang berbeda dibandingkan dengan para pemimpin tradisional. Namun, banyak organisasi tidak memahami nilai para *digital leader*, yang menyebabkan kinerja yang buruk dan kegagalan yang tidak dapat dipulihkan. Suatu bukti bahwa hubungan yang kuat antara *digital leadership* dan keberhasilan serta produktivitas perusahaan, mengikuti analisis dan klarifikasi konsep *digital leadership* yang dihasilkan di zaman modern dan tinjauan strategi bisnis variabel dan posisi konsep *leadership* di berbagai sektor (de Araujo et al., 2021:45).

Pengetahuan yang dikumpulkan dalam basis data digital sangat terspesialisasi dan masih terdistribusi (Kocatürk & Medjdoub, 2011) daripada terintegrasi. Bagaimana gagasan *digital leadership* dapat mempengaruhi integrasi pengetahuan yang penting? Ia menawarkan pandangan yang lebih luas, yang hilang dalam beberapa dekade terakhir komputasi arsitektur. Pandangan yang lebih luas ini juga berpotensi untuk memberikan dampak yang lebih luas. Bagi komunitas praktik dan penelitian yang bahkan tidak dapat kita bayangkan.

Dalam *digital leadership*, tampaknya bermanfaat bagi para *digital leader* untuk bertindak pada tiga

tingkatan, yaitu: (1) merangsang anggota organisasi untuk mengkonsolidasikan pengetahuan dari aktivitas individu mereka; (2) mengkonsolidasikan dan berbagi pengetahuan dalam tim atau kelompok untuk mengembangkan pemahaman yang lebih dalam; dan (3) menjadi perantara pengetahuan antara anggota organisasi, tetapi juga membawa pengetahuan eksternal ke dalam organisasi (Zupancic et al., 2016).

Sebagian besar perusahaan saat ini tengah mengembangkan strategi bisnis digital baru, tetapi mereka belum tentu memahami peran *digital leadership* dalam proses ini (de Villiers et al., 2020; Abbu & Gopalakrishna, 2021). Kinerja bisnis yang buruk diakibatkan oleh kurangnya *digital leader* di perusahaan-perusahaan tersebut. Untuk mengelola transformasi digital, para *digital leader* diharapkan memiliki peralatan yang diperlukan, tetapi terdapat kekurangan yang signifikan baik dalam dominasi teknologi maupun manajemen proses.

Teknologi digital mengubah batasan yang dihadapi bisnis dan strategi mereka. Di bawah tuntutan dan kondisi baru, bisnis perlu beradaptasi dan berkembang. Tanpa *digital leader* yang ahli dalam pemikiran strategis dan menggunakan peningkatan dalam setiap gelombang teknologi digital untuk menciptakan

peluang bisnis baru yang menambah nilai bagi klien mereka, adaptasi ini tidak dapat dilakukan. Agar perusahaan dapat bertahan hidup di era digital baru dengan mengadaptasi dan mengubah strategi bisnis, *digital leadership* sangat penting. *Digital leader* yang kuat akan membantu menentukan strategi bisnis digital, yang pada gilirannya akan menghasilkan kinerja bisnis yang tinggi. Dalam beberapa tahun terakhir, dengan menjauh dari struktur tradisional, organisasi telah mencoba menciptakan struktur organisasi yang lebih baik yang selaras dengan manajemen baru dan pendekatan *leadership* yang tepat untuk tugas ini.

Adams et al. (2011) menekankan *strategic leadership* khususnya dalam tim lintas disiplin. Lebih khusus lagi, di antara yang lain mereka mengidentifikasi kemampuan untuk "membuat atau memungkinkan koneksi konseptual" dan "memfasilitasi strategi atau kerangka kerja berorientasi sistem yang memanfaatkan beragam perspektif" sebagai faktor penting untuk keberhasilan *leadership*. Justru dalam bidang pekerjaan spekulatif dan multi-aspek inilah *digital leadership* juga beroperasi. Dalam konteks manajerial, satu-satunya contoh yang dapat kita temukan dijelaskan dalam Buhse (2012). Ia menekankan manajemen tangkas sebagai blok

bangunan penting untuk model bisnis *Enterprise 2.0* yang sukses, termasuk aspek-aspek seperti formulasi agenda, tujuan, dan strategi berbasis tim. Ia melihat *digital leader* sebagai moderator, pembangun jembatan, dan pengatur jaringan daripada manajer *top-down* klasik.

Setiap karyawan organisasi bertransformasi dan mengubah strategi bisnis digital. Namun, hal itu paling mempengaruhi kehidupan para *digital leader*. Veitas & Weinbaum (2017) telah mengidentifikasi strategi perusahaan digital sebagai salah satu dari tujuh disiplin *digital leadership*. Pada gilirannya, transparansi akan tetap tidak dapat dihindari, dan jumlah informasi yang tersedia bagi para *digital leader* akan terus meningkat. Para *digital leader* yang kuat mengetahui apa yang terjadi di setiap level perusahaan, dan tidak ada fakta penting yang terlewatkan. Ketika para *leader* di level organisasi mana pun, atau jika mereka tidak memahami pentingnya dunia digital dan penawarannya dalam hubungan dengan klien, staf, dan mitra mereka, kegagalan tidak dapat dihindari.

Peningkatan transparansi melalui digitalisasi menawarkan banyak peluang bagi para *leader*, tetapi itu adalah pedang bermata dua karena para *leader* di semua level harus sepenuhnya menyadari kekuatan

mereka dan menggunakannya. "Transparansi yang Dipimpin Informasi" telah mengubah cara para *top leader* memperoleh kekuasaan, dan para *digital leader* yang kuat harus merangkul transparansi yang lebih besar (Lee & Chan, 2015).

Digital leadership adalah kemampuan untuk mengekspos dan mengembangkan keterampilan serta bakat, yang diperlukan untuk melibatkan semua karyawan bisnis dalam proses digitalisasi. Dalam kerangka transformasi digital, *digital leadership* mencakup "demonstrasi perilaku yang tepat dari perusahaan dan ekosistem bisnis untuk digitalisasi strategis" (Larjovuori et al., 2016).

Strategi (termasuk digital) merupakan proyek tersendiri yang dibentuk berdasarkan rencana jangka panjang perusahaan, program pengembangan, investasi, dan program inovasi yang tersedia (Pelser, 2014). Strategi ini tidak dapat dihasilkan dari peniruan. Dalam hal ini, metode pengembangan yang menjawab "how?" dan "what?" menjadi semakin penting. Oleh karena itu, dalam strategi klasik, "how" ditentukan oleh metode yang diketahui, dan "what" adalah lingkungan dalam strategi digital; kedua isu tersebut menjadi variabel.

Pengembangan dan penerapan strategi

transformasi digital telah menjadi isu utama bagi banyak perusahaan pra-digital di sektor ekonomi tradisional, tetapi bagaimana strategi tersebut dapat dikembangkan masih belum jelas (Holfmann, 2010). Untuk membentuk strategi *digital leadership* bagi perusahaan modern, kita dapat menggunakan pendekatan klasik Joseph Alois Schumpeter (1934), yang didasarkan pada fakta bahwa tugas strategis seorang *entrepreneur* adalah mereformasi struktur produksi karena inovasi dan solusi teknologi baru (Kholiavko et al., 2020).

Meissner et al. (2017) berpendapat bahwa keberhasilan tidak hanya didorong oleh teknologi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi. Studi-studi ini memperkenalkan konsep *digital leadership* dalam dua jenis: pengembangan peluang yang mengembangkan dan menerapkan model bisnis dan kemungkinan transformasi model bisnis. Secara umum, *digital leadership* dapat direpresentasikan sebagai pengembangan kemampuan ekosistem, dan strategi *digital leadership* dapat ditentukan secara ekonomis dengan memperkirakan porsi kendali atas rantai nilai.

Makedon et al. (2022) menyatakan bahwa model ekosistem solusi efektif masalah kualitas manajemen pelanggan berdasarkan interaksi *platform* (internal dan

eksternal) diusulkan, yang menunjukkan bahwa *platform* digital adalah alat utama transformasi dan regenerasi perusahaan digital. Elemen-elemen utama strategi *digital leadership* berdasarkan interaksi “business model-ecosystem” diidentifikasi, yang memungkinkan penentuan fitur-fitur utama strategi *digital leadership* dan pembentukan arah penerapan dalam struktur perusahaan. Model “roadmap” pembentukan strategi *digital leadership* diperkenalkan, urutan tahapan pembentukan strategi digital disistematisasi, dan elemen-elemen utamanya diuraikan.

Mengevaluasi kemungkinan menciptakan nilai untuk transisi ke strategi digital, setelah menganalisis lingkungan bisnis baru, memahami keunggulan kompetitif, menilai prospek manajemen pelanggan, dan menemukan hubungan antara kerja sama dan kolaborasi, perusahaan harus mulai menerapkan strategi digital, menyelesaikan tiga tugas utama, yaitu: (1) penilaian kematangan digital; (2) pengembangan *roadmap* untuk strategi *leadership*; dan (3) pembenaran serangkaian proyek untuk mencapai strategi.

Telah dibuktikan bahwa prospek pengembangan metode pembentukan strategi yang diusulkan

(termasuk penilaian kematangan digital, pengembangan *roadmap* strategi *digital leadership*, dan pembentukan serangkaian proyek berdasarkan keunggulan kompetitif sebagai layanan) merupakan evaluasi ekonomi terhadap strategi. Penilaian efektivitas strategi harus dilakukan hanya setelah pendekatan tersebut diimplementasikan secara praktis, terutama dalam interaksi “business model-ecosystem”.

BAB VIII

ETIKA AI DAN TEKNOLOGI BARU

8.1. Prinsip Etika dalam Pengembangan AI

Prinsip etika dalam pengembangan AI mencakup berbagai standar dan panduan yang dirancang untuk memastikan bahwa teknologi dikembangkan dan diterapkan dengan cara yang adil dan bertanggung jawab. Beberapa prinsip utama meliputi:

1. Keadilan (Fairness):

Keadilan dalam AI berfokus pada penghindaran bias dan diskriminasi dalam algoritma dan data. Hal ini penting untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil oleh AI tidak merugikan kelompok tertentu. AI harus dirancang untuk memproses data secara adil, tanpa memperkuat bias yang ada. Ini melibatkan pemeriksaan data dan model untuk memastikan tidak ada diskriminasi terhadap ras, gender, usia, atau faktor lain. Pengujian dan audit berkala juga diperlukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki potensi bias.

2. Transparansi:

Transparansi merujuk pada kemampuan untuk memahami dan melacak bagaimana keputusan diambil oleh sistem AI. Ini melibatkan pembuatan dokumentasi yang jelas mengenai bagaimana algoritma bekerja. Pengguna dan pihak terkait harus memiliki akses untuk memahami bagaimana dan mengapa keputusan tertentu dibuat oleh AI. Ini bisa mencakup penyediaan dokumentasi tentang algoritma, proses pengambilan keputusan, dan data yang digunakan. Model yang lebih transparan memungkinkan pemangku kepentingan untuk mengevaluasi dan memberikan masukan terhadap keputusan yang diambil.

3. Kewajiban dan Akuntabilitas:

Kewajiban dan akuntabilitas berkaitan dengan tanggung jawab para pengembang dan pengguna AI terhadap dampak yang ditimbulkan oleh teknologi. Ini mencakup memastikan bahwa ada pihak yang dapat dimintai pertanggungjawaban atas kegagalan atau dampak negatif. Para pengembang AI harus memastikan bahwa sistem berfungsi sebagaimana mestinya dan mengatasi masalah yang mungkin timbul. Selain itu, penting untuk

menetapkan prosedur untuk melaporkan dan menangani kesalahan atau konsekuensi negatif dari penggunaan teknologi. Audit internal dan eksternal serta mekanisme umpan balik pengguna juga merupakan bagian dari akuntabilitas.

8.2. Privasi dan Keamanan Data

Privasi dan keamanan data adalah aspek kunci dalam etika AI yang berkaitan dengan perlindungan informasi pribadi dan mencegah akses yang tidak sah.

a. Privasi Data:

Privasi data mencakup perlindungan informasi pribadi dari pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan yang tidak sah. Penggunaan teknologi harus mematuhi undang-undang dan regulasi privasi yang berlaku. Pengumpulan data harus dilakukan dengan persetujuan yang jelas dari individu yang bersangkutan, dan data harus dilindungi dari akses yang tidak sah. Pengguna harus memiliki kontrol atas data pribadi dan diberitahu tentang bagaimana data digunakan.

b. Keamanan Data:

Keamanan data berfokus pada perlindungan informasi dari ancaman dan serangan yang dapat menyebabkan kerugian atau pencurian data. Implementasi langkah-langkah keamanan, seperti enkripsi, autentikasi, dan kontrol akses, sangat penting untuk melindungi data dari serangan dan pelanggaran. Sistem juga harus dirancang untuk dapat mendeteksi dan merespons ancaman secara cepat.

8.3. Tanggung Jawab Sosial dan Dampak

Tanggung jawab sosial dan dampak melibatkan pertimbangan tentang bagaimana teknologi mempengaruhi masyarakat secara keseluruhan dan memastikan bahwa dampak negatif diminimalkan.

1. Tanggung Jawab Sosial:

Ini merujuk pada tanggung jawab untuk memastikan bahwa teknologi digunakan untuk kebaikan masyarakat dan tidak menyebabkan kerugian. Pengembang dan penerima teknologi harus mempertimbangkan bagaimana teknologi akan mempengaruhi berbagai kelompok dalam masyarakat. Ini termasuk evaluasi dampak sosial dan lingkungan, serta upaya untuk

mengurangi risiko dan memastikan manfaat yang adil.

2. Dampak Sosial dan Ekonomi:

Teknologi baru dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pekerjaan, ekonomi, dan interaksi sosial. Evaluasi dampak ini penting untuk memahami dan mengelola efek negatif yang mungkin terjadi. Analisis dampak sosial dan ekonomi dapat membantu mengidentifikasi potensi masalah, seperti pengangguran akibat otomatisasi atau perubahan dalam struktur sosial. Upaya untuk merancang teknologi dengan mempertimbangkan dampak ini dan menyusun kebijakan yang sesuai sangat penting.

8.4. Regulasi dan Kebijakan Etika

Regulasi dan kebijakan etika mengacu pada aturan dan pedoman yang ditetapkan untuk mengatur penggunaan dan pengembangan teknologi baru, memastikan bahwa mematuhi standar etika.

a. Regulasi:

Regulasi menetapkan aturan hukum yang harus diikuti oleh pengembang dan pengguna teknologi untuk memastikan kepatuhan

terhadap prinsip etika. Pemerintah dan badan regulasi perlu merancang undang-undang dan pedoman yang mencakup penggunaan AI dan teknologi baru, seperti regulasi privasi data dan keamanan. Kebijakan ini harus diperbarui secara berkala untuk mengikuti perkembangan teknologi.

b. Kebijakan Etika:

Kebijakan etika adalah pedoman yang membantu organisasi dan individu dalam membuat keputusan yang etis terkait teknologi. Organisasi perlu mengembangkan kebijakan etika internal yang menetapkan standar perilaku dan praktik terkait teknologi. Pelatihan dan kesadaran tentang kebijakan ini juga penting untuk memastikan bahwa semua pihak memahami dan mematuhi prinsip etika.

8.5. Etika dalam Penggunaan Teknologi Baru

Etika dalam penggunaan teknologi baru berfokus pada bagaimana teknologi diterapkan dalam praktik sehari-hari, serta tanggung jawab pengguna dan perusahaan untuk memastikan bahwa teknologi digunakan dengan cara yang etis dan sesuai.

1. Penggunaan yang Etis:

Penggunaan teknologi harus mematuhi prinsip etika yang sama dengan yang diterapkan dalam pengembangannya. Ini mencakup mematuhi standar moral dan hukum yang relevan. Pengguna teknologi harus menerapkan prinsip keadilan, transparansi, dan privasi dalam setiap aplikasi teknologi. Ini termasuk menghindari penggunaan teknologi untuk tujuan yang merugikan, seperti manipulasi atau penyebaran informasi palsu.

2. Kepatuhan terhadap Regulasi:

Mematuhi regulasi dan pedoman hukum yang berlaku adalah aspek penting dari penggunaan teknologi baru. Regulasi ini dirancang untuk melindungi individu dan masyarakat. Pengguna dan organisasi harus memastikan bahwa aplikasi teknologi mematuhi semua regulasi yang relevan, termasuk hukum privasi data, hak cipta, dan perlindungan konsumen. Audit dan pemeriksaan rutin dapat membantu memastikan kepatuhan.

3. Pendidikan dan Kesadaran:

Pendidikan tentang etika teknologi penting untuk memastikan bahwa individu dan organisasi memahami dan menerapkan prinsip

etika dalam penggunaan teknologi. Pelatihan dan program kesadaran tentang etika AI dan teknologi baru harus disediakan untuk karyawan, pengembang, dan pengguna. Ini termasuk menyampaikan informasi tentang risiko dan tanggung jawab serta cara mengidentifikasi dan menangani masalah etika.

8.6. Etika dalam Pengembangan dan Penggunaan Teknologi Kesehatan

Etika dalam pengembangan dan penggunaan teknologi kesehatan mencakup pertimbangan moral yang terkait dengan penggunaan teknologi untuk meningkatkan perawatan kesehatan dan pengelolaan penyakit.

a. Privasi dan Keamanan Data Kesehatan:

Teknologi kesehatan, seperti sistem rekam medis elektronik, melibatkan pengumpulan dan pengelolaan data kesehatan yang sangat sensitif. Perlindungan data kesehatan adalah prioritas utama, dan sistem harus dirancang untuk memastikan bahwa data pasien aman dari akses yang tidak sah dan pelanggaran privasi. Kebijakan dan protokol keamanan harus diterapkan untuk melindungi data kesehatan.

b. Keadilan Akses ke Teknologi Kesehatan:

Akses yang adil ke teknologi kesehatan sangat penting untuk memastikan bahwa semua individu dapat memanfaatkan manfaat teknologi. Perbedaan akses ke teknologi kesehatan antara wilayah atau kelompok sosial dapat mempengaruhi kesetaraan dalam perawatan kesehatan. Inisiatif harus difokuskan untuk meningkatkan akses dan mengurangi ketidaksetaraan.

c. Etika dalam AI untuk Diagnosis dan Pengobatan:

AI semakin banyak digunakan dalam diagnosis dan pengobatan, yang menimbulkan pertanyaan etika tentang keandalan dan keputusan yang dibuat oleh sistem. Sistem AI harus diuji secara menyeluruh untuk memastikan keakuratannya dan meminimalkan risiko kesalahan. Selain itu, keputusan medis akhir harus melibatkan penilaian manusia untuk mempertimbangkan konteks individual pasien.

8.7. Implikasi Sosial dan Ekonomi Teknologi Baru

Implikasi sosial dan ekonomi teknologi baru merujuk pada dampak yang ditimbulkan oleh teknologi

terhadap struktur sosial dan ekonomi masyarakat. Ini termasuk perubahan dalam pekerjaan, hubungan sosial, dan distribusi kekayaan.

1. Perubahan dalam Struktur Pekerjaan:

Teknologi baru, seperti otomatisasi dan AI, dapat mempengaruhi pasar tenaga kerja dengan mengubah jenis pekerjaan yang tersedia dan keterampilan yang dibutuhkan. Otomatisasi dapat menggantikan pekerjaan rutin, tetapi juga dapat menciptakan peluang kerja baru di sektor teknologi dan layanan yang lebih kompleks. Penting untuk mempertimbangkan pelatihan ulang dan pengembangan keterampilan untuk mempersiapkan tenaga kerja menghadapi perubahan ini.

2. Pengaruh pada Kesejahteraan Sosial:

Teknologi baru dapat mempengaruhi kesejahteraan sosial dengan mempengaruhi cara orang berinteraksi dan mengakses layanan. Teknologi seperti media sosial dapat meningkatkan konektivitas tetapi juga dapat menyebabkan masalah seperti isolasi sosial atau cyberbullying. Evaluasi dampak sosial dari teknologi diperlukan untuk memastikan bahwa

teknologi mendukung kesejahteraan masyarakat.

3. Perubahan dalam Distribusi Kekayaan:

Teknologi baru dapat mempengaruhi distribusi kekayaan dengan menciptakan ketimpangan antara yang memiliki akses ke teknologi dan yang tidak. Akses yang tidak merata ke teknologi dapat memperlebar kesenjangan sosial dan ekonomi. Program kebijakan publik dan intervensi diperlukan untuk mengatasi ketimpangan ini dan memastikan akses yang adil terhadap teknologi.

8.8. Peran Pengembangan Berkelanjutan dalam Etika Teknologi

Pengembangan berkelanjutan berfokus pada penciptaan teknologi yang tidak hanya efisien dan inovatif tetapi juga bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan. Hal ini mencakup penerapan prinsip etika dalam siklus hidup teknologi.

a. Desain Berkelanjutan:

Desain berkelanjutan melibatkan pengembangan teknologi dengan mempertimbangkan dampak lingkungan dan sosial dari awal. Teknologi harus dirancang

untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, seperti mengurangi limbah elektronik dan penggunaan energi. Desain juga harus mempertimbangkan dampak sosial, seperti dampak terhadap pekerjaan dan kesejahteraan masyarakat.

b. Inovasi yang Bertanggung Jawab:

Inovasi yang bertanggung jawab mencakup pertimbangan etika dalam pengembangan dan penerapan teknologi baru. Perusahaan dan pengembang harus menerapkan prinsip etika selama proses inovasi, termasuk menilai potensi dampak negatif dan mengembangkan solusi untuk mengurangi risiko. Ini juga melibatkan keterlibatan dengan pemangku kepentingan untuk mendapatkan masukan dan memastikan bahwa teknologi memenuhi standar etika.

c. Evaluasi Dampak Jangka Panjang:

Evaluasi dampak jangka panjang melibatkan penilaian berkelanjutan terhadap efek teknologi terhadap masyarakat dan lingkungan. Penting untuk melakukan evaluasi dampak yang berkelanjutan untuk memahami bagaimana teknologi mempengaruhi berbagai aspek kehidupan dari waktu ke waktu. Ini termasuk

memonitor dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan serta menyesuaikan teknologi dan kebijakan sesuai kebutuhan.

8.9. Kesimpulan dan Rekomendasi

Kesimpulan dan rekomendasi menyimpulkan temuan utama dari pembahasan etika AI dan teknologi baru dan memberikan saran untuk praktik yang lebih baik di masa depan.

1. Kesimpulan:

Menyimpulkan bagaimana prinsip etika dapat diterapkan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi dalam pengembangan dan penggunaan teknologi baru. Etika dalam teknologi baru memerlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan, melibatkan pengembangan yang adil, transparan, dan bertanggung jawab. Keterlibatan semua pemangku kepentingan dan penerapan regulasi yang tepat adalah kunci untuk mengelola dampak teknologi.

2. Rekomendasi:

Memberikan saran praktis untuk pengembang, pengguna, dan pembuat kebijakan untuk memastikan bahwa teknologi baru digunakan secara etis. Rekomendasi termasuk penerapan

kebijakan etika yang kuat, peningkatan transparansi dan akuntabilitas, pelatihan tentang etika teknologi, dan evaluasi dampak secara berkala. Selain itu, penting untuk terus memperbarui regulasi dan pedoman untuk mengikuti perkembangan teknologi.

BAB IX

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PADA SEKTOR KRITIS

9.1. Teknologi dalam Sektor Kesehatan

Implementasi teknologi dalam sektor kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kualitas perawatan, efisiensi operasional, dan aksesibilitas layanan kesehatan.

1. Sistem Rekam Medis Elektronik (EMR):

a. Penjelasan

EMR menggantikan catatan medis manual dengan sistem digital yang memudahkan penyimpanan, akses, dan berbagi informasi kesehatan.

b. Manfaat

Peningkatan koordinasi perawatan, pengurangan kesalahan medis, dan akses yang lebih baik untuk penyedia layanan kesehatan.

c. Tantangan

Isu privasi dan keamanan data, biaya implementasi awal, dan kebutuhan untuk pelatihan staf.

2. Telemedicine:

a. Penjelasan

Telemedicine memungkinkan pasien untuk mendapatkan konsultasi medis melalui video call atau aplikasi mobile.

b. Manfaat

Akses yang lebih luas untuk pasien di daerah terpencil, pengurangan biaya perjalanan, dan perawatan yang lebih efisien.

c. Tantangan

Kualitas layanan yang mungkin bervariasi, perlunya infrastruktur teknologi yang memadai, dan masalah privasi data.

3. AI dalam Diagnostik:

a. Penjelasan

Teknologi AI digunakan untuk menganalisis gambar medis dan data pasien untuk diagnosis yang lebih akurat.

b. Manfaat

Peningkatan akurasi diagnosis dan pengurangan waktu yang diperlukan untuk menentukan perawatan.

c. Tantangan

Keandalan algoritma, kebutuhan untuk validasi klinis, dan pertanyaan etika mengenai keputusan berbasis AI.

9.2. Teknologi dalam Sektor Energi

Sektor energi menggunakan teknologi untuk meningkatkan efisiensi produksi, distribusi, dan konsumsi energi serta mengelola sumber daya secara berkelanjutan.

1. Smart Grids:

a. Penjelasan

Jaringan listrik cerdas yang menggunakan teknologi informasi untuk memantau dan mengelola distribusi energi secara real-time.

b. Manfaat

Pengurangan pemadaman listrik, efisiensi energi yang lebih tinggi, dan kemampuan untuk mengintegrasikan sumber energi terbarukan.

c. Tantangan

Infrastruktur yang mahal, kebutuhan untuk proteksi terhadap serangan siber, dan kompleksitas integrasi sistem.

2. Energi Terbarukan:

a. Penjelasan

Teknologi seperti panel surya, turbin angin, dan penyimpanan energi digunakan untuk mengurangi ketergantungan pada sumber energi fosil.

b. Manfaat

Pengurangan emisi karbon, keberlanjutan sumber energi, dan diversifikasi pasokan energi.

c. Tantangan

Biaya awal yang tinggi, ketergantungan pada kondisi cuaca, dan kebutuhan untuk penyimpanan energi.

3. Pemantauan dan Manajemen Energi:

a. Penjelasan

Teknologi pemantauan energi dan sistem manajemen membantu perusahaan untuk mengelola konsumsi energi dan mengidentifikasi peluang penghematan.

- b. Manfaat
Efisiensi operasional, pengurangan biaya energi, dan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan.
- c. Tantangan
Integrasi dengan sistem yang ada, akurasi data, dan biaya teknologi.

9.3. Teknologi dalam Sektor Transportasi

Teknologi dalam sektor transportasi bertujuan untuk meningkatkan keselamatan, efisiensi, dan pengalaman pengguna dalam sistem transportasi.

1. Transportasi Cerdas:
 - a. Penjelasan
Sistem transportasi cerdas meliputi teknologi seperti sinyal lalu lintas yang adaptif, sistem manajemen lalu lintas, dan kendaraan otonom.
 - b. Manfaat
Pengurangan kemacetan, peningkatan keselamatan, dan pengalaman perjalanan yang lebih baik.
 - c. Tantangan

Biaya implementasi, integrasi dengan infrastruktur yang ada, dan perlunya regulasi dan kebijakan.

2. V2X Communication (Vehicle-to-Everything):

a. Penjelasan

Teknologi komunikasi antara kendaraan dan infrastruktur serta kendaraan lainnya untuk meningkatkan keselamatan dan efisiensi.

b. Manfaat

Mencegah kecelakaan, meningkatkan aliran lalu lintas, dan memungkinkan kendaraan otonom beroperasi dengan aman.

c. Tantangan

Standarisasi, perlunya investasi infrastruktur, dan masalah privasi data.

3. Logistik dan Rantai Pasokan Digital:

a. Penjelasan

Penggunaan teknologi untuk mengoptimalkan rantai pasokan dan logistik, termasuk pelacakan barang secara real-time.

b. Manfaat

Pengurangan biaya, peningkatan visibilitas, dan respons yang lebih cepat terhadap permintaan pasar.

c. Tantangan

Kompleksitas sistem, integrasi dengan sistem lain, dan perlunya keamanan data.

9.4. Teknologi dalam Sektor Keamanan

Teknologi dalam sektor keamanan digunakan untuk melindungi infrastruktur kritis, data sensitif, dan memastikan keselamatan publik.

1. Sistem Pengawasan dan Keamanan:

a. Penjelasan

Teknologi pengawasan termasuk kamera CCTV, sensor, dan analitik video untuk meningkatkan keamanan fisik.

b. Manfaat

Pencegahan kejahatan, pemantauan real-time, dan pengumpulan bukti.

c. Tantangan

Isu privasi, biaya instalasi dan pemeliharaan, dan potensi penyalahgunaan teknologi.

2. Keamanan Siber:

- a. Penjelasan
Teknologi keamanan siber melindungi sistem informasi dan data dari ancaman digital seperti peretasan dan malware.
- b. Manfaat
Perlindungan data sensitif, pengurangan risiko serangan siber, dan kepatuhan terhadap regulasi.
- c. Tantangan
Perkembangan ancaman siber, kebutuhan untuk pembaruan teknologi secara rutin, dan biaya pelatihan.

3. Analitik dan Deteksi Ancaman:

- a. Penjelasan
Penggunaan analitik data untuk mendeteksi dan merespons ancaman keamanan lebih cepat.
- b. Manfaat
Deteksi dini ancaman, respons yang lebih efektif, dan pengurangan dampak serangan.
- c. Tantangan
Volume data yang besar, kebutuhan untuk sistem yang canggih, dan potensi untuk false positives.

9.5. Tantangan Umum dalam Implementasi Teknologi pada Sektor Kritis

Implementasi teknologi pada sektor kritis menghadapi berbagai tantangan yang harus diatasi untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan.

1. Biaya dan Investasi:

a. Penjelasan

Teknologi canggih sering kali memerlukan investasi awal yang besar dan biaya pemeliharaan yang terus-menerus.

b. Dijabarkan

Pengeluaran awal untuk teknologi baru dapat menghambat adopsi, terutama dalam anggaran terbatas. Analisis biaya-manafaat dan perencanaan keuangan yang matang diperlukan untuk mengelola investasi ini.

2. Integrasi dan Kompatibilitas:

a. Penjelasan

Integrasi teknologi baru dengan sistem yang ada dapat menjadi tantangan teknis dan logistik.

b. Dijabarkan

Sistem yang tidak kompatibel dapat menyebabkan gangguan operasional dan menambah biaya. Perencanaan integrasi dan pengujian yang menyeluruh diperlukan untuk mengatasi masalah ini.

3. Keamanan dan Privasi:

a. Penjelasan

Dengan meningkatnya penggunaan teknologi, risiko terkait keamanan dan privasi juga meningkat.

b. Dijabarkan

Sistem baru harus dilindungi dari ancaman keamanan dan pelanggaran privasi. Pengembangan protokol keamanan dan kebijakan perlindungan data harus menjadi prioritas.

4. Pelatihan dan Pengetahuan:

a. Penjelasan

Penggunaan teknologi baru memerlukan pelatihan dan peningkatan keterampilan bagi pengguna.

b. Dijabarkan

Pelatihan yang memadai penting untuk memastikan bahwa staf dapat

menggunakan teknologi dengan efektif dan mengurangi risiko kesalahan. Program pelatihan dan dukungan berkelanjutan diperlukan.

9.6. Implementasi Teknologi dalam Sektor Pendidikan

Teknologi dalam sektor pendidikan mengubah cara pembelajaran dan pengajaran, memperkenalkan metode baru untuk interaksi dan manajemen kelas. Teknologi juga memungkinkan akses pendidikan yang lebih luas dan inklusif, terutama dalam konteks pembelajaran jarak jauh. Teknologi dalam pembelajaran dan pengajaran, diantaranya adalah:

1. E-Learning dan Platform Pembelajaran Digital:

a. Penjelasan

E-learning menggunakan platform online untuk menyampaikan materi pendidikan, memungkinkan siswa untuk belajar dari jarak jauh. Platform seperti Moodle, Blackboard, dan Google Classroom menawarkan berbagai alat untuk pembuatan dan distribusi konten.

b. Manfaat

Fleksibilitas waktu dan lokasi, akses ke materi pendidikan berkualitas, dan kemampuan untuk personalisasi pembelajaran.

c. Tantangan

Kesenjangan digital, ketergantungan pada teknologi dan konektivitas internet, serta kebutuhan untuk pelatihan bagi pendidik.

2. Kelas Virtual dan Webinar:

a. Penjelasan

Kelas virtual dan webinar menggunakan video conference untuk menyediakan sesi pembelajaran langsung. Ini memungkinkan interaksi langsung antara pengajar dan siswa.

b. Manfaat

Interaksi waktu nyata, kesempatan untuk diskusi dan kolaborasi, serta akses ke pengajar dari berbagai lokasi.

c. Tantangan

Kualitas koneksi internet yang bervariasi, masalah teknis selama sesi, dan pengelolaan partisipasi siswa.

3. Alat Pembelajaran Interaktif:

a. Penjelasan

Teknologi seperti aplikasi pendidikan, permainan edukatif, dan simulasi interaktif digunakan untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif.

b. Manfaat

Meningkatkan keterlibatan siswa, menyediakan umpan balik instan, dan mendukung gaya belajar yang berbeda.

c. Tantangan

Keterbatasan akses teknologi di beberapa area, potensi gangguan dari penggunaan teknologi, dan perlunya desain konten yang relevan.

Implementasi teknologi dalam sektor kritis membawa banyak manfaat potensial, seperti peningkatan efisiensi dan keamanan. Namun, tantangan signifikan juga harus diatasi untuk memastikan bahwa teknologi memberikan nilai yang optimal. Pendekatan yang terencana, investasi yang bijaksana, dan perhatian terhadap keamanan dan privasi akan menentukan keberhasilan implementasi teknologi di sektor-sektor penting ini.

BAB X

KEBIJAKAN PRIVASI DAN PERLINDUNGAN DATA

10.1. Konsep Dasar Kebijakan Privasi dan Perlindungan Data

Privasi Data mengacu pada hak individu untuk mengontrol informasi pribadi. Ini termasuk hak untuk mengetahui bagaimana data dikumpulkan, digunakan, dan dibagikan. Konsep ini menekankan pada perlunya transparansi dalam pengelolaan data dan memberikan kendali kepada individu atas data.

Perlindungan Data mencakup semua tindakan teknis dan administratif yang diterapkan untuk melindungi data pribadi dari akses, penggunaan, atau pengungkapan yang tidak sah. Langkah-langkah perlindungan ini meliputi penggunaan enkripsi, pengaturan kontrol akses, serta kebijakan keamanan untuk mencegah pelanggaran data.

10.2. Peraturan dan Standar

Peraturan dan standar dalam privasi dan perlindungan data merupakan landasan yang mengatur

bagaimana data pribadi harus dikelola untuk melindungi hak privasi individu. Penerapan regulasi dan standar ini sangat penting untuk memastikan bahwa organisasi mematuhi persyaratan hukum dan praktik terbaik dalam pengelolaan data pribadi. Berikut adalah penjelasan regulasi privasi data global:

1. General Data Protection Regulation (GDPR)

- a. Deskripsi

GDPR adalah peraturan yang diterapkan oleh Uni Eropa (UE) pada 25 Mei 2018, yang bertujuan untuk melindungi hak privasi individu dan mengatur pengumpulan, penggunaan, dan pengolahan data pribadi di seluruh Eropa.

- b. Hak Individu

GDPR memberikan hak-hak tertentu kepada individu, termasuk hak untuk mengakses data pribadi, hak untuk meminta perbaikan atau penghapusan data, dan hak untuk membatasi atau menolak pemrosesan data.

- c. Kewajiban Organisasi

Organisasi yang memproses data pribadi harus mematuhi prinsip-prinsip GDPR, termasuk transparansi, akurasi, dan keamanan data. Maka juga harus

melaksanakan Penilaian Dampak Privasi (DPIA) untuk risiko tinggi yang terkait dengan pemrosesan data.

d. Sanksi

GDPR menetapkan denda yang signifikan untuk pelanggaran, yang dapat mencapai 4% dari pendapatan tahunan global organisasi atau €20 juta, mana yang lebih tinggi.

2. California Consumer Privacy Act (CCPA)

a. Deskripsi

CCPA adalah undang-undang privasi yang berlaku di California, AS, mulai 1 Januari 2020. CCPA memberikan hak kepada konsumen untuk mengetahui data pribadi yang dikumpulkan oleh bisnis, serta hak untuk mengakses, menghapus, dan menolak penjualan data pribadi.

b. Hak Konsumen

CCPA memberikan hak untuk mengetahui kategori data pribadi yang dikumpulkan, hak untuk meminta akses ke data tersebut, hak untuk meminta penghapusan data, dan hak untuk menolak penjualan data.

c. Kewajiban Bisnis

Bisnis harus memberikan pemberitahuan kepada konsumen tentang kebijakan privasi, memberikan opsi untuk menolak penjualan data, dan memenuhi permintaan konsumen untuk akses atau penghapusan data.

d. Sanksi

CCPA memberikan sanksi finansial untuk pelanggaran, yang dapat mencakup denda hingga \$7.500 per pelanggaran yang disengaja.

3. Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA)

a. Deskripsi

HIPAA adalah undang-undang di AS yang mengatur privasi dan keamanan data kesehatan pribadi. HIPAA diterapkan pada penyedia layanan kesehatan, rencana kesehatan, dan penyedia layanan terkait.

b. Hak Pasien

HIPAA memberikan hak kepada pasien untuk mengakses catatan medis, meminta perbaikan, dan mendapatkan salinan data kesehatan.

c. Kewajiban Penyedia Layanan

Penyedia layanan kesehatan harus melindungi data kesehatan pribadi melalui penerapan langkah-langkah keamanan fisik, teknis, dan administratif. Maka juga harus melaporkan pelanggaran data yang signifikan.

d. Sanksi

HIPAA memberikan sanksi yang signifikan untuk pelanggaran, yang dapat mencakup denda hingga \$50.000 per pelanggaran dan hingga \$1,5 juta per tahun untuk pelanggaran yang disengaja.

Berikut adalah standar internasional:

1. ISO/IEC 27001

a. Deskripsi

ISO/IEC 27001 adalah standar internasional yang menyediakan kerangka kerja untuk Sistem Manajemen Keamanan Informasi (ISMS). Standar ini menetapkan persyaratan untuk pengelolaan keamanan informasi yang sistematis.

b. Prinsip Utama

ISO/IEC 27001 mencakup identifikasi risiko, penerapan kontrol keamanan, dan

pemantauan efektivitas kontrol. Standar ini juga melibatkan penilaian dan audit untuk memastikan kepatuhan.

c. Sertifikasi

Organisasi dapat mendapatkan sertifikasi ISO/IEC 27001 untuk menunjukkan bahwa mematuhi standar keamanan informasi internasional. Sertifikasi ini melibatkan proses audit dan evaluasi oleh lembaga sertifikasi yang terakreditasi.

d. Manfaat

Implementasi ISO/IEC 27001 membantu organisasi melindungi data dari ancaman, memastikan kepatuhan terhadap peraturan, dan meningkatkan kepercayaan pelanggan.

2. ISO/IEC 27701

a. Deskripsi

ISO/IEC 27701 adalah ekstensi dari ISO/IEC 27001 yang khusus mengatur manajemen privasi informasi. Standar ini memberikan panduan untuk membangun, menerapkan, dan memelihara sistem manajemen privasi informasi (PIMS).

b. Prinsip Utama

ISO/IEC 27701 meliputi identifikasi risiko privasi, penerapan kontrol privasi, dan pemantauan efektivitas kontrol privasi. Standar ini juga mencakup persyaratan untuk melindungi data pribadi dan hak individu.

c. Sertifikasi

Sertifikasi ISO/IEC 27701 menunjukkan bahwa organisasi mematuhi standar internasional untuk perlindungan privasi informasi dan manajemen data pribadi.

d. Manfaat

Implementasi ISO/IEC 27701 membantu organisasi memenuhi persyaratan privasi global, melindungi data pribadi, dan meningkatkan transparansi dalam pengelolaan data.

Peraturan dan standar privasi data global seperti GDPR dan CCPA, serta standar internasional seperti ISO/IEC 27001 dan ISO/IEC 27701, memainkan peran penting dalam melindungi data pribadi dan memastikan bahwa organisasi mematuhi praktik terbaik dalam pengelolaan data. Memahami dan menerapkan peraturan serta standar ini adalah langkah

krusial untuk menjaga keamanan data, mematuhi persyaratan hukum, dan membangun kepercayaan dengan individu dan pelanggan.

10.3. Penerapan Kebijakan Privasi dan Perlindungan Data

Kebijakan privasi adalah dokumen yang menjelaskan bagaimana data pribadi dikumpulkan, digunakan, dan dilindungi. Kebijakan ini harus jelas, transparan, dan mudah diakses oleh semua pihak terkait. Komponen utama dari kebijakan ini termasuk:

1. Tujuan Pengumpulan Data
Menjelaskan alasan dan tujuan pengumpulan data pribadi.
2. Penggunaan Data
Menguraikan bagaimana data akan digunakan dan untuk tujuan apa.
3. Hak Individu
Menyediakan informasi tentang hak individu untuk mengakses, memperbaiki, dan menghapus data.
4. Langkah-Langkah Perlindungan
Menjelaskan tindakan yang diambil untuk melindungi data pribadi dari pelanggaran.

Langkah-langkah teknis dan administratif yang harus diterapkan pada implementasi perlindungan data meliputi:

a. Enkripsi Data

Melindungi data pribadi dengan teknik enkripsi untuk mencegah akses yang tidak sah.

b. Kontrol Akses

Mengatur akses ke data pribadi berdasarkan hak dan peran individu dalam organisasi.

c. Pemantauan Sistem

Melakukan pemantauan dan audit sistem secara berkala untuk mendeteksi potensi ancaman atau pelanggaran.

Pelatihan karyawan adalah bagian penting dari implementasi kebijakan privasi. Karyawan harus diberikan pelatihan tentang kebijakan privasi dan perlindungan data, serta praktik terbaik untuk menjaga keamanan data. Ini termasuk pelatihan rutin, panduan kebijakan, dan simulasi pelanggaran data.

10.4. Pengelolaan Risiko dan Audit

Organisasi harus secara berkala melakukan penilaian risiko untuk mengidentifikasi potensi ancaman terhadap data pribadi. Ini termasuk:

1. **Penilaian Risiko**
Mengidentifikasi dan menilai risiko yang dapat mempengaruhi keamanan data.
2. **Analisis Ancaman**
Menganalisis potensi ancaman yang dapat mengeksploitasi kerentanan dalam sistem.
3. **Evaluasi Kerentanan**
Mengevaluasi kerentanan sistem dan prosedur yang mungkin memungkinkan pelanggaran data.

Audit berkala diperlukan untuk memastikan bahwa kebijakan privasi dan perlindungan data diterapkan dengan benar. Proses audit meliputi:

- a. **Perencanaan Audit**
Menyusun rencana audit yang mencakup area yang akan diperiksa.
- b. **Pelaksanaan Audit**
Mengumpulkan dan menganalisis data untuk menilai kepatuhan terhadap kebijakan dan peraturan.
- c. **Laporan Audit**
Menyusun laporan audit yang merinci temuan, rekomendasi perbaikan, dan rencana tindak lanjut.

Sistem deteksi pelanggaran data harus dipasang untuk mengidentifikasi dan merespons insiden dengan cepat. Ini melibatkan:

1. Pemantauan Sistem
Memantau sistem secara real-time untuk mendeteksi potensi pelanggaran.
2. Respon Insiden
Menyusun rencana respons insiden untuk menangani pelanggaran data.

Banyak peraturan mewajibkan organisasi untuk memberi tahu individu yang terkena dampak pelanggaran data. Proses ini melibatkan:

- a. Komunikasi dengan Pihak Terkait
Memberitahu individu tentang pelanggaran dan langkah-langkah yang diambil.
- b. Pemberitahuan kepada Otoritas Regulasi
Memberitahukan otoritas terkait sesuai dengan persyaratan peraturan.
- c. Langkah-Langkah Pemulihan
Mengambil tindakan untuk mengatasi dan mengurangi dampak pelanggaran.

10.5. Tantangan dalam Kebijakan Privasi dan Perlindungan Data

Dengan banyaknya peraturan privasi data yang berbeda di seluruh dunia, organisasi harus memastikan bahwa kebijakan mematuhi semua peraturan yang relevan. Tantangan ini termasuk:

1. Perbedaan Regulasi
Menangani perbedaan dalam persyaratan privasi di berbagai negara.
2. Pembaharuan Peraturan
Mengadaptasi kebijakan untuk mengikuti perubahan dalam peraturan dan standar.

Teknologi baru membawa risiko tambahan yang perlu dikelola. Tantangan ini termasuk:

- a. Serangan Siber
Melindungi data dari ancaman seperti peretasan dan malware.
- b. Kerentanan Sistem
Mengidentifikasi dan memperbaiki kerentanan dalam sistem teknologi yang digunakan.

Mengelola data dalam skala besar menambah kompleksitas dalam perlindungan data. Tantangan ini meliputi:

1. Pengelolaan Volume Data

Menangani volume data yang sangat besar dengan cara yang aman.

2. Analisis Data

Melindungi data saat menggunakan teknik analisis untuk mendapatkan wawasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbu, H. R. & Gopalakrishna, P. 2021. Synergistic Effects of Market Orientation Implementation and Internalization on Firm Performance: Direct Marketing Service Provider Industry. *Journal of Business Research*, 125, 851-863.
- Abollado, J. R. & Shehab, E. 2018. A Systems Approach for The Definition of Lean Workflows in Global Aerospace Manufacturing Companies. *Procedia CIRP*, 70, 446-450.
- Adams, R. S., Daly, S. R., Mann, L. M., & Dall'Alba, G. 2011. Being a Professional: Three Lenses into Design Thinking, Acting, and Being. *Design Studies*, 32, 588-607.
- Adie, B. U., Tate, M., Cho, W., & Valentine, E. 2022. Digital Leaders and Digital Leadership: A Literature Review and Research Agenda. *Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS) 2022 Proceedings*, 115.
- Agarwal, A., & Smith, J. (2022). *Advances in Healthcare Technology*. Springer.
- Amelda, B., Alamsjah, F., & Elidjen, E. 2021. Does The Digital Marketing Capability of Indonesian Banks Align with Digital Leadership and Technology Capabilities on Company Performance? *CommIT*

(Communication and Information Technology)
Journal, 15(1), 9-17.

Anderson, T., & Dron, J. (2019). *Teaching Crowds: Learning and Social Media*. Athabasca University Press.

Andersson, P. & Rosenqvist, C. 2018. Strategic Challenges of Digital Innovation and Transformation. In P. Andersson, et al. (Eds.), *Managing Digital Transformation* (pp. 17-40). Stockholm: Stockholm School of Economics Institute for Research (SIR).

Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., & Beligiannis, G. N. 2021. Associations between Traditional and Digital Leadership in Academic Environment: During The Covid-19 Pandemic. *Emerging Science Journal*, 5(4), 405-428.

Arthur, W. B. 2011. *The Second Economy*. McKinsey Quarterly, 4(1), 90-99.

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2020). *Laporan Survei Internet APJII 2019-2020*. Retrieved from <https://apjii.or.id/survei>

As-Suwaidan, T. M. & Basyarahil, F. U. 2005. *Melahirkan Pemimpin Masa Depan*. (M. Habiburrahim, Trans). A. Anggoro (Ed.). Jakarta: Gema Insani Press.

Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010). *The Internet of Things: A survey*. *Computer Networks*, 54(15), 2787-2805.

- Avolio, B. J., Walumbwa, F. O., & Weber, T. J. 2009. Leadership: Current Theories, Research, and Future Directions. *Annual Review of Psychology*, 60, 421-449.
- Awa. 2024a. Digital Marketing. In P. T. Cahyono (Ed.), *Digital Entrepreneurship* (pp. 35-74). Batam: Rey Media Grafika.
- Awa. 2024b. E-Mail Marketing. In Y. Agusdi, N. Safitri, & Efitra (Eds.), *Buku Ajar Bisnis Digital* (pp. 128-152). Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Awa. 2024c. Konsep dan Strategi Digital Marketing. In Hartini (Ed.), *Digital Marketing (Perspektif Society 5.0)* (pp. 1-18). Bandung: Media Sains Indonesia.
- Awa. 2024d. Konsep Dasar Kempemimpinan. In *Peran Kepemimpinan dalam Meningkatkan Kinerja Tim dan Organisasi*. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Awa. 2024e. Lingkungan Bisnis Berbasis Digital. In Hartini (Ed.), *Bisnis Digital (Menghadapi Disrupsi Industri 4.0)* (pp. 19-36). Bandung: Media Sains Indonesia.
- Awa. 2024f. Manajemen Perubahan dalam Bisnis Digital. In I. P. Kusuma (Ed.), *Pengantar Bisnis Digital* (pp. 91-112). Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Awa. 2024g. Pengantar dan Perkembangan Bisnis Era Digital. In E. Rianty et al. (Eds.), *Digital Marketing Strategy (Membangun Bisnis Online Melalui*

Strategi Pemasaran Digital yang Efektif (pp. 1-20).
Bantul: Green Pustaka Indonesia.

Awa. 2024h. Perilaku dan Karakter Pemimpin yang Ideal. In H. F. Ningrum (Ed.), *Kajian Kepemimpinan dalam Organisasi* (pp. 157-176). Bandung: Media Sains Indonesia.

Awa. 2024i. Teknologi dalam Bisnis. In P. T. Cahyono (Ed.), *Manajemen Bisnis* (pp, 117-155). Batam: Rey Media Grafika.

Baalmans, B. S., Broekhuizen, T. L. J., & Fabian, N. E. 2022. *Digital Transformation: A Guide for Managers*. B. Baalmans et al. (Eds.). Groningen: Groningen Digital Business Centre (GDBC), University of Groningen.

Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN). (2021). *Laporan Tahunan Keamanan Siber Indonesia*. Retrieved from <https://www.bssn.go.id>

Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2021). *Standar Nasional Indonesia (SNI) dan ISO dalam Bisnis Digital*. Retrieved from <https://www.bsn.go.id>

Balassa, B. 2012. *The Theory of Economic Integration (Routledge Revivals)*. London: Routledge.

Barchiesi, M. A. & Colladon, A. F. 2021. *Big data* and Big Values: When Companies Need to Rethink Themselves. *Journal of Business Research*, 129, 714-722.

Basalla, G. 1988. *The Evolution of Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Bates, T. (2020). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Bennis, W. G. 1959. Leadership Theory and Administrative Behavior: The Problem of Authority. *Administrative Science Quarterly*, 4(3), 259-272.
- Berné-Martínez, J. M., Arnal-Pastor, M., & Llopis-Amorós, M.-P. 2021. Reacting to The Paradigm Shift: QCA Study of The Factors Shaping Innovation in Publishing, Information Services, Advertising and Market Research Activities in The European Union. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120340.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). "Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights." *MIS Quarterly*, 37(2), 471-482.
- Bingham, W. 1927. *The Psychological Foundations of Management*. New York: Shaw.
- Borah, P. S., Iqbal, S., & Akhtar, S. 2022. Linking Social Media Usage and Sme's Sustainable Performance: The Role of Digital Leadership and Innovation Capabilities. *Technology in Society*, 68, 101900.
- Bossert, O., Laartz, J., & Ramsey, T. J. 2014. Running Your Company at Two Different Speeds. *McKinsey Quarterly*, December 2014, 12-14.
- Boyd, D., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of*

Computer-Mediated Communication, 13(1), 210-230.

Brett, J. 2019. Becoming a Digital Leader. In *Evolving Digital Leadership: How to Be a Digital Leader in Tomorrow's Disruptive World* (pp. 31-51). New York: Springer Publishing Co. Inc.

Brettel, M., Friederichsen, N., Keller, M., & Rosenberg, M. 2014. How Virtualization, Decentralization and Network Building Change The Manufacturing Landscape: An Industry 4.0 Perspective. *International Journal of Mechanical, Industrial Science and Engineering*, 8, 37-44.

Brown, C. V., DeHayes, D. W., Hoffer, J. A., Martin, E. W., & Perkins, W. C. 2012. *Managing Information Technology* (seventh ed.). S. Yagan et al. (Eds.). New Jersey: Pearson Education, Inc.

Brown, T., & Williams, R. (2021). *Energy Systems and Technologies*. Wiley.

Brunner, M., Gonzalez-Castañé, G., & Ravesteijn, P. 2021. How Digital Leadership Competencies and Capabilities Affect an Organization's Ability to Digitally Transform and Adopt New Technologies. *Journal of International Technology and Information Management*, 30(4), 139-156.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company.

- Brynjolfsson, E., & McElheran, K. (2016). "The Dawn of the Age of Artificial Intelligence: How AI Will Transform Business." *Harvard Business Review*.
- Budiarta, K., Ginting, S. O., & Simarmata, J. 2020. *Ekonomi Bisnis Digital*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Buhse, W. 2012. Changing The Mindset: Die Bedeutung des Digital Leadership für die Enterprise 2.0-Strategieentwicklung. In G. Lembke & N. Soyez (Eds.) *Digitale Medien im Unternehmen*, Springer, Berlin, Heidelberg, 237-252.
- Burns, J. M. 1978. *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Cabras, I., Goumagias, N. D., Fernandes, K., Cowling, P., Li, F., Kudenko, D., Devlin, S., & Nucciarelli, A. 2017. Exploring Survival Rates of Companies in The UK Video-Games Industry: An Empirical Study. *Technological Forecasting and Social Change*, 117, 305-314.
- California Legislative Information. (2018). *California Consumer Privacy Act (CCPA)*.
- Cath, C. (2018). *Governing Artificial Intelligence: Ethical, Legal and Technical Opportunities and Challenges*. Springer.
- Chaffey, D. & Chadwick, F. E. 2016. *Digital Marketing Strategy, Implementation and Practice (6th ed.)*. London: Pearson Education, Inc.
- Chaffey, Dave. (2019). *Digital Business and E-commerce Management*. Pearson.

- Charlesworth, A. 2014. *Digital Marketing: A Practical Approach* (second ed.). New York: Routledge.
- Chen, J., Mocker, M., & Preston, D. S. (2018). "The Role of IT in the Digital Transformation of Business: Key Challenges and Opportunities." *Information Systems Journal*, 28(2), 257-286.
- Choudary, Sangeet Paul. (2016). *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy--and How to Make Them Work for You*. W. W. Norton & Company.
- Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. 2015. What is Disruptive Innovation? *Harvard Business Review*, 93(12), 44-53.
- Collins, F. 2010. Has The Revolution Arrived? *Nature*, 464, 674-675.
- Conger, J. A. & Ready, D. A. 2004. Rethinking Leadership Competencies. *Leader to Leader*, 32, 41-47.
- Cusumano, Michael A. (2010). *The Age of the Platform: How Amazon, Apple, Facebook, and Google Have Remade Business*. HarperBusiness.
- Day, D. V. 2000. Leadership Development: A Review in Context. *Leadership Quarterly*, 11(4), 581-613.
- de Araujo, L. M. Priadana, S., Paramarta, V., & Sunarsi, D. 2021. Digital Leadership in Business Organizations: An Overview. *International Journal of Educational Administration, Management, and Leadership*, 2(1), 45-56.

- De Bruyn, A., & Lilien, G. L. (2016). The impact of influencer marketing on brand performance: A review and agenda for future research. *Journal of Interactive Marketing*, 36, 1-13.
- de Villiers, C., Kuruppu, S., & Dissanayake, D. 2020. A (New) Role for Business – Promoting The United Nations’ Sustainable Development Goals through The Internet-of-Things and *Blockchain* Technology. *Journal of Business Research*, 131(2), 598-609.
- De Vries, R. E., Bakker-Pieper, A., & Oostenveld, W. 2010. Leadership = Communication? The Relations of Leaders’ Communication Styles with Leadership Styles, Knowledge Sharing and Leadership Outcomes. *Journal of Business and Psychology*, 25(3), 367-380.
- Dede, C. (2018). *Augmented Reality and Virtual Reality: A New Way to Learn*. Springer.
- Deloitte. (2020). *Workplace Transformation Post-COVID-19: The Future of Work*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/>
- Dignum, V. (2019). *Responsible Artificial Intelligence: Designing AI for Human Values*. Springer.
- Dimitrios, N. K., Sakas, D. P., & Vlachos, D. S. 2013. The Role of Information Systems in Creating Strategic Leadership Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 73, 285-293.
- Dubin, R. 1951. *Human Relation in Administration: The Sociology of Organization, with Reading and Cases*. New York: Prentice Hand Book Company.

- El Sawy, O. A., Henrik, A., Kræmmergaard, P., & Vinther, A. L. 2016. How LEGO Built The Foundations and Enterprise Capabilities for Digital Leadership. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 141-166.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2021). *Technology Integration in Education: Teachers' Perspectives*. Routledge.
- European Union. (2016). *General Data Protection Regulation (GDPR)*. Official Journal of the European Union.
- Evans, D. (2011). *The Internet of Things: How the next evolution of the internet is changing everything*. Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG), 1(2011), 1-11.
- Fauziah, Z., Anggraini, N. P., Sanjaya, Y. P. A., & Ramadhan, T. 2023. Enhancing Cybersecurity Information Sharing: A Secure and Decentralized Approach with Four-Node IPFS. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 3(2), 153-159.
- Federal Trade Commission. (2023). *FTC Endorsement Guides: What You Need to Know*. [Panduan Endorsement FTC]
- Floridi, L. (2019). *The Ethics of Artificial Intelligence*. Oxford University Press.
- Frank, A. G., Mendes, G. H. S., Ayala, N. F., & Ghezzi, A. 2019. Servitization and Industry 4.0 Convergence in The Digital Transformation of Product Firms: A Business Model Innovation Perspective.

Technological Forecasting and Social Change, 141, 341-351.

Gartner. (2021). Future of Work Trends Post-COVID-19. Retrieved from <https://www.gartner.com/>

Gawer, A. & Cusamano, M. A. 2002. Platform Leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco Drive Industry Innovation. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Goleman, D. 2004. What Makes a Leader? Harvard Business Review, 82(1), 82-91.

Gratton, L. & Scott, A. J. 2016. The 100-Year Life: Living and Working in an Age of Longevity. London: Bloomsbury Publishing.

Gubbi, J., Buyya, R., Marusic, S., & Palaniswami, M. (2013). *Internet of Things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions*. Future Generation Computer Systems, 29(7), 1645-1660.

Hagendorff, T. (2020). The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of the Ethical Guidelines for Artificial Intelligence. Science and Engineering Ethics.

Hampel, C., Perkmann, M., & Phillips, N. 2020. Beyond The Lean Start-Up: Experimentation in Corporate Entrepreneurship and Innovation. Innovation: Management & Organization 22(1), 1-11.

Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Marante, C. A. 2021. A Systematic Review of The Literature on Digital Transformation: Insights and Implications for

Strategy and Organizational Change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197.

Hattie, J., & Timperley, H. (2019). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*.

Hearsum, S. 2015. How to Develop Digital Leadership Capability. *Strategic HR Review*, 14(5).

Hemphill, J. K. 1949. *Situational Factors in Leadership*. Columbus, Ohio: The Ohio State University Press.

Hemphill, J. K. 1954. *A Proposed Theory of Leadership in Small Group, Second Preliminary Report*. Columbus, Ohio: Personnel Research Board, Ohio State University.

Henderson, R. (2020). *Reimagining Capitalism in a World on Fire*. PublicAffairs.

Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). "Options for Formulating a Digital Transformation Strategy." *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123-139.

Holfmann, E. 2010. Linking Corporate Strategy and Supply Chain Management. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(4), 256-276.

Höller, J., Tsiatsis, V., Mulligan, C., Avesand, S., Karnouskos, S., & Boyle, D. (2014). *From Machine-to-Machine to the Internet of Things: Introduction to a New Age of Intelligence*. Academic Press.

Holzmann, P., Breitenecker, R. J., Schwarz, E. J., & Gregori, P. 2020. *Business Model Design for Novel Technologies in Nascent Industries: An*

Investigation of 3D Printing Service Providers. *Technological Forecasting and Social Change*, 159, 120193.

Hutahaean, W. S. 2021. *Teori Kepemimpinan*. Y. Umayana & M. Khairiyah (Eds.). Malang: Ahlimedia Press.

Imran, F., Shahzad, K., Butt, A., & Kantola, J. 2021. Digital Transformation of Industrial Organizations: Toward an Integrated Framework. *Journal of Change Management*, 21(4), 451-479.

Jackson, B. & Parry, K. 2018. *A Very Short, Fairly Interesting and Reasonably Cheap Book About Studying Leadership*. Teller Road Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc.

Janda, K. F. 1960. Towards The Explication of The Concept of Leadership in Terms of The Concept of Power. *Human Relations*, 13, 345-363.

Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The Global Landscape of AI Ethics Guidelines. *Nature Machine Intelligence*.

Johnson, L., Adams Becker, S., & Cummins, M. (2020). *NMC Horizon Report: 2020 Higher Education Edition*. EDUCAUSE.

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., & Kiron, D. (2015). "Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation." *MIT Sloan Management Review*.

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.

- Karippur, N. K. & Balaramachandran, P. R. 2022. Antecedents of Effective Digital Leadership of Enterprises in Asia Pacific. *Australasian Journal of Information Systems*, 26, 1-35.
- Karp, A. (2020). *The influencer marketing playbook: A step-by-step guide to building a successful influencer marketing strategy*. McGraw-Hill Education.
- Katsos, J. E. & Fort, T. L. 2016. Leadership in The Promotion of Peace: Interviews with The 2015 Business for Peace Honorees. *Business Horizons*, 59(5), 463-470.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika RI (Kominfo). (2020). Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi. Retrieved from <https://www.kominfo.go.id>
- Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. (2020). Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi. Retrieved from <https://www.kominfo.go.id>
- Kementerian Perindustrian. (2021). Making Indonesia 4.0: Peta Jalan Transformasi Digital Indonesia. Retrieved from <https://www.kemenperin.go.id>
- Kholiavko, N., Popova, L., Marych, M., Hanzhurenko, I., Koliadenko, S., & Nitsenko, V. 2020. Comprehensive Methodological Approach to Estimating The Research Component Influence on The Information Economy Development. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 4, 192-199.

- Klaus, P., & Riedl, C. (2020). "Digital Transformation: Key Challenges and Strategies for Managing Digital Change." *Business Process Management Journal*, 26(3), 835-852.
- Knight, R. 2014. *Managing People from 5 Generations*. Harvard Business Review 25(9), 1-7.
- Kocatürk, T. & Medjdoub, B. 2011. *Distributed Intelligence in Design*. Chichester: Willey & Blackwell.
- Kotler, Philip, & Keller, Kevin Lane. (2021). *Marketing Management*. Pearson.
- Kuner, C. (2017). *The General Data Protection Regulation: A Commentary*. Oxford University Press.
- Larjovuori, R. L., Bordi, L., Mäkineniemi, J. P., & Heikkilä-Tammi, K. 2016. *The Role of Leadership and Employee Well-Being in Organisational Digitalisation*. 26th Annual RESER Conference, Naples, Italy, 1159-1172.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-commerce 2021: Business, Technology, Society*. Pearson Education.
- Lee, F. L. F. & Chan, J. M. 2015. *Digital Media Use and Participation Leadership in Social Protests: The Case of Tiananmen Commemoration in Hong Kong*. *Telematics and Informatics*, 32(4), 879-889.
- Lee, K. C. K. & Cassidy, T. 2007. *Principles of Design Leadership for Industrial Design Teams in Taiwan*. *Design Studies*, 28(4), 437-462.

- Lee, Y.-Y., Falahat, M., & Sia, B.-K. 2019. Impact of Digitalization on The Speed of Internationalization. *International Business Research*, 12(4), 1-11.
- Leeflang, P., Verhoef, P., Dahlstrom, P., & Freundt, T. 2014. Challenges and Solutions for Marketing in a Digital Era. *European Management Journal*, 32(1), 1-12.
- Li, H., Wu, Y., Cao, D., & Wang, Y. 2021. Organizational Mindfulness towards Digital Transformation as a Prerequisite of Information Processing Capability to Achieve Market Agility. *Journal of Business Research*, 122, 700-712.
- Liu, Q., Liu, J., & Gong, C. 2022. Digital Transformation and Corporate Innovation: A Factor Input Perspective. *Wiley Online Library All Journals*, 17(1), 1-16.
- L'Oreal. (2023). L'Oreal Annual Report 2022. [Laporan Tahunan L'Oreal]
- Luck, L. T., Hashim, F., & Din, S. Z. M. 2012. A Creative and Literary Writing Digital LMS in Supporting Writers' Group Learning and Knowledge Sharing among Creative Writers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 67, 238-249.
- Madakam, S., Ramaswamy, R., & Tripathi, S. (2015). *Internet of Things (IoT): A literature review*. *Journal of Computer and Communications*, 3(05), 164.
- Makedon, V., Krasnikova, N., Krupskyi, O. P., & Stasiuk, Y. M. 2022. Arrangement of Digital Leadership

Strategy by Corporate Structures: A Review.
Ikonomicheski Izsledvania, 31(8):19-40.

Mason, A. N., Narcum, J., & Mason, K. 2021. Social Media Marketing Gains Importance After Covid-19. *Cogent Business & Management*, 8, 1870797.

Masrur, M. 2021. Digital Leadership to Improve the Pedagogical Competence of University English Lecturers in Samarinda. *Journal of Social Studies Education Research*, 12(4), 424-446.

McAfee, Andrew, & Brynjolfsson, Erik. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. Harvard Business Review Press.

McKinsey & Company. (2020). *Digital Transformation: The Essential Guide to DX in Business*.

Meissner, H., Ilsena, R., & Auricha, J. C. 2017. Analysis of Control Architectures in the Context of Industry 4.0. *Procedia CIRP*, 62, 165-169.

Mihardjo, L. W. W. & Rukmana, R. A. N. 2018. Does Digital Leadership Impact Directly or Indirectly on Dynamic Capability: Case on Indonesia Telecommunication Industry in Digital Transformation? *The Journal of Social Sciences Research*, 2, 832-841.

Mihardjo, L. W. W., Sasmoko, Alamsjah, F., & Elidjen. 2019. Digital Leadership Impacts on Developing Dynamic Capability and Strategic Alliance Based on Market Orientation. *Polish Journal of Management Studies*, 19(2), 285-297.

- Miller, C. C. (2021). The Evolution of Privacy: From Legal to Technological Perspectives. *Technology and Privacy Law Journal*, 29(2), 153-176.
- Molino, M., Cortese, C. G., & Ghislieri, C. 2020. The Promotion of Technology Acceptance and Work Engagement in Industry 4.0: From Personal Resources to Information and Training. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2438.
- Muller, H. 2020. *Future State 2025: How Top Technology Executives Disrupt and Drive Success in The Digital Economy*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). "Digital Innovation Management: Reinventing Innovation Management Research in a Digital World." *MIS Quarterly*, 41(1), 223-238.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. 2017. *Digital Innovation Management: Reinventing Innovation Management Research in a Digital World*. *MIS Quarterly*, 41(1), 223-238.
- Nylén, D. & Holmström, J. 2015. Digital Innovation Strategy: A Framework for Diagnosing and Improving Digital Product and Service Innovation. *Business Horizons*, 58(1), 57-67.
- Oberer, B. & Erkollar, A. 2018. Leadership 4.0: Digital Leaders in the Age of Industry 4.0. *International Journal of Organizational Leadership*, 7(4), 404-412.

- Osterwalder, Alex, & Pigneur, Yves. (2010). *Business Model Generation*. Wiley.
- Pahl, G., Badke-Schaub, P., & Frankenberger, E. 1999. Résumé of 12 Years Interdisciplinary Empirical Studies of Engineering Design in Germany. *Design Studies*, 20, 481-494.
- Palmié, M., Wincent, J., Parida, V., & Caglar, U. 2020. The Evolution of The Financial Technology Ecosystem: An Introduction and Agenda for Future Research on Disruptive Innovations in Ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 151, 119779.
- Pappas, I. (2017). Influencer marketing: A new era of digital marketing. *International Journal of Business and Social Science*, 8(2), 107-114.
- Parker, Geoffrey G., Van Alstyne, Marshall W., & Choudary, Sangeet Paul. (2016). *Platform Revolution*. W. W. Norton & Company.
- Patagonia. (2021). Patagonia Environmental & Social Responsibility. Retrieved from <https://www.patagonia.com/environmental-social-responsibility/>
- Pelser, T. 2014. The Affect of Innovation Strategies and Their Connect to Company Performance. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 5(9), 238-247.
- Petersone, B. & Erzikova, E. 2016. Leadership and Public Relations in Two Emerging Markets: A Comparative Study of Communication Management

in Latvia and Russia. *Public Relations Review*, 42(1), 192-200.

Phillips, N. 2021. Digital Leadership: Meeting The Challenge of Leading in a Digitally Transformed World. In S. Shojai et al. (Eds.), *The Capco Institute Journal of Financial Transformation*, 52, 8-15.

Polyani, K. & MacIver, R. M. 1944. *The Great Transformation*. Boston, MA: Beacon Press.

Porter, Michael E. (2001). "Strategy and the Internet". *Harvard Business Review*.

Puentedura, R. R. (2022). SAMR and TPACK: A Hands-On Approach to Technology Integration. *International Society for Technology in Education*.

Raskino, M. & Waller, G. 2015. *Digital to The Core: Remastering Leadership for Your Industry, Your Enterprise, and Yourself*. London: Routledge.

Reis, E. 2017. *The Startup Way*. Beijing: Penguin Random House.

Rogers, D. S. (2016). "The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age." Columbia Business School Publishing.

Rost, J. C. 1991. *Leadership for The Twenty-First Century*. New York: Praeger.

Rüth, R. & Netzer, T. 2020. The Key Elements of Cultural Intelligence as a Driver for Digital Leadership Success. *Leadership, Education, Personality: An Interdisciplinary Journal*, 2(1), 3-8.

- Saal, F. E. & Knight, P. A. 2001. *Industrial/Organizational Psychology Science & Practice*. California: Brook/Cole Publishing Company.
- Schumpeter, J. A. 1934. *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Piscataway, NJ: Transaction Publishers.
- Schunk, D. H. & Hanson, A. R. 1985. Peer Models: Influence on Children's Self-Efficacy and Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 77, 313-322.
- Schwab, K. (2016). "The Fourth Industrial Revolution." *Crown Business*.
- Selwyn, N. (2021). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Routledge.
- Shah, S. S. & Patki, S. M. 2020. Getting Traditionally Rooted Indian Leadership to Embrace Digital Leadership: Challenges and Way Forward with Reference to Lmx. *Leadership, Education, Personality: An Interdisciplinary Journal*, 2(1), 29-40.
- Shapiro, Carl, & Varian, Hal R. (1999). *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. Harvard Business Review Press.
- Shopee. (2023). Shopee Press Release: Shopee Achieves Record-Breaking Sales in 2022. [Siaran Pers Shopee]

Siemens, G. (2022). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*.

Somerville, M. M. 2013. Digital Age Discoverability: A Collaborative Organizational Approach. *Serials Review*, 39(4), 234-239.

Spinello, R. 2010. *Cyberethics: Morality and Law in Cyberspace*. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.

Statista. (2023). Number of monthly active Facebook users worldwide from 1st quarter 2012 to 1st quarter 2023.
<https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/>

Statista. (2023). Number of monthly active Instagram users worldwide from 1st quarter 2013 to 1st quarter 2023.
<https://www.statista.com/statistics/972598/number-of-monthly-active-instagram-users-worldwide/>

Statista. (2023). Number of monthly active YouTube users worldwide from 1st quarter 2012 to 1st quarter 2023.
<https://www.statista.com/statistics/253794/number-of-monthly-active-youtube-users-worldwide/>

Stogdill, R. M. 1974. *Handbook of Leadership*. London: Collier Macmillan Publishers.

Taddeo, M., & Floridi, L. (2018). *The Ethics of Artificial Intelligence*. Springer.

- Tanniru, M. R. 2018. Digital Leadership. In Management of Information Systems (pp. 93-109). London: IntechOpen Ltd.
- Tärnell, C. 2018. Implementing Digital Business Strategies: A Study of The Impact and Application in The Medical Technology Industry. Stockholm: KTH Royal Institute of Technology School of Industrial Engineering and Management.
- Tead, O. 1935. The Art of Leadership. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Teece, D. J. 2018. Business Models and Dynamic Capabilities. Long Range Planning, 51(1), 40-49.
- Temelkova, M. 2018. Skills for Digital Leadership- Prerequisite for Developing High-Tech Economy. International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences, 7(12), 50-74.
- Tesla. (2023). Tesla Impact Report 2023. Retrieved from https://www.tesla.com/ns_videos/2023-impact-report.pdf
- Thomson, N. B., Rawson, J. V, Slade, C. P., & Bledsoe, M. 2016. Transformation and Transformational Leadership: A Review of The Current and Relevant Literature for Academic Radiologists. Academic Radiology, 23(5), 592-599.
- Tronvoll, B., Sklyar, A., Sörhammar, D., & Kowalkowski, C. 2020. Transformational Shifts through Digital Servitization. Industrial Marketing Management, 89, 293-305.

- Turban, Efraim, Lee, Jae K., King, David, & Chung, Michael. (2021). *Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective*. Springer.
- U.S. Department of Health & Human Services. (1996). *Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA)*.
- Uha, I. N. 2015. *Budaya Organisasi Kepemimpinan dan Kinerja: Proses Terbentuk, Tumbuh Kembang, Dinamika, dan Kinerja Organisasi* (ed. pertama). Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Unilever. (2022). *Unilever Sustainable Living Plan*. Retrieved from <https://www.unilever.com/sustainable-living/>
- Valentine, E. L. & Stewart, G. 2015. *Enterprise Business Technology Governance: Three Competencies to Build Board Digital Leadership Capability*. 48th Hawaii International Conference on System Sciences: IEEE, 4513-4522.
- Valentine, E. L. 2016. *Enterprise Technology Governance: New Information and Technology Core Competencies for Boards of Directors*. Brisbane, QLD: Queensland University of Technology.
- Veitas, V. & Weinbaum, D. 2017. *Living Cognitive Society: A 'Digital' World of Views*. *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 16-26.
- Wasono, L. W. & Furinto, A. 2018. *The Effect of Digital Leadership and Innovation Management for*

Incumbent Telecommunication Company in the Digital Disruptive Era. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(2.29), 125-130.

Weiner, J., Tanniru, M., Khuntia, J., Bobryk, D., Naik, M., & LePage, K. 2016. Digital Leadership in Action in a Hospital through a Real Time Dashboard System Implementation and Experience. *Journal of Hospital Administration*, 5(4), 34-43.

Wesseling, J. H., Bidmon, C., & Bohnsack, R. 2020. Business Model Design Spaces in Socio-Technical Transitions: The Case of Electric Driving in The Netherlands. *Technological Forecasting and Social Change*, 154, 119950.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. 2014. The Nine Elements of Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*, 55(3), 1-6.

Whitmore, A., Agarwal, A., & Da Xu, L. (2015). *The Internet of Things—A survey of topics and trends*. *Information Systems Frontiers*, 17(2), 261-274.

Winter, Ralph K., & Lande, Robert H. (2004). "Electronic Commerce and the Internet: The Use of Technology in Business".

Wymbs, C. 2011. Digital Marketing: The Time for a New "Academic Major" Has Arrived. *Journal of Marketing Education*, 33(1), 93-106.

- Xu, L. D., He, W., & Li, S. (2014). *Internet of Things in industries: A survey*. IEEE Transactions on Industrial Informatics, 10(4), 2233-2243.
- Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K. (2010). The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research. Information Systems Research.
- Yudiatmaja, W. (2021). Etika Pengelolaan Data dalam Era Digital. Jakarta: Pustaka Digital.
- Zeike, S., Bradbury, K., Lindert, L., & Pfaff, H. 2019. Digital Leadership Skills and Associations with Psychological Well-Being. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(14), 2628.
- Zhong, L. 2017. Indicators of Digital Leadership in The Context of K-12 Education. Journal of Educational Technology Development and Exchange, 10(1), 27-40.
- Zidan, F., Nugroho, D., & Putra, B. A. 2023. Securing Enterprises: Harnessing *Blockchain* Technology Against Cybercrime Threats. International Journal of Cyber and IT Service Management, 3(2), 167-172.
- Zupancic, T., Verbeke, J., Achten, H., & Herneoja, A. 2016. Digital Leadership. Complexity, Simplicity: eCAADe 34th Conference, 63-68. Binns, R. (2018). Fairness in Machine Learning. Stanford University.

BISNIS DIGITAL 5.0

Dalam buku ini, kami mengupas tuntas berbagai aspek penting terkait Bisnis Digital 5.0, mulai dari pemahaman konsep dasar, strategi implementasi, hingga studi kasus nyata yang menggambarkan bagaimana transformasi digital dapat dilakukan secara efektif dan berkelanjutan. Kami juga membahas tantangan dan peluang yang muncul seiring dengan perkembangan ini, serta bagaimana para pelaku bisnis dapat mempersiapkan diri untuk berkompetisi dan berinovasi di tengah dinamika pasar yang semakin kompleks dan tidak terduga.

Kami berharap buku ini dapat menjadi panduan yang komprehensif bagi para akademisi, praktisi bisnis, pengambil kebijakan, serta siapa saja yang tertarik untuk memahami dan mengaplikasikan prinsip-prinsip Bisnis Digital 5.0 dalam konteks masing-masing. Melalui pemahaman yang mendalam dan penerapan yang tepat, kita dapat bersama-sama mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif dan berkelanjutan di era digital ini.



IKAPI
IKATAN PENERBIT INDONESIA



CV REY MEDIA GRAFIKA
EMAIL:
REYMEDIAGRAFIKA.RGM@GMAIL.COM

ISBN 978-623-8609-44-4



9 786238 609444