



Penerbit Cendikia
Mulia Mandiri



MANAJEMEN DISTRIBUSI DI ERA DIGITALISASI

Dr. Amruddin, M.Pd., M.Si
Mesak Yandri Masela, SE., M.Ec.Dev
Nyimas Desy Rizkiyah, S.S.T., M.T
Dr. Ir. Hj. Yuary Farradia, M.Sc
Nia Sonani., SE. M.M
Dr. Nur Cholid, M.Ag., M.Pd
Dr. Muchamad Taufiq, S.H., M.H.
Rr. Muhammad Fuad, S.E., M.M.
D. Herie Saksono, M.Si
Bahrul Ulum Ilham, SPd., M.M



MANAJEMEN DISTRIBUSI DI ERA DIGITALISASI

Disusun Oleh:

Dr. Amruddin, M.Pd., M.Si

Mesak Yandri Masela, SE., M.Ec.Dev

Nyimas Desy Rizkiyah, S.S.T., M.T

Dr. Ir. Hj. Yuany Farradia, M.Sc

Nia Sonani, SE. M.M

Dr. Nur Cholid, M.Ag., M.Pd

Dr. Muchamad Taufiq, S.H., M.H.

Rr. Muhammad Fuad, S.E., M.M.

D. Herie Saksono, M.Si

Bahrul Ulum Ilham, SPd., M.M



**Penerbit Yayasan
Cendikia Mulia Mandiri**

MANAJEMEN DISTRIBUSI DI ERA DIGITALISASI

Penulis:

Dr. Amruddin, M.Pd., M.Si
Mesak Yandri Masela, SE., M.Ec.Dev
Nyimas Desy Rizkiyah, S.S.T., M.T
Dr. Ir. Hj. Yuary Farradia, M.Sc
Nia Sonani, SE. M.M
Dr. Nur Cholid, M.Ag., M.Pd
Dr. Muchamad Taufiq, S.H., M.H.
Rr. Muhammad Fuad, S.E., M.M.
D. Herie Saksono, M.Si
Bahrul Ulum Ilham, SPd., M.M

Editor & Desain Cover:

Indra Pradana Kusuma

Penerbit:

Yayasan Cendikia Mulia Mandiri

Redaksi:

Perumahan Cipta No.1
Kota Batam, 29444
Email: cendikiamuliamandiri@gmail.com

ISBN: 978-623-8157-80-8

Terbit: Juli 2023

IKAPI: 011/Kepri/2022

Exp. 31 Maret 2024

Ukuran:

x hal + 180 hal;
14,8cm x 21cm

Cetakan Pertama, 2023.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.

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

KATA PENGANTAR

Syukur *alhamdulillah* penulis haturkan kepada Allah Swt. yang senantiasa melimpahkan karunia dan berkah Nya sehingga penulis mampu merampungkan karya ini tepat pada waktunya, sehingga penulis dapat menghadirkannya dihadapan para pembaca. Kemudian, tak lupa *shalawat* dan salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad Saw., para sahabat, dan ahli keluarganya yang mulia.

Era digitalisasi telah mengubah cara bisnis beroperasi, termasuk dalam hal distribusi, beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam manajemen distribusi di era digitalisasi. Platform e-commerce, Pemasaran digital, Manajemen persediaan, Pengiriman dan logistik, Analisis data, Layanan pelanggan digital, Keamanan dan perlindungan data.

Manajemen distribusi di era digitalisasi melibatkan penggunaan teknologi dan strategi yang cerdas untuk meningkatkan efisiensi, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan memanfaatkan potensi pasar global yang lebih luas. Fleksibilitas dan adaptabilitas terhadap perubahan teknologi adalah kunci kesuksesan dalam manajemen distribusi di era digitalisasi.

Dalam keperluan itulah, buku **Manajemen Distribusi di Era Digitalisasi** ini sengaja penulis hadirkan untuk pembaca. Tujuan buku ini adalah sebagai panduan bagi setiap orang yang ingin mempelajari dan memperdalam ilmu pengetahuan. Buku ini juga untuk memberikan pencerahan kepada para pendidik, peserta didik, pelaku pendidikan, pengelola lembaga pendidikan dan masyarakat pada umumnya, dalam rangka menciptakan generasi emas yang memiliki ilmu pengetahuan serta wawasan yang luas.

Penulis 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.

....., Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Ruang Lingkup Era Digitalisasi	1
1.2. Memahami Manajemen Distribusi	4
1.3. Digitalisasi dalam Manajemen Distribusi	7
BAB II KONSEP MANAJEMEN DISTRIBUSI.....	13
2.1. Definisi Manajemen Distribusi.....	13
2.2. Peran distribusi dalam rantai pasokan	15
2.3. Tujuan dan manfaat manajemen distribusi ...	18
2.4. Strategi Distribusi.....	20
2.5. Pemilihan saluran distribusi	22
2.6. Pemilihan mitra distribusi	25
2.7. Strategi penentuan harga distribusi.....	28
BAB III ERA DIGITALISASI DALAM MANAJEMEN DISTRIBUSI.....	31
3.1. Pengantar Era Digitalisasi dalam Manajemen Distribusi	31
3.2. Transformasi Digital dalam Rantai Pasokan	33
3.3. Peran Teknologi Informasi dalam Manajemen Distribusi	36
3.4. <i>E-commerce</i> dan Perubahan Pola Distribusi..	39
3.5. Penggunaan Big Data dan Analitik dalam Manajemen Distribusi	42

3.6.	Manajemen Stok dan Prediksi Permintaan dengan Teknologi Digital.....	45
------	--	----

BAB IV TEKNOLOGI DALAM MANAJEMEN

DISTRIBUSI.....49

4.1.	Manajemen Distribusi.....	49
4.2.	Teknologi Manajemen Distribusi	51
4.2.1.	Pertukaran Data Elektronik (EDI)	51
4.2.2.	<i>Artificial Intelligent</i>	52
4.2.3.	<i>Expert System</i>	52
4.2.4.	Teknologi komunikasi	53
4.2.5.	Bar Coding dan Pemindaian (Scanning).....	53
4.3.	Kajian Awal Aplikasi Teknologi Logistik	54
4.3.1.	Metode Kajian	54
4.4.	Aplikasi Digital Distribusi Logistik Internasional	54
4.5.	Akses Digital Dalam Kegiatan Distribusi Logistik di Indonesia	59

BAB V PELUANG DAN TANTANGAN MANAJEMEN

DISTRIBUSI DI ERA DIGITALISASI61

5.1.	Peluang Digitalisasi dalam Manajemen Distribusi.....	61
5.2.	Peningkatan Visibilitas Rantai Pasokan.....	63
5.3.	Pengoptimalan Penyimpanan dan Distribusi.....	65
5.4.	Peningkatan Pengalaman Pelanggan.....	68
5.5.	Ekspansi Pasar dan Akses Global	70
5.6.	Kompleksitas Data dan Integrasi Sistem	72
5.7.	Keamanan dan Privasi Data	75

BAB VI IMPLEMENTASI MANAJEMEN DISTRIBUSI DALAM ERA DIGITALISASI.....	79
6.1. Automatisasi Proses Distribusi.....	79
6.2. Penggunaan Sistem Manajemen Rantai Pasokan (<i>Supply Chain Management System</i>)	80
6.3. Penggunaan Sistem Manajemen Persediaan (<i>Inventory Management System</i>)	82
6.4. Penggunaan Sistem Manajemen Pesanan (<i>Order Management System</i>)	84
6.5. Penggunaan <i>Internet of Things</i> (IoT) dalam Monitoring dan Pelacakan.....	87
6.6. Pemanfaatan Teknologi Pencitraan (<i>Imaging Technology</i>) dalam Identifikasi dan Verifikasi	89
6.7. Penggunaan Teknologi RFID (<i>Radio-Frequency Identification</i>) dalam Manajemen Stok.....	91
6.8. Integrasi Data antara Sistem Manajemen Rantai Pasokan dan Sistem Manajemen Persediaan.....	94
BAB VII MANAJEMEN RISIKO DALAM DISTRIBUSI DI ERA DIGITALISASI	97
7.1. Pengenalan tentang Distribusi di Era Digitalisasi.....	97
7.2. Risiko dalam Distribusi di Era Digitalisasi	99
7.3. Manajemen Risiko dalam Distribusi Digital	102
7.4. Penggunaan Teknologi dalam Manajemen Risiko	104
7.5. Etika dalam Manajemen Risiko Distribusi Digital	107

BAB VIII STUDI KASUS..... 111

- 8.1. Konteks Digitalisasi dalam Distribusi111
- 8.2. Tantangan dalam Manajemen Distribusi Digital.....114
- 8.3. Strategi Manajemen Distribusi di Era Digitalisasi116
- 8.4. Implementasi Manajemen Distribusi Digital118
- 8.5. Studi Kasus: Pengalaman Organisasi dalam Manajemen Distribusi Digital.....127

BAB IX REKOMENDASI UNTUK MANAJEMEN DISTRIBUSI DI ERA DIGITALISASI 131

- 9.1. Latar Belakang dan Tujuan Rekomendasi ...131
- 9.2. Strategi Teknologi dalam Distribusi Digital 135
- 9.3. Pengelolaan Risiko dalam Distribusi Digital.....138
- 9.4. Peningkatan Efisiensi Operasional140
- 9.5. Pengalaman Pelanggan yang Ditingkatkan .142
- 9.6. Kolaborasi dengan Mitra dan Pihak Ketiga .144
- 9.7. Evaluasi dan Pemantauan Kinerja147
- 9.8. Tantangan dan Solusi yang Diusulkan149

BAB X IMPLIKASI MANAJEMEN DISTRIBUSI DI ERA DIGITALISASI 153

- 10.1. Peran Digitalisasi Dalam Meningkatkan Efisiensi Distribusi.....153
- 10.2. Dampak Digitalisasi Dalam Peningkatan kualitas layanan Distribusi.....156

10.3.	Digitalisasi dan perluasan jangkauan pasar distribusi.....	161
10.4.	Peningkatan keamanan distribusi di era digitalisasi	164
DAFTAR PUSTAKA		167

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1. Ruang Lingkup Era Digitalisasi

Peradaban manusia mengalami perubahan, dengannya manusia dituntut beradaptasi. Era digital merupakan suatu era atau zaman yang sudah mengalami lompatan perkembangan kemajuan ke arah yang serba digital.

Digitalisasi (*digitalization*) adalah proses membuat atau memperbaiki proses bisnis dengan menggunakan teknologi dan data digital. Digitalisasi mengacu pada penggunaan teknologi dan data digital untuk meningkatkan bisnis, pendapatan dan menciptakan budaya digital. Secara sederhana digitalisasi dimaknai sebagai proses perubahan yang terjadi pada teknologi yang bersifat analog ke teknologi bersifat digital.

Digitalisasi dilakukan dalam rangka peningkatan efisiensi dan efektivitas kinerja setiap bagian dari industri sehingga waktu dan seluruh sumber daya yang dimiliki dapat diolah seoptimal mungkin untuk mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya.

Digitalisasi sering disamakan dengan digitisasi. Digitisasi (*Digitizing*) merupakan sebuah terminologi untuk menjelaskan proses alih media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk digital. Digitisasi dilakukan untuk membuat arsip dokumen bentuk digital, untuk fungsi fotokopi, dan untuk membuat koleksi perpustakaan digital. Digitisasi memerlukan peralatan seperti komputer, *scanner*, operator media sumber dan *software* pendukung.

Dokumen tercetak dapat dialihkan ke dalam bentuk digital dengan bantuan program pendukung *scanning* dokumen. Dokumen audio dapat dialihkan ke dalam bentuk digital dengan bantuan program pengolah audio. Dokumen video dapat dialihkan ke dalam bentuk digital dengan bantuan program pengolah video.

Saat ini beberapa bidang kehidupan sedang mengalami proses migrasi ke teknologi digital, dengan tujuan untuk mendapatkan efisiensi dan optimalisasi. Antara lain digitisasi bidang telekomunikasi, bidang penyiaran, data-data pemerintah, bidang distribusi dan sebagainya.

Dalam memproduksi, mengolah dan menyebarkan informasi, pada awalnya masyarakat menggunakan metode tatap muka sebagai sarana penyampaian

informasi. Komunikasi yang sering terjadi dalam metode tatap muka ialah komunikasi interpersonal di mana seseorang berbicara kepada orang lain, atau seseorang berbicara dengan kelompok orang yang lain. Dalam komunikasi tatap muka, pesan yang digunakan bersifat analog karena penyampaian informasi menggunakan media alami berupa gelombang suara manusia yang bersifat analog.

Pesan lain yang bersifat analog dalam komunikasi tatap muka ialah ekspresi wajah, intonasi dan nada, serta gerak tubuh yang ditampilkan secara refleks saat berbicara. Seiring dengan kemajuan teknologi, media massa dan peralatan teknologi lainnya muncul sebagai pengganti metode tatap muka untuk memudahkan masyarakat dalam menyebarkan informasi. Dengan adanya media massa dan peralatan teknologi lainnya, maka proses penyebaran informasi menjadi berkembang dan berubah dari format analog menjadi format digital. Masyarakat tidak harus bertatap muka jika ingin menyampaikan informasi, tetapi dapat menggunakan peralatan lain sebagai media penghantar pesan. Masyarakat dapat menghemat waktu dan tenaga saat berkomunikasi karena sudah menggunakan alat telekomunikasi seperti telepon genggam (*handphone*) dan komputer, karena media penghantar tersebut dapat

menghantarkan informasi yang sudah mengalami digitalisasi atau yang disebut dengan informasi digital.

1.2. Memahami Manajemen Distribusi

Distribusi adalah salah satu aspek dari pemasaran. Distribusi juga dapat diartikan sebagai kegiatan pemasaran yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen kepada konsumen. Distribusi dilakukan sehingga penggunaannya sesuai dengan yang diperlukan (jenis, jumlah, harga, tempat, dan saat dibutuhkan). Seorang atau sebuah perusahaan distributor adalah perantara yang menyalurkan produk dari pabrikan (*manufacturer*) ke pengecer (*retailer*). Setelah suatu produk dihasilkan oleh pabrik, produk tersebut dikirimkan (dan biasanya juga sekaligus dijual) ke suatu distributor. Distributor tersebut kemudian menjual produk tersebut ke pengecer atau pelanggan.

Tujuan distribusi merupakan untuk memastikan keberlangsungan kegiatan produksi dan memastikan produk diterima oleh konsumen dengan baik. Sistem distribusi yang baik akan mendukung kegiatan produksi dan konsumsi. Ada dua sistem distribusi dalam penyaluran hasil produksi, yakni distribusi langsung dan distribusi tidak langsung. Distribusi tidak

langsung merupakan penyaluran hasil produksi kepada konsumen melalui perantara.

Manajemen distribusi adalah proses yang digunakan oleh organisasi bisnis untuk mengawasi pergerakan barang dari pemasok, produsen, grosir, dan distributor ke pelanggan akhir. Mulai dari pembelian bahan baku dari pemasok hingga penyediaan produk akhir kepada pelanggan, ada banyak proses dan aktivitas yang terkait dengan manajemen distribusi.

Manajemen distribusi dianggap sebagai bagian dari sistem manajemen rantai pasokan organisasi bisnis. Ini dianggap sebagai fungsi bisnis yang menantang bagi sebagian besar bisnis. Karena kompleksitas dan jenis risiko yang terlibat, bisnis berupaya ekstra untuk mempertahankan sistem manajemen distribusi yang lancar.

Manajemen distribusi mencakup banyak proses yang diperlukan untuk mengatur pengiriman barang yang tepat waktu kepada pelanggan. Beberapa komponen kunci tersebut adalah

1. penyimpanan dan pergudangan,
2. manajemen persediaan,
3. pengemasan dan unitisasi,
4. transportasi
5. informasi dan kontrol.

Berbagai elemen sistem manajemen distribusi adalah langkah-langkah unik yang terlibat dalam mendapatkan barang atau produk bisnis dari produsen tertentu ke pelanggan akhir atau prospek dan akan mencakup hal-hal berikut;

1. rantai pasokan,
2. *blockchain*,
3. logistik.
4. pesanan pembelian dan sistem faktur,
5. manajemen hubungan vendor,
6. manajemen hubungan pelanggan,
7. sistem manajemen inventaris,
8. sistem manajemen gudang,
9. sistem manajemen transportasi.

Secara tradisional, produsen menggunakan perantara untuk membawa barang konsumsi mereka ke toko ritel, yang kemudian menjual produk ke konsumen.

Perusahaan yang menjual *business to business*, seperti barang industri atau produsen bahan kimia, umumnya lebih bervariasi dalam metode distribusinya, memilih pengiriman langsung maupun menggunakan perantara, tergantung pada jumlah pesanan. Namun di

era digital, saluran distribusi tradisional telah ditantang oleh internet dan perluasan *e-commerce*. Saat ini, ada beberapa saluran distribusi berbeda yang tersedia untuk digunakan oleh produsen dan distributor. Saluran distribusi yang dimaksud adalah produsen ke pedagang besar ke pengecer, produsen ke pusat distribusi ke pengecer atau konsumen, produsen ke pengecer, *Direct to Consumer (D2C)*, dan *Business to Business (B2B)*.

Bab-bab selanjutnya juga akan dijelaskan lebih terperinci tentang hal-hal tersebut di atas.

1.3. Digitalisasi dalam Manajemen Distribusi

Menurut Angela Markel (2013) dalam Pratyahara (2020), definisi dari revolusi industri 4.0 adalah transformasi yang komprehensif yang menyelimuti keseluruhan aspek produksi dari industri lewat peleburan teknologi digital dan internet dengan industri konvensional. Adapun Schlechtendahl, *et al* (2015) menekankan bahwa revolusi industri 4.0 adalah lebih mengutamakan unsur kecepatan dari tersedianya suatu informasi, di mana seluruh entitas suatu lingkungan industri senantiasa terhubung serta bisa berbagi informasi satu sama lain.

Ada lagi definisi lainnya yang lebih teknis seperti yang dikemukakan oleh Kagerman, *et al* (2013) bahwa revolusi industri 4.0 ialah integrasi dari *Cyber Physical System* (CPS) & *Internet of Things and Services* (IoT dan IoS) ke dalam proses industri yang mencakup proses manufaktur, logistik dan proses-proses lainnya.

Terdapat 10 (sepuluh) jenis teknologi pendukung revolusi industri 4.0. Kesepuluh jenis teknologi tersebut adalah, *Internet of Things* (IoT) atau Internet untuk Segala, Komputasi Awan (*Cloud Computing*), Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*), *Big Data* (Maha Data), *Augmented Reality* (AR) atau Realita Tertambah, Integrasi Sistem (*System Integration*), *Cyber Security* (Keamanan Siber), Simulasi (*Simulation*), Robot Otonom (*Autonomous Robot*), dan *3D Printing* atau *Additive Manufacturing*.

Terdapat 4 (empat) komponen pendukung suatu transformasi digital, yaitu *empowered employees*, *engaged customers*, *transformed products* dan *optimized operations*. Pada akhir November 2022 lalu, ChatGPT diluncurkan ke publik oleh perusahaan OpenAI di Amerika Serikat. *Chatbot* ini adalah mesin berbasis kecerdasan buatan yang menggunakan algoritma *supervised learning* sekaligus *reinforcement learning* yang dilatih dengan *data set* yang sangat besar. ChatGPT

berhasil menarik perhatian masyarakat karena hanya dalam dua hari sejak peluncurannya mampu menggaet satu juta pengguna.

Kemampuan ChatGPT merespons pertanyaan pengguna dalam hampir semua topik membuatnya dianggap sebagai *personal assistant* yang ampuh untuk mendukung banyak pekerjaan dalam banyak profesi di berbagai bidang, mulai dari pendidikan, bisnis, pemrograman, *marketing* dan lain sebagainya. Hal ini sekaligus menimbulkan kekhawatiran banyak orang bahwa ChatGPT akan mengambil alih banyak pekerjaan manusia dalam 1 – 2 tahun lagi.

Era digitalisasi berpotensi memberikan peningkatan net tenaga kerja hingga 2,1 juta pekerjaan baru pada tahun 2025. Terdapat potensi pengurangan emisi karbon kira-kira 26 miliar metrik ton dari tiga industri: elektronika (15,8 miliar), logistik (9,9 miliar) dan otomotif (540 miliar) dari tahun 2015-2025 (World Economic Forum). Oleh karena itulah keunggulan iptek di bidang teknik elektro, teknik mesin, teknik kimia, informatika dan bidang-bidang teknik lainnya menjadi penting untuk dikuasai oleh SDM Indonesia.

Perubahan di era *society* 5.0 merupakan kajian menarik apalagi dikaitkan dengan manajemen (distribusi). *Society* 5.0 adalah konsep yang

memungkinkan umat manusia menggunakan IPTEK modern seperti AI (*artificial intelligence*) dan robot untuk mempermudah kehidupan, mengharuskan organisasi untuk terus menerus melakukan perubahan dan adaptasi. Menghadapi perubahan lingkungan yang selalu berubah-ubah dan sangat kompetitif di era industri 4.0 dimana terjadi fenomena kolaborasi antara teknologi siber dengan teknologi otomatisasi. Keberhasilan perusahaan dan atau organisasi melakukan perubahan tergantung pada sejauh mana lembaga (perusahaan dan organisasi) dapat mengatasi permasalahan yang akan timbul dari dampak perubahan tersebut.

Secara garis besar ada tiga perbedaan antara *industry 4.0* dan *society 5.0*, yaitu (1). *industry 4.0* menekankan pada bagaimana pekerjaan dilakukan secara otomatis sedikit atau tanpa adanya peran manusia dalam proses produksi, sedangkan *society 5.0* dimana lebih menekankan pada bagaimana mengoptimalkan tanggung jawab jam kerja untuk menyelesaikan pekerjaan. (2). *industry 4.0* menyoroti efektivitas penggunaan mesin otomatis sedikit atau tanpa adanya peran manusia dalam proses produksi, sedangkan *society 5.0* dimana menyoroti efektivitas mengoptimalkan pengetahuan orang atau masyarakat

dengan bantuan mesin cerdas. (3). *industry* 4.0 adalah tentang komunikasi yang terkomputerisasi dengan segala cara, sedangkan *society* 5.0 dimaksudkan untuk memudahkan dan mempercepat pekerjaan dengan bantuan mesin cerdas demi kepentingan masyarakat.

Akses digital yang begitu massif dalam kegiatan distribusi semakin vital dan penting, beberapa manfaat seperti informasi andal dan akurat, efisiensi yang tinggi, kecepatan dalam proses permintaan pengiriman dan pengantaran barang/produk/komoditi, sampai kepada transparansi yang bisa diakses dengan mudah. Dengan demikian bab pendahuluan ini berkesimpulan bahwa industri 4.0 dan society 5.0 atau era digitalisasi begitu penting dalam manajemen distribusi.

BAB II

KONSEP MANAJEMEN DISTRIBUSI

2.1. Definisi Manajemen Distribusi

Manajemen distribusi merujuk pada serangkaian kegiatan yang terlibat dalam pengaturan dan pengelolaan aliran produk atau layanan dari produsen ke konsumen akhir. Ini melibatkan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian proses distribusi untuk memastikan bahwa produk atau layanan tepat waktu dan dalam kondisi yang baik sampai ke tangan pelanggan.

Pentingnya Manajemen Distribusi: Manajemen distribusi memiliki peran yang penting dalam rantai pasokan dan keberhasilan bisnis. Berikut adalah beberapa alasan mengapa manajemen distribusi penting:

1. **Efisiensi Operasional:** Manajemen distribusi yang efektif membantu meningkatkan efisiensi operasional dengan mengoptimalkan aliran barang dan layanan dari produsen ke konsumen. Hal ini dapat mengurangi biaya

logistik, mempercepat waktu pengiriman, dan menghindari kekurangan atau kelebihan persediaan.

2. Peningkatan Layanan Pelanggan: Manajemen distribusi yang baik memastikan produk atau layanan sampai tepat waktu dan dalam kondisi yang baik kepada pelanggan. Ini membantu meningkatkan kepuasan pelanggan dan membangun hubungan jangka panjang dengan mereka.
3. Penjangkauan Pasar yang Lebih Luas: Manajemen distribusi yang efektif dapat membantu perusahaan menjangkau pasar yang lebih luas dengan menyediakan produk atau layanan ke lokasi yang lebih banyak. Ini membuka peluang untuk meningkatkan penjualan dan pertumbuhan bisnis.
4. Koordinasi Rantai Pasokan: Manajemen distribusi memainkan peran penting dalam koordinasi dan integrasi rantai pasokan. Ini melibatkan sinkronisasi aktivitas dari pemasok, produsen, distributor, dan pengecer untuk memastikan aliran yang lancar dari bahan mentah hingga produk jadi ke konsumen.

5. Pengendalian Persediaan: Manajemen distribusi membantu dalam pengendalian persediaan dengan memantau stok, mengelola pergudangan, dan menerapkan praktik pengadaan yang efisien. Hal ini membantu menghindari kelebihan atau kekurangan persediaan yang dapat menyebabkan biaya yang tidak perlu.
6. Adaptasi terhadap Perubahan Pasar : Manajemen distribusi yang efektif juga memungkinkan perusahaan untuk dengan cepat beradaptasi dengan perubahan pasar, seperti permintaan yang berfluktuasi, perubahan kebutuhan pelanggan, atau perubahan dalam tren konsumen.

2.2. Peran distribusi dalam rantai pasokan

Dalam rantai pasokan, distribusi memainkan peran penting sebagai tahap akhir yang menghubungkan produk dengan konsumen akhir. Distribusi melibatkan proses pengiriman produk dari produsen atau pemasok ke titik penjualan atau lokasi yang diinginkan oleh konsumen.

Berikut adalah beberapa peran penting distribusi dalam rantai pasokan:

1. Penyebaran produk: Distribusi bertanggung jawab untuk mengatur dan mengelola transportasi produk dari titik awal (misalnya, pabrik atau gudang) ke titik akhir (misalnya, toko ritel atau konsumen). Ini melibatkan pengaturan logistik, pemilihan jalur pengiriman yang efisien, dan manajemen persediaan untuk memastikan produk tersedia tepat waktu.
2. Penyimpanan dan pergudangan: Distribusi juga melibatkan kegiatan penyimpanan dan pergudangan produk. Ini mencakup pengelolaan inventaris, pengaturan ruang penyimpanan yang efisien, pengendalian kualitas, dan pemenuhan pesanan. Gudang dan pusat distribusi berperan penting dalam menjaga stok yang cukup dan memfasilitasi pengiriman yang tepat waktu.
3. Pengemasan dan pengepakan: Distribusi mempertimbangkan aspek pengemasan dan pengepakan produk untuk menjaga keamanan dan integritas selama transportasi. Pengemasan yang tepat membantu melindungi produk dari kerusakan dan memudahkan pengelolaan dan pengiriman.

4. Manajemen rantai dingin: Dalam beberapa kasus, distribusi juga melibatkan manajemen rantai dingin untuk produk yang memerlukan suhu terkontrol, seperti makanan segar, obat-obatan, atau produk kesehatan. Ini melibatkan penggunaan peralatan pendingin, pengawasan suhu, dan pemeliharaan kondisi optimal selama pengiriman.
5. Pelayanan pelanggan: Distribusi juga berperan dalam memberikan pelayanan pelanggan yang baik. Ini mencakup komunikasi yang efektif, pemantauan pengiriman, pelacakan pesanan, dan penanganan keluhan atau masalah yang mungkin timbul selama proses distribusi.
6. Optimasi biaya: Distribusi berusaha untuk mengoptimalkan biaya logistik dan pengiriman dalam rantai pasokan. Ini melibatkan pemilihan rute yang efisien, penggabungan pengiriman, negosiasi kontrak dengan penyedia logistik, dan penggunaan teknologi seperti sistem manajemen transportasi (TMS) untuk meningkatkan efisiensi.

2.3. Tujuan dan manfaat manajemen distribusi

Tujuan utama dari manajemen distribusi adalah untuk memastikan efisiensi dan efektivitas dalam proses pengiriman produk dari produsen ke konsumen. Berikut ini beberapa tujuan dan manfaat utama dari manajemen distribusi:

1. Memenuhi kebutuhan pelanggan: Tujuan utama manajemen distribusi adalah memastikan produk tersedia tepat waktu dan di tempat yang tepat untuk memenuhi permintaan pelanggan. Dengan manajemen distribusi yang baik, perusahaan dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan dengan menyediakan produk yang diinginkan dengan cepat dan efisien.
2. Pengurangan biaya operasional: Manajemen distribusi yang efektif dapat membantu mengoptimalkan biaya logistik dan transportasi. Dengan mengelola rute pengiriman yang efisien, menggabungkan pengiriman, dan meminimalkan biaya penyimpanan dan pergudangan, perusahaan dapat mengurangi biaya operasional yang terkait dengan distribusi produk.

3. Peningkatan efisiensi proses: Manajemen distribusi melibatkan perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian seluruh proses distribusi. Dengan mengelola persediaan, mengoptimalkan rute pengiriman, dan menggunakan teknologi yang tepat, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi waktu dan biaya yang terbuang.
4. Manajemen persediaan yang efektif: Salah satu manfaat utama dari manajemen distribusi adalah kemampuan untuk mengelola persediaan dengan lebih baik. Dengan pemantauan yang akurat terhadap stok, perusahaan dapat menghindari kekurangan persediaan atau kelebihan persediaan yang berdampak negatif pada keuangan perusahaan.
5. Peningkatan layanan pelanggan: Manajemen distribusi yang efektif membantu meningkatkan layanan pelanggan dengan memastikan ketersediaan produk yang tepat, pengiriman yang tepat waktu, dan komunikasi yang baik dengan pelanggan. Hal ini membantu membangun kepercayaan dan kepuasan pelanggan, serta memperkuat hubungan jangka panjang dengan pelanggan.

6. Keunggulan kompetitif: Dengan manajemen distribusi yang baik, perusahaan dapat mencapai keunggulan kompetitif dengan memberikan layanan yang lebih baik, mengoptimalkan biaya operasional, dan memenuhi permintaan pelanggan dengan cepat. Ini membantu perusahaan membedakan dirinya dari pesaing dan memenangkan persaingan di pasar.

2.4. Strategi Distribusi

Strategi distribusi adalah rencana dan tindakan yang dirancang untuk mengelola aliran produk dari produsen ke konsumen akhir. Berikut ini beberapa strategi distribusi yang umum digunakan oleh perusahaan:

1. Distribusi Intensif: Strategi ini melibatkan penempatan produk di sebanyak mungkin saluran distribusi yang tersedia. Tujuannya adalah membuat produk mudah diakses oleh konsumen di berbagai tempat. Distribusi intensif cocok untuk produk konsumen yang umum dan permintaan yang luas.
2. Distribusi Eksklusif: Strategi ini melibatkan penempatan produk hanya melalui saluran

distribusi terbatas dan terpilih. Perusahaan memilih mitra distribusi yang eksklusif dan memiliki reputasi yang baik. Distribusi eksklusif sering digunakan untuk produk mewah atau khusus yang membutuhkan perhatian khusus dalam pemasarannya.

3. Distribusi Selektif: Strategi ini melibatkan penempatan produk melalui sejumlah saluran distribusi yang dipilih dengan cermat. Perusahaan memilih mitra distribusi yang cocok dengan profil produk dan target pasar. Distribusi selektif umumnya digunakan untuk produk dengan permintaan sedang hingga tinggi dan memerlukan tingkat layanan yang baik.
4. Distribusi Langsung: Strategi ini melibatkan penjualan langsung produk dari produsen ke konsumen tanpa melibatkan saluran distribusi perantara. Ini dapat dilakukan melalui toko ritel perusahaan sendiri, e-commerce, atau penjualan langsung kepada pelanggan. Distribusi langsung memberikan kontrol yang lebih besar atas proses distribusi dan interaksi langsung dengan pelanggan.
5. Distribusi Melalui Saluran Distribusi Tertentu: Strategi ini melibatkan penempatan produk

hanya melalui saluran distribusi tertentu, seperti e-commerce, penjualan melalui agen, atau penjualan melalui kemitraan dengan perusahaan lain. Pendekatan ini memungkinkan perusahaan untuk fokus pada saluran distribusi yang paling efektif dan relevan dengan target pasar dan profil produk.

6. Distribusi Global: Strategi ini melibatkan ekspansi distribusi ke pasar internasional. Perusahaan memilih saluran distribusi yang tepat untuk mencapai pelanggan di berbagai negara. Distribusi global melibatkan koordinasi logistik internasional, peraturan perdagangan, dan pemenuhan kebutuhan lokal di setiap pasar.

Setiap strategi distribusi memiliki kelebihan dan kelemahan tersendiri, tergantung pada karakteristik produk, target pasar, dan tujuan bisnis perusahaan. Penting untuk menganalisis dan memilih strategi distribusi yang paling sesuai dengan kebutuhan dan tujuan perusahaan.

2.5. Pemilihan saluran distribusi

Pemilihan saluran distribusi adalah proses menentukan saluran-saluran yang paling efektif untuk

mengirimkan produk dari produsen ke konsumen. Pemilihan saluran distribusi yang tepat dapat mempengaruhi keberhasilan penjualan produk dan kepuasan konsumen. Berikut ini beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan saluran distribusi:

1. Karakteristik Produk: Karakteristik produk seperti jenis, ukuran, bobot, dan nilai dapat mempengaruhi pemilihan saluran distribusi. Produk yang mudah rusak atau memerlukan penanganan khusus mungkin memerlukan saluran distribusi yang lebih terkendali.
2. Target Pasar: Memahami profil target pasar sangat penting dalam pemilihan saluran distribusi. Apakah produk ditujukan untuk konsumen individu, bisnis, atau industri tertentu? Apakah target pasar terlokalisasi atau tersebar di berbagai wilayah? Informasi ini akan membantu menentukan saluran distribusi yang paling relevan.
3. Tujuan Bisnis: Setiap perusahaan memiliki tujuan bisnis yang berbeda-beda, seperti memaksimalkan pendapatan, memperluas pangsa pasar, atau meningkatkan kepuasan

pelanggan. Pemilihan saluran distribusi harus sesuai dengan tujuan bisnis yang ingin dicapai.

4. Ketersediaan dan Aksesibilitas Saluran: Perusahaan perlu mempertimbangkan ketersediaan saluran distribusi yang cocok dengan produk dan target pasar. Apakah saluran distribusi tersebut sudah ada atau perlu dibangun dari awal? Apakah saluran distribusi tersebut mudah diakses oleh konsumen?
5. Biaya dan Efisiensi: Pemilihan saluran distribusi juga harus mempertimbangkan aspek biaya dan efisiensi. Saluran distribusi yang memerlukan biaya yang tinggi atau kurang efisien dapat berdampak negatif pada keuntungan perusahaan. Penting untuk mengevaluasi biaya pengiriman, penyimpanan, penanganan, dan distribusi secara keseluruhan.
6. Kompetitor dan Industri: Melihat praktik saluran distribusi dari pesaing dan tren industri juga penting. Apakah pesaing menggunakan saluran distribusi tertentu dengan sukses? Apakah ada tren baru dalam industri yang dapat mempengaruhi pemilihan saluran distribusi?

Setelah faktor-faktor di atas dipertimbangkan, perusahaan dapat melakukan analisis komprehensif untuk mengevaluasi berbagai saluran distribusi yang potensial. Analisis ini melibatkan perbandingan kelebihan dan kekurangan masing-masing saluran distribusi serta pemilihan saluran yang paling sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

2.6. Pemilihan mitra distribusi

Pemilihan mitra distribusi yang tepat merupakan langkah penting dalam membangun saluran distribusi yang efektif dan efisien. Berikut ini beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan mitra distribusi:

1. **Kepuasan Konsumen:** Salah satu faktor penting dalam pemilihan mitra distribusi adalah kemampuan mereka dalam memberikan pelayanan yang memuaskan konsumen. Mitra distribusi yang memiliki reputasi baik dalam hal pelayanan pelanggan, pengiriman yang tepat waktu, dan penanganan yang baik dapat meningkatkan kepuasan konsumen.
2. **Kemampuan Distribusi:** Perusahaan perlu mempertimbangkan kemampuan mitra distribusi dalam mengelola logistik dan

distribusi produk. Ini termasuk kemampuan mereka dalam mengatur penyimpanan, mengelola stok, dan melakukan pengiriman dengan efisien. Mitra distribusi yang memiliki infrastruktur, sumber daya, dan sistem yang memadai dapat membantu memastikan kelancaran distribusi produk.

3. Jangkauan Pasar: Mitra distribusi yang memiliki jangkauan pasar yang luas atau memiliki akses ke pasar yang dituju oleh perusahaan akan menjadi nilai tambah. Memilih mitra distribusi yang telah memiliki hubungan yang baik dengan pelanggan dan saluran distribusi yang relevan dapat membantu perusahaan untuk mencapai target pasar dengan lebih efektif.
4. Kompetensi dan Keahlian: Keahlian dan kompetensi mitra distribusi dalam industri atau produk yang spesifik juga harus dipertimbangkan. Mitra yang memiliki pemahaman yang baik tentang industri, pengetahuan produk yang mendalam, dan keterampilan yang relevan akan membantu perusahaan dalam menjalankan strategi distribusi dengan baik.

5. Keandalan dan Reputasi: Keandalan mitra distribusi dalam hal kinerja, kepatuhan terhadap aturan dan peraturan, serta kredibilitas mereka di pasar harus dievaluasi dengan baik. Mitra yang dapat dipercaya dan memiliki reputasi yang baik dapat meminimalkan risiko dalam operasi distribusi dan membangun kepercayaan dengan pelanggan.
6. Kesesuaian Nilai dan Budaya: Penting untuk memilih mitra distribusi yang memiliki nilai-nilai dan budaya yang sesuai dengan perusahaan. Kesesuaian nilai dan budaya antara perusahaan dan mitra distribusi akan membantu dalam membangun kerja sama yang harmonis dan memperkuat hubungan bisnis jangka panjang.

Selain faktor-faktor di atas, perusahaan juga perlu melakukan evaluasi dan pemantauan secara teratur terhadap kinerja mitra distribusi. Kemitraan yang efektif memerlukan komunikasi yang terbuka, kolaborasi yang baik, dan evaluasi yang berkelanjutan untuk memastikan bahwa mitra distribusi tetap memenuhi harapan dan kebutuhan perusahaan.

2.7. Strategi penentuan harga distribusi

Strategi penentuan harga distribusi merupakan salah satu aspek penting dalam manajemen distribusi. Berikut ini beberapa strategi yang dapat digunakan dalam menentukan harga distribusi:

1. **Harga Berbasis Biaya:** Strategi ini mengacu pada menentukan harga distribusi berdasarkan biaya yang dikeluarkan untuk mengirim produk ke konsumen. Pendekatan ini melibatkan perhitungan biaya logistik, biaya penyimpanan, biaya transportasi, dan faktor lain yang terkait dengan distribusi. Harga ditetapkan dengan menambahkan margin ke biaya tersebut.
2. **Harga Berbasis Permintaan:** Strategi ini mempertimbangkan tingkat permintaan pasar dan harga yang bersaing dalam menentukan harga distribusi. Perusahaan menganalisis perilaku konsumen, kepekaan harga, dan segmentasi pasar untuk mengoptimalkan pendapatan dan pangsa pasar. Dalam beberapa kasus, perusahaan dapat menggunakan penetapan harga dinamis yang berubah sesuai dengan permintaan dan kondisi pasar.
3. **Harga Bersaing:** Strategi ini melibatkan menetapkan harga distribusi yang sejajar

dengan harga pesaing di pasar. Perusahaan memantau harga pesaing dan mencoba untuk menawarkan harga yang kompetitif agar tetap relevan dalam persaingan. Ini dapat menjadi strategi yang efektif jika perusahaan memiliki keunggulan lain dalam hal kualitas, pelayanan, atau merek.

4. Harga Diferensiasi: Strategi ini melibatkan menentukan harga yang berbeda untuk saluran distribusi yang berbeda. Misalnya, harga yang lebih tinggi untuk saluran distribusi eksklusif atau premium, dan harga yang lebih rendah untuk saluran distribusi massal atau diskon. Hal ini dapat memungkinkan perusahaan untuk menargetkan berbagai segmen pasar dan memaksimalkan keuntungan.
5. Harga Bundel: Strategi ini melibatkan penawaran produk atau layanan dalam paket atau bundel dengan harga yang lebih kompetitif daripada jika dibeli secara terpisah. Penentuan harga distribusi dalam bentuk bundel dapat mendorong penjualan dan membangun loyalitas konsumen.

Dalam menentukan strategi penentuan harga distribusi, perusahaan perlu mempertimbangkan faktor-faktor seperti tujuan bisnis, segmentasi pasar, posisi pesaing, biaya distribusi, tingkat permintaan, dan nilai produk. Selain itu, perusahaan juga harus melakukan evaluasi dan pemantauan terhadap strategi harga yang diterapkan untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan bisnis dan respons pasar.

BAB III

ERA DIGITALISASI DALAM MANAJEMEN DISTRIBUSI

3.1. Pengantar Era Digitalisasi dalam Manajemen Distribusi

Era digitalisasi telah membawa perubahan besar dalam hampir semua aspek bisnis, termasuk manajemen distribusi. Digitalisasi merujuk pada penerapan teknologi digital dan informasi dalam aktivitas bisnis untuk meningkatkan efisiensi, visibilitas, dan responsivitas dalam rantai pasokan. Dalam konteks manajemen distribusi, era digitalisasi telah mengubah cara perusahaan mengelola aliran barang dan jasa dari produsen ke konsumen.

Digitalisasi dalam manajemen distribusi membawa sejumlah perubahan yang signifikan. Salah satu aspek utama adalah adopsi teknologi informasi yang canggih, seperti sistem manajemen persediaan berbasis cloud, alat analitik yang kuat, dan aplikasi mobile. Teknologi ini memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengintegrasikan data dari berbagai

sumber untuk mendapatkan wawasan yang lebih baik tentang permintaan pasar, ketersediaan stok, dan kinerja distribusi secara keseluruhan.

Selain itu, era digitalisasi juga mempengaruhi interaksi dengan mitra distribusi dan pelanggan. Platform e-commerce dan marketplaces online telah menjadi saluran penting dalam penjualan dan distribusi produk. Perusahaan dapat menjalin hubungan langsung dengan pelanggan, mengoptimalkan pengalaman pembelian, dan meningkatkan kecepatan pengiriman melalui integrasi dengan penyedia logistik digital.

Dalam era digitalisasi, manajemen distribusi juga ditantang untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dengan menggunakan otomatisasi proses. Robotika, otomatisasi gudang, dan penggunaan drone dalam pengiriman barang adalah beberapa contoh teknologi yang telah diterapkan untuk mengoptimalkan operasi distribusi.

Namun, digitalisasi juga menghadirkan tantangan baru. Perusahaan perlu mengelola keamanan data, privasi pelanggan, dan kerentanan terhadap serangan siber. Selain itu, kemampuan perusahaan untuk mengadaptasi perubahan teknologi dengan cepat dan mengelola perubahan budaya dan organisasi juga

menjadi faktor penting dalam menghadapi era digitalisasi dalam manajemen distribusi.

3.2. Transformasi Digital dalam Rantai Pasokan

Transformasi digital dalam rantai pasokan merujuk pada penerapan teknologi digital dan integrasi sistem informasi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan, ketepatan, dan responsivitas dalam seluruh proses rantai pasokan. Transformasi ini melibatkan penggunaan berbagai teknologi seperti analitik data, Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), komputasi awan (cloud computing), dan blockchain.

Transformasi digital dalam rantai pasokan memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan memanfaatkan data secara real-time dari berbagai sumber, termasuk pemasok, produksi, logistik, dan pelanggan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk memiliki visibilitas yang lebih baik terhadap seluruh proses rantai pasokan, mengidentifikasi potensi perbaikan, mengoptimalkan persediaan, dan meningkatkan respons terhadap perubahan permintaan pasar.

Beberapa contoh penerapan transformasi digital dalam rantai pasokan antara lain:

1. Manajemen persediaan berbasis AI: Teknologi AI digunakan untuk menganalisis data dan memprediksi permintaan, mengoptimalkan tingkat persediaan, mengidentifikasi pola dan tren, serta memperbaiki akurasi perkiraan permintaan.
2. Penggunaan IoT dalam pelacakan dan pemantauan: Sensor IoT digunakan untuk melacak dan memantau posisi dan kondisi barang selama perjalanan dalam rantai pasokan. Hal ini memberikan visibilitas yang lebih baik dan memungkinkan tindakan cepat jika terjadi masalah.
3. Penerapan blockchain: Teknologi blockchain digunakan untuk menciptakan transparansi dan keandalan dalam rantai pasokan. Informasi transaksi dapat dicatat dengan aman dan terdistribusi, memungkinkan pelacakan dan validasi yang lebih baik.
4. Analitik data untuk pengambilan keputusan: Data yang dihasilkan dari seluruh rantai pasokan dianalisis dengan menggunakan teknik analitik yang canggih. Hal ini membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan akurat, termasuk perencanaan produksi,

manajemen persediaan, dan pemilihan mitra distribusi.

Transformasi digital dalam rantai pasokan memberikan sejumlah manfaat, antara lain:

1. Efisiensi operasional: Penggunaan teknologi digital mengurangi ketergantungan pada proses manual yang lambat dan rentan terhadap kesalahan. Proses dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat, mengurangi biaya operasional.
2. Responsif terhadap permintaan pasar: Dengan visibilitas yang lebih baik dan analitik data yang canggih, perusahaan dapat mengidentifikasi perubahan tren dan permintaan pasar dengan cepat. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengambil tindakan yang tepat dalam menyesuaikan produksi dan distribusi.
3. Pengurangan persediaan: Dengan pemahaman yang lebih baik tentang permintaan pasar dan visibilitas persediaan secara real-time, perusahaan dapat mengoptimalkan tingkat persediaan. Ini mengurangi biaya penyimpanan dan risiko kelebihan persediaan.

4. Kolaborasi dan koordinasi yang lebih baik: Transformasi digital memungkinkan perusahaan untuk berkolaborasi dengan mitra dalam rantai pasokan secara lebih efektif. Informasi dapat dibagikan secara real-time, memperkuat koordinasi, dan meningkatkan responsivitas keseluruhan rantai pasokan.

3.3. Peran Teknologi Informasi dalam Manajemen Distribusi

Peran teknologi informasi dalam manajemen distribusi sangat penting dalam era digital saat ini. Teknologi informasi memberikan alat dan sistem yang mendukung efisiensi, kecepatan, dan visibilitas dalam proses distribusi. Berikut ini adalah beberapa peran utama teknologi informasi dalam manajemen distribusi:

1. Otomatisasi proses: Teknologi informasi memungkinkan otomatisasi proses distribusi, termasuk pemesanan, pengiriman, penjadwalan, dan pelacakan. Sistem otomatis ini mengurangi ketergantungan pada proses manual yang rentan terhadap kesalahan dan mempercepat aliran barang dan informasi dalam rantai pasokan.

2. Manajemen persediaan: Teknologi informasi membantu dalam manajemen persediaan dengan memberikan visibilitas yang real-time terhadap stok barang. Sistem manajemen persediaan menggunakan data yang akurat dan terkini untuk memprediksi permintaan, mengoptimalkan tingkat persediaan, dan menghindari kekurangan atau kelebihan persediaan.
3. Sistem manajemen pergudangan: Teknologi informasi memainkan peran penting dalam manajemen pergudangan dengan menyediakan sistem yang memantau, mengelola, dan mengoptimalkan operasi pergudangan. Sistem ini mencakup pemantauan stok, pengelolaan aliran barang, pengaturan zona penyimpanan, dan optimasi penggunaan ruang.
4. Pelacakan dan pelaporan: Teknologi informasi memungkinkan pelacakan dan pelaporan yang akurat dan real-time tentang pergerakan barang dalam rantai pasokan. Sistem pelacakan menggunakan teknologi seperti barcode, RFID, dan sensor untuk melacak lokasi dan kondisi barang. Data yang terkumpul digunakan untuk melaporkan status, kecepatan pengiriman, dan

kualitas pengiriman kepada pelanggan dan pihak terkait.

5. **Analitik data:** Teknologi informasi memungkinkan analisis data yang lebih canggih dalam manajemen distribusi. Data yang dikumpulkan dari berbagai sumber dalam rantai pasokan dapat dianalisis untuk mengidentifikasi pola, tren, dan peluang perbaikan. Analisis data ini membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan strategi distribusi yang efektif.
6. **Kolaborasi dan komunikasi:** Teknologi informasi memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi antara berbagai pemangku kepentingan dalam rantai pasokan, termasuk produsen, pemasok, distributor, dan pelanggan. Sistem kolaboratif dan platform komunikasi memungkinkan pertukaran informasi yang cepat, berbagi data, dan koordinasi yang efisien antara semua pihak terlibat.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi dengan baik, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan kepuasan pelanggan, mengoptimalkan persediaan, dan mengurangi biaya

distribusi. Teknologi informasi juga memungkinkan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan pasar dan memperkuat posisi kompetitif perusahaan dalam era digital.

3.4. E-commerce dan Perubahan Pola Distribusi

E-commerce telah mengubah pola distribusi secara signifikan dengan memberikan alternatif baru dalam cara orang membeli dan mendapatkan produk. Berikut adalah beberapa perubahan pola distribusi yang terjadi akibat perkembangan e-commerce:

1. Penyediaan akses global: *E-commerce* memungkinkan pelanggan untuk membeli produk dari mana saja di dunia. Ini menghilangkan batasan geografis dan membuka peluang pasar yang lebih luas bagi perusahaan. Produk dapat didistribusikan secara internasional melalui *platform e-commerce*, yang memungkinkan perusahaan untuk menjangkau konsumen di berbagai negara.
2. Pengurangan ketergantungan pada saluran distribusi fisik: Dalam model bisnis tradisional, produk biasanya didistribusikan melalui saluran fisik seperti toko ritel atau distributor. *E-commerce* mengurangi ketergantungan pada

saluran distribusi fisik dengan memungkinkan perusahaan untuk menjual produk secara langsung kepada pelanggan melalui platform online. Ini menghilangkan langkah distribusi tradisional, seperti pengiriman produk ke gudang dan toko, yang dapat mengurangi biaya dan waktu pengiriman.

3. Pengiriman langsung kepada pelanggan: *E-commerce* memungkinkan pengiriman langsung produk kepada pelanggan. Dengan adanya sistem logistik yang efisien, perusahaan dapat mengirimkan produk secara langsung dari gudang atau pusat distribusi ke alamat pelanggan. Hal ini mengurangi waktu pengiriman dan memberikan kenyamanan bagi pelanggan.
4. Model bisnis *dropshipping*: *Dropshipping* adalah model bisnis di mana perusahaan tidak menyimpan persediaan sendiri, melainkan mengirimkan pesanan pelanggan langsung ke pemasok atau produsen yang kemudian mengirimkan produk kepada pelanggan. *E-commerce* memungkinkan model bisnis *dropshipping* ini dengan menghubungkan perusahaan dengan pemasok dan produsen di

seluruh dunia. Ini memungkinkan perusahaan untuk menawarkan berbagai produk tanpa harus mengelola persediaan sendiri.

5. Adopsi teknologi logistik: *E-commerce* mendorong adopsi teknologi logistik yang canggih untuk mendukung distribusi produk yang efisien. Perusahaan menggunakan sistem manajemen gudang otomatis, pelacakan pengiriman *real-time*, dan penggunaan algoritma untuk mempercepat pemrosesan pesanan, mengoptimalkan rute pengiriman, dan memastikan ketersediaan persediaan yang tepat waktu.
6. Penggunaan marketplace *online*: Marketplace online menjadi platform penting dalam *e-commerce*, di mana berbagai penjual dan pembeli dapat bertemu dan melakukan transaksi. Marketplace ini menyediakan infrastruktur dan saluran distribusi yang siap pakai bagi penjual untuk menjual produk mereka kepada konsumen di berbagai lokasi. Hal ini memudahkan penjual untuk mencapai pangsa pasar yang lebih luas tanpa harus membangun platform *e-commerce* mereka sendiri.

Perubahan pola distribusi ini memiliki dampak yang signifikan dalam mengubah cara perusahaan mendistribusikan produk mereka, meningkatkan aksesibilitas produk bagi pelanggan, dan memperluas pasar yang dapat dijangkau. E-commerce memberikan keuntungan dalam hal efisiensi, fleksibilitas, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan pasar yang cepat.

3.5. Penggunaan Big Data dan Analitik dalam Manajemen Distribusi

Penggunaan Big Data dan analitik dalam manajemen distribusi telah mengubah cara perusahaan mengelola rantai pasokan dan mendistribusikan produk. Berikut adalah beberapa contoh penggunaan Big Data dan analitik dalam manajemen distribusi:

1. **Prediksi permintaan:** Dengan menganalisis data historis penjualan dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi permintaan seperti cuaca, hari libur, dan tren pasar, perusahaan dapat menggunakan analitik untuk memprediksi permintaan masa depan. Hal ini membantu perusahaan dalam merencanakan persediaan dan mengoptimalkan distribusi produk,

menghindari kelebihan atau kekurangan persediaan.

2. Optimasi rute pengiriman: Dengan menggunakan data lalu lintas, jadwal pengiriman, jarak, dan faktor lainnya, analitik dapat membantu perusahaan dalam mengoptimalkan rute pengiriman. Perusahaan dapat mengidentifikasi rute tercepat dan paling efisien untuk mengirimkan produk kepada pelanggan. Ini mengurangi biaya pengiriman dan waktu pengiriman yang diperlukan.
3. Analisis rantai pasokan *real-time*: *Big Data* dan analitik memungkinkan perusahaan untuk menganalisis data secara *real-time* di sepanjang rantai pasokan. Dengan memantau dan menganalisis data secara kontinu, perusahaan dapat mengidentifikasi potensi masalah atau hambatan dalam rantai pasokan dan mengambil tindakan korektif dengan cepat. Ini membantu dalam menjaga aliran distribusi yang lancar dan mengurangi ketidakpastian.
4. Peningkatan efisiensi pergudangan: Analitik dapat digunakan untuk mengoptimalkan pengelolaan pergudangan dan penataan persediaan. Dengan menganalisis data tentang

volume penjualan, tingkat pergantian persediaan, dan waktu pemrosesan pesanan, perusahaan dapat mengoptimalkan alokasi persediaan, penempatan produk di gudang, dan tata letak gudang untuk meningkatkan efisiensi operasional.

5. Analisis kepuasan pelanggan: Dengan menganalisis data kepuasan pelanggan, umpan balik, dan perilaku pembelian, perusahaan dapat mendapatkan wawasan berharga tentang preferensi pelanggan, kebutuhan, dan tren. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengadaptasi strategi distribusi mereka, menyesuaikan penawaran produk, dan meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan.
6. Prediksi tren pasar: Analitik dapat digunakan untuk menganalisis data eksternal seperti media sosial, ulasan pelanggan, dan tren industri untuk mengidentifikasi tren pasar yang sedang berkembang. Perusahaan dapat menggunakan informasi ini untuk mengarahkan strategi distribusi mereka, memperluas jangkauan produk, atau menghadirkan produk baru yang sesuai dengan tren pasar.

Penggunaan *Big Data* dan analitik dalam manajemen distribusi memungkinkan perusahaan untuk membuat keputusan yang lebih cerdas, mengoptimalkan operasional, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan merespons dengan cepat terhadap perubahan pasar. Ini dapat memberikan keuntungan kompetitif yang signifikan dalam industri yang sangat kompetitif.

3.6. Manajemen Stok dan Prediksi Permintaan dengan Teknologi Digital

Manajemen stok dan prediksi permintaan adalah aspek penting dalam operasi bisnis yang efisien dan sukses. Teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam cara perusahaan mengelola stok mereka dan memprediksi permintaan. Berikut ini adalah penjelasan tentang manajemen stok dan prediksi permintaan dengan menggunakan teknologi digital:

1. Manajemen Stok:

- **Otomatisasi Pemesanan:** Dengan teknologi digital, perusahaan dapat mengadopsi sistem otomatisasi pemesanan berdasarkan algoritma dan analisis permintaan historis.

Hal ini memungkinkan perusahaan untuk menghindari kelebihan atau kekurangan stok yang dapat mempengaruhi efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

- Inventarisasi *Real-time*: Teknologi seperti barcode, RFID (*Radio Frequency Identification*), dan sensor IoT (*Internet of Things*) memungkinkan perusahaan untuk memantau stok secara *real-time*. Data inventarisasi yang akurat dan terkini membantu perusahaan dalam mengoptimalkan pengadaan, penyimpanan, dan penjualan stok.
- *Analitik Stok*: Teknologi analitik dan *Big Data* memungkinkan perusahaan untuk menganalisis data stok secara mendalam. Dengan menganalisis pola permintaan, tingkat pergantian stok, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi persediaan, perusahaan dapat membuat keputusan yang lebih cerdas dalam manajemen stok, seperti pengadaan yang tepat waktu, penyesuaian harga, atau promosi produk.

2. Prediksi Permintaan:

- **Analitik Prediktif:** Dengan menggunakan algoritma analitik prediktif, perusahaan dapat memanfaatkan data historis penjualan, data pasar, tren konsumen, dan faktor lainnya untuk memprediksi permintaan di masa depan. Ini membantu perusahaan dalam perencanaan produksi, pengadaan bahan baku, dan manajemen stok yang lebih akurat.
- **Social Listening:** Media sosial dan platform online menyediakan banyak data tentang preferensi konsumen, ulasan produk, dan tren pasar. Perusahaan dapat menggunakan teknologi analitik untuk melakukan social listening dan menganalisis sentimen konsumen, memahami kebutuhan mereka, dan mengantisipasi permintaan yang sedang berkembang.
- **Analitik Real-time:** Teknologi digital memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan dan menganalisis data secara *real-time*. Dengan memantau data penjualan, perilaku pelanggan, dan faktor-faktor eksternal seperti cuaca, perusahaan dapat mengidentifikasi perubahan permintaan

dengan cepat dan menyesuaikan strategi operasional secara responsif.

Penerapan teknologi digital dalam manajemen stok dan prediksi permintaan membantu perusahaan mengoptimalkan persediaan, mengurangi biaya penyimpanan, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan. Hal ini juga membantu perusahaan dalam mengantisipasi perubahan pasar dan mengambil keputusan yang lebih cerdas dalam pengelolaan stok dan strategi bisnis.

BAB IV

TEKNOLOGI DALAM MANAJEMEN

DISTRIBUSI

4.1. Manajemen Distribusi

Manajemen distribusi merupakan upaya pengaturan yang menyangkut perencanaan aspek ketersediaan dan penyaluran barang kepada konsumen. Manajemen distribusi pada perusahaan merupakan kegiatan yang sangat penting untuk membantu proses pemasaran yang dijalankan oleh sebuah perusahaan. Pelaksanaan manajemen distribusi memerlukan adanya suatu sistem distribusi yang baik. Sistem saluran distribusi adalah cara yang ditempuh atau yang digunakan untuk menyalurkan barang dan jasa dari produsen ke konsumen.

Dalam lingkungan bisnis yang sangat kompetitif saat ini, perusahaan merasa sulit untuk mempertahankan keunggulan kompetitif mereka hanya dengan mengembangkan strategi inovatif yang berkaitan dengan produk, harga, tempat, atau promosi.

Meskipun perusahaan dapat mencoba berbagai metode untuk membangun keunggulan kompetitif nya seperti membuat perubahan dalam desain produk, menetapkan harga produk secara berbeda, dan bahkan mencoba mengurangi waktu siklus produk untuk mencapai rak pengecer dari lokasi manufaktur, namun demikian pesaing dapat dengan mudah menduplikasi upaya ini. Oleh karena itu penekanan semua perusahaan pada masa ini adalah untuk membangun keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Salah satu strategi dalam membangun keunggulan kompetitif berkelanjutan ini, perusahaan perlu memperhatikan dan mencari terobosan baru dalam mengelola sistem distribusi dan logistik nya.

Pada era globalisasi dan digitalisasi saat ini adalah perlu bagi perusahaan untuk menjalankan manajemen distribusi dan logistiknya yang diintegrasikan dengan penggunaan teknologi. Perusahaan - perusahaan mendapati adanya peningkatan tuntutan pelanggan yang ingin menerima layanan komprehensif berjalan tepat waktu dengan biaya serendah mungkin yang dapat di kelola oleh pusat logistik (*logistic center*) (Liu , 2014). Berbagai tuntutan pelanggan ini pada akhirnya memotivasi perusahaan untuk mengimplementasikan teknologi modern yang inovatif pada sistem distribusi

dan logistik perusahaan agar dapat meningkatkan efisiensi dan proses produksi (Duta, dkk., 2020)

4.2. Teknologi Manajemen Distribusi

Teknologi telah menjadi faktor kunci dimana perusahaan logistik berpeluang mendapatkan keunggulan kompetitif. Kemajuan teknologi berupa telepon WAP, personal digital assistant (PDA), dll., memungkinkan pelanggan perusahaan logistik untuk melacak kemajuan pengiriman di sepanjang rantai proses logistik. Perusahaan logistik mengandalkan berbagai jenis teknologi seperti pertukaran data elektronik, kecerdasan buatan, sistem pakar, teknologi komunikasi, dan pengkodean batang dan pemindaian untuk meningkatkan kualitas layanan mereka.

Perusahaan logistik mengandalkan berbagai jenis teknologi seperti pertukaran data elektronik (*electronic data interchange - EDI*), *artificial intelligence* kecerdasan buatan, *expert systems*, *communication technology*, and *bar coding* (pengkodean) and pemindaian (*scanning*) untuk meningkatkan kualitas layanan mereka (Ambedkar, 2015).

4.2.1. Pertukaran Data Elektronik (EDI)

Pertukaran data elektronik adalah pertukaran informasi bisnis rutin antara komputer yang terletak jauh. Pertukaran informasi terjadi dalam format elektronik standar melalui penggunaan jaringan seperti Internet EDI memfasilitasi pertukaran pesan bisnis terstruktur seperti formulir faktur, pesanan pembelian, dll.

4.2.2. *Artificial Intelligent*

Artificial Intelligent adalah kecerdasan otomatis. Sistem ini melakukan semua kegiatan yang melibatkan kecerdasan manusia seperti memahami bahasa, belajar, penalaran, pemecahan masalah, dll.

4.2.3. *Expert System*

Expert system dapat didefinisikan sebagai program komputer dengan kecerdasan artifisial yang memanfaatkan pengetahuan dan logika pemecahan masalah dari pakar manusia untuk memecahkan masalah pada tingkat pakar. *Expert system* dapat diterapkan pada manajemen distribusi logistik untuk memecahkan masalah tingkat operasional dan strategis di semua area fungsional logistik sehingga dapat mendukung

perusahaan mendapatkan keunggulan kompetitif atas orang lain.

4.2.4. Teknologi komunikasi

Teknologi komunikasi yang digunakan penyedia layanan logistik memainkan peran penting dalam membantu mereka mencapai keunggulan kompetitif. Teknologi komunikasi memberikan peningkatan kualitas dukungan informasi sebagai aspek vital dalam pengontrolan yang lebih ketat atas operasi mereka karena teknologi sistem informasi dan komunikasi yang efisien ini mampu terhubung langsung dengan arus fisik barang sehingga memudahkan dalam meramalkan, merencanakan, mengatur, dan memantau proses operasional yang terlibat dalam fungsi logistik dan mempersiapkan penanganan setiap gangguan yang mungkin terjadi dalam arus barang.

4.2.5. Bar Coding dan Pemindaian (Scanning)

Bar code area seri garis-garis hitam dan putih dicetak pada label terpaku item memberikan identifikasi unik untuk item tersebut. Meskipun produk / barang sudah mempunyai barcode

bawaan tetapi belum tentu dapat digunakan di area gudang, oleh karena itu dalam teknologi pendistribusian, bar code juga digunakan pada gudang logistik.

4.3. Kajian Awal Aplikasi Teknologi Logistik

Perkembangan digitalisasi pada sistim distribusi logistik yang digunakan sebagai besar industri menggunakan berbagai aplikasi teknologi. Sebuah kajian awal telah dilakukan guna mendapatkan informasi trend penggunaan aplikasi teknologi pada distribusi logistic .

4.3.1. Metode Kajian

Kajian awal ini berupa studi kepustakaan pada 10 situs teknologi distrisbusi logistic terkini. Berdasarkan studi ini dapat di sajikan macam – macam jenis teknologi distribusi logistik yang digunakan baik di Internasional maupun dalam lingkup nasional di Indonesia.

4.4. Aplikasi Digital Distribusi Logistik Internasional

Teknologi distribusi logistic menyajikan beragam aplikasi yang dapat mendukung operasional

perusahaan bahkan dapat meningkatkan produktivitas perusahaan. Jenis – jenis aplikasi digital yang mulai digunakan industri disajikan pada tabel 1 dan tabel 2 berikut.

Tabel Jenis – jenis Aplikasi yang digunakan pada sistem distribusi logistic

No	Nama Aplikasi	Kegunaan Aplikasi
1	SimpliDOTS,	mengoptimalkan rute
2	Hawk-Eye Trucking Log Book	GPS untuk menemukan rute truk dan komunikasi antar pengemudi..
3	BooksyBiz	membuat janji temu dengan pelanggan dan pelacakan pada seluruh agenda rutin harian
4	Daily Route Tracker	memudahkan proses pelacakan waktu yang dihabiskan di setiap pemberhentian untuk setiap pengemudi berbeda.
5	Scandit	Scandit memperluas pemindaian kode batang ke manajer inventaris yang paham teknologi saat bepergian.
6	OmniFocus	menambah kekuatan pada kemampuan aplikasi. dan mendukung peningkatan produktivitas bisnis

		yang mampu melacak proyek hingga selesai. Dapat diunduh di Mac, iPad, dan iPhone.
7	Veeqo	Sistem Manajemen Gudang (WMS) untuk pengecer. yang memungkinkan pengecer multialuran untuk mengelola operasi gudang dengan mudah
8	EazyStock	pengoptimalan inventaris berbasis cloud. dapat mengurangi tingkat stok berlebih dan gudang (persediaan buruk) dari lokasi gudang
9	Evernote	untuk mengatur file, gambar, serta dokumen penting. memiliki teknologi perekaman suara bawaan untuk menangkap memo penting.
10	Desk	untuk melacak masalah pelanggan saat bepergian.
11	Nimble	aplikasi logistik manajemen hubungan pelanggan
12	GasBuddy	menemukan akses pompa bensin termurah di area tersebut.

13	ServiceMax	manajemen layanan lapangan. mengintegrasikan kontrak layanan lapangan, manajemen pesanan, optimalisasi tenaga kerja, manajemen suku cadang, pemantauan pelanggan media sosial, komunitas pelanggan, dan analitik ke dalam sistem Salesforce.com perusahaan
14	CoPilot Truck	Aplikasi logistik untuk industri pengemudi truk profesional.
15	Checking of Vehicles	pemeriksaan kendaraan
16	Minimizing Delivery Errors	meminimalkan masalah pengiriman.
17	Giving Real-Time Updates	Aplikasi logistik berintegrasi dengan sistem apa pun yang dimiliki perusahaan misalnya dengan sistem ERP .
18	TomTom Webfleet	mengelola kegiatan operasional secara praktis dan membantu tenaga kerja fokus pada hal yang lebih penting, yakni pekerjaan di lapangan selama 24/7 berbasis daring.

19	TrackVia	Penggunaan perangkat lunak rantai pasokan tanpa alur kerja manual, kertas, atau spreadsheet, serta memberi akses ke pelaporan berbasis real-time.
20	Link Bollore Logistics	mengatur pengiriman barang pesanan serta menghasilkan laporan melalui notifikasi dan membantu mengakses dokumen pengiriman, menyelesaikan proses pengiriman, dan mengevaluasi kualitas keseluruhan layanan saat pengiriman

Sumber: Kho (2021)

Table tren teknologi yang mengubah logistik dan manajemennya.

No	Teknologi
1	Cloud logistics
2	Internet of Things
3	Blockchain
4	Artificial intelligence
5	Virtual reality and digital twins
6	Self-driving vehicles
7	Robotics and automation
8	Big data analytics
9	3D printing

Sumber : Unipart (2023)

4.5. Akses Digital Dalam Kegiatan Distribusi Logistik di Indonesia

Akses digital dalam kegiatan distribusi logistik di Indonesia dapat memberikan beberapa manfaat yang dapat dirasakan bagi pihak penyelenggara pendistribusian logistik maupun bagi masyarakat yang menggunakan jasa tersebut. Beberapa manfaat seperti efisiensi yang tinggi, kecepatan dalam memproses permintaan pengiriman dan pengantara, sampai transparansi yang bisa diakses dengan mudah adalah contoh manfaat yang bisa didapati dari adanya akses digital dalam kegiatan distribusi logistik itu sendiri.

Jenis Aplikasi Digital
Digital Warehouse Management & Supply Chain ¹
Last Mile Delivery (LMD) ¹
Digital Transportation (dPort) ¹
Blockchain ²
Augmented Reality and Virtual Reality ²
Transportation Management System ²
Drone ²

Sumber: ¹DNR Corporation (2021) ; ²McEasy (2021)

Kesimpulan

Di era modern sekarang ini, pertumbuhan teknologi digital telah berkembang dengan cukup pesat seiring dengan kemajuan berbagai sistem digital yang

ada. Sejalan dengan hal tersebut, teknologi digital ini telah merambah ke berbagai bidang yang ada dan salah satunya adalah kegiatan distribusi logistik di Indonesia. Beragam aplikasi digital untuk distribusi logistic telah diaplikasikan oleh berbagai industri yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas operasional serta membeirkan layanan pelanggan yang prima.

BAB V

PELUANG DAN TANTANGAN

MANAJEMEN DISTRIBUSI DI ERA

DIGITALISASI

5.1. Peluang Digitalisasi dalam Manajemen Distribusi

Digitalisasi memberikan berbagai peluang dalam manajemen distribusi yang dapat membantu perusahaan meningkatkan efisiensi, visibilitas, dan pengalaman pelanggan. Berikut adalah beberapa peluang digitalisasi dalam manajemen distribusi:

1. **Peningkatan Efisiensi Operasional:** Digitalisasi memungkinkan otomatisasi proses bisnis, seperti pemrosesan pesanan, pengelolaan inventaris, dan pengiriman barang. Penggunaan teknologi seperti sistem manajemen pergudangan otomatis, perangkat lunak manajemen rantai pasokan (SCM), dan Internet of Things (IoT) dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi biaya.

2. Peningkatan Visibilitas Rantai Pasokan: Teknologi digital seperti sensor, RFID, dan solusi berbasis cloud memberikan visibilitas real-time atas seluruh rantai pasokan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk melacak pergerakan barang, mengidentifikasi titik-titik bottleneck, dan melakukan tindakan perbaikan secara proaktif.
3. Pengoptimalan Penyimpanan dan Distribusi: Dengan menggunakan algoritma optimisasi dan analitik yang canggih, perusahaan dapat mengoptimalkan penyimpanan dan distribusi barang. Teknologi seperti sistem manajemen pergudangan yang terhubung, analitik prediktif, dan pemodelan simulasi memungkinkan perusahaan untuk merencanakan lokasi penyimpanan yang optimal, rute pengiriman terbaik, dan jadwal pengiriman yang efisien.
4. Peningkatan Pengalaman Pelanggan: Digitalisasi memungkinkan perusahaan untuk memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Penggunaan platform *e-commerce*, aplikasi *mobile*, dan solusi pelacakan pengiriman memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memesan produk, melacak pengiriman, dan

memberikan umpan balik. Perusahaan juga dapat menggunakan data pelanggan untuk personalisasi penawaran dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

5. Ekspansi Pasar dan Akses Global: Digitalisasi membuka peluang untuk ekspansi pasar dan akses global. Perusahaan dapat memanfaatkan platform *e-commerce* dan teknologi digital lainnya untuk menjual produk mereka di pasar yang lebih luas dan menjangkau pelanggan di berbagai negara. Teknologi digital juga memfasilitasi manajemen rantai pasokan global yang efisien dan transaksi lintas negara yang lebih mudah.

Dalam mengambil peluang-peluang ini, perusahaan perlu mempertimbangkan investasi dalam teknologi yang sesuai, keahlian yang diperlukan, dan strategi yang tepat. Selain itu, perusahaan juga perlu memperhatikan aspek keamanan data dan perlindungan privasi untuk menjaga kepercayaan pelanggan dan melindungi informasi rahasia perusahaan.

5.2. Peningkatan Visibilitas Rantai Pasokan

Peningkatan visibilitas rantai pasokan mengacu pada upaya untuk meningkatkan pemahaman dan

informasi yang tersedia tentang seluruh aliran barang dan informasi dalam rantai pasokan. Ini melibatkan pengumpulan, analisis, dan berbagi data secara real-time untuk memastikan pemangku kepentingan memiliki visibilitas yang lebih baik terhadap aktivitas dan kinerja di seluruh rantai pasokan. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang peningkatan visibilitas rantai pasokan beserta beberapa referensi yang dapat digunakan untuk memperdalam pemahaman :

1. Pengertian Peningkatan Visibilitas Rantai Pasokan: Peningkatan visibilitas rantai pasokan melibatkan pengumpulan dan penggunaan data yang lebih baik untuk memberikan informasi yang akurat dan real-time tentang aliran barang, informasi, dan dana dalam rantai pasokan. Ini memungkinkan pemangku kepentingan untuk memantau, mengelola, dan merespons dengan lebih baik terhadap perubahan dan peristiwa yang terjadi di sepanjang rantai pasokan.
2. Manfaat Peningkatan Visibilitas Rantai Pasokan:
 - Meningkatkan responsibilitas: Dengan visibilitas yang lebih baik, perusahaan dapat merespons dengan cepat terhadap perubahan permintaan, pasokan, atau

kondisi pasar yang dapat mempengaruhi kinerja rantai pasokan.

- Meningkatkan efisiensi: Dengan pemahaman yang lebih baik tentang aliran barang dan informasi, perusahaan dapat mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi biaya.
- Memperbaiki kualitas layanan: Visibilitas yang lebih baik memungkinkan perusahaan untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan dengan memperkirakan waktu pengiriman yang lebih akurat dan mengelola risiko kekurangan stok.
- Meningkatkan kolaborasi: Peningkatan visibilitas memfasilitasi kolaborasi yang lebih baik antara mitra bisnis dalam rantai pasokan, memungkinkan pertukaran informasi yang lebih efektif dan pengambilan keputusan yang lebih baik secara bersama-sama.

5.3. Pengoptimalan Penyimpanan dan Distribusi

Pengoptimalan penyimpanan dan distribusi merupakan upaya untuk meningkatkan efisiensi dan

efektivitas dalam mengelola persediaan dan mengatur pengiriman barang dalam rantai pasokan. Hal ini melibatkan pemilihan strategi penyimpanan yang tepat, pengaturan lokasi gudang yang optimal, penggunaan teknologi dan sistem informasi terkini, serta pengaturan proses distribusi yang efisien. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai pengoptimalan penyimpanan dan distribusi beserta beberapa referensi yang dapat Anda jadikan acuan:

1. Pengertian Pengoptimalan Penyimpanan dan Distribusi: Pengoptimalan penyimpanan dan distribusi melibatkan perencanaan dan implementasi strategi yang tepat untuk mengatur dan mengelola persediaan serta mengatur pengiriman barang dalam rantai pasokan. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan ruang penyimpanan, mengurangi biaya penyimpanan, mengoptimalkan proses pengiriman, serta meningkatkan responsivitas terhadap permintaan pelanggan.
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengoptimalan Penyimpanan dan Distribusi:
 - Analisis permintaan: Menggunakan data historis dan perkiraan permintaan pelanggan

untuk mengoptimalkan persediaan dan menghindari kelebihan atau kekurangan stok.

- Pemilihan lokasi gudang: Menentukan lokasi yang strategis untuk gudang agar dapat mengurangi waktu pengiriman dan biaya distribusi.
- Sistem manajemen persediaan: Menerapkan metode manajemen persediaan yang efektif, seperti Just-in-Time (JIT), EOQ (*Economic Order Quantity*), atau metode lainnya untuk mengoptimalkan tingkat persediaan.
- Penggunaan teknologi dan sistem informasi: Mengimplementasikan teknologi seperti perangkat lunak manajemen gudang (*Warehouse Management System/WMS*), sistem pelacakan dan pemantauan, atau otomatisasi proses untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi.
- Kemitraan dengan pihak ketiga: Menggunakan layanan pihak ketiga seperti penyedia logistik atau jasa pengiriman untuk mengoptimalkan proses distribusi.

5.4. Peningkatan Pengalaman Pelanggan

Peningkatan pengalaman pelanggan dalam manajemen distribusi adalah upaya untuk memberikan layanan yang lebih baik dan memuaskan kepada pelanggan dalam proses pengiriman dan distribusi barang. Tujuan utamanya adalah meningkatkan kepuasan pelanggan, memperkuat loyalitas pelanggan, dan menciptakan pengalaman yang positif. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang peningkatan pengalaman pelanggan dalam manajemen distribusi beserta beberapa referensi yang dapat Anda jadikan acuan:

1. **Penyediaan Informasi yang Akurat:** Memastikan pelanggan memiliki akses mudah dan informasi yang akurat tentang status pengiriman, estimasi waktu kedatangan, nomor pelacakan, dan informasi terkait lainnya. Hal ini membantu pelanggan merasa terinformasi dan memiliki kendali atas proses pengiriman.
2. **Keterlibatan Pelanggan:** Membuka saluran komunikasi yang efektif antara pelanggan dan perusahaan. Hal ini dapat melibatkan fitur seperti notifikasi pengiriman, pemberitahuan perubahan jadwal, dan pemberian umpan balik pelanggan. Pelanggan dapat memberikan

masukan, keluhan, atau permintaan khusus yang dapat membantu meningkatkan pengalaman mereka.

3. **Fleksibilitas dalam Pilihan Pengiriman:** Menawarkan berbagai opsi pengiriman yang fleksibel, seperti pengiriman ke alamat rumah, pengambilan di toko, atau pengiriman ke tempat kerja. Hal ini memungkinkan pelanggan memilih opsi yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka.
4. **Penggunaan Teknologi dan Layanan Digital:** Memanfaatkan teknologi digital seperti aplikasi *mobile*, *platform e-commerce*, atau sistem pelacakan online untuk memberikan kemudahan akses dan transparansi kepada pelanggan. Penggunaan teknologi juga dapat memfasilitasi proses pembayaran, manajemen retur, dan berbagi informasi penting.
5. **Pelatihan dan Keterampilan Karyawan:** Memastikan karyawan yang terlibat dalam proses distribusi memiliki keterampilan dan pengetahuan yang memadai untuk memberikan layanan yang baik kepada pelanggan. Pelatihan tentang komunikasi yang efektif, penanganan barang, dan pemecahan masalah dapat

membantu meningkatkan pengalaman pelanggan.

6. **Evaluasi dan Peningkatan Berkelanjutan:** Melakukan evaluasi terhadap pengalaman pelanggan secara berkala dan mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan. Menggunakan umpan balik pelanggan, analisis data, dan survei kepuasan pelanggan untuk mengidentifikasi peluang perbaikan dan inovasi.

5.5. Ekspansi Pasar dan Akses Global

Ekspansi pasar dan akses global merujuk pada upaya perluasan jangkauan bisnis dan peningkatan akses ke pasar internasional. Ini melibatkan langkah-langkah strategis untuk memperluas kehadiran perusahaan di pasar baru, baik di dalam negeri maupun di luar negeri, dan mengakses pelanggan potensial di seluruh dunia. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang ekspansi pasar dan akses global beserta beberapa referensi yang dapat Anda jadikan acuan:

1. **Identifikasi Peluang Pasar:** Melakukan penelitian pasar untuk mengidentifikasi peluang pertumbuhan di pasar baru. Menganalisis tren pasar, kebutuhan pelanggan, persaingan, dan

potensi pertumbuhan ekonomi untuk memilih pasar yang paling menjanjikan.

2. **Pembentukan Strategi Ekspansi:** Mengembangkan strategi ekspansi yang tepat untuk mencapai tujuan bisnis. Ini melibatkan penentuan metode ekspansi yang optimal, seperti melalui penetrasi pasar, pengembangan produk baru, kerjasama strategis, atau akuisisi perusahaan di pasar target.
3. **Penyesuaian Produk dan Layanan:** Menyesuaikan produk dan layanan dengan preferensi dan kebutuhan pasar target. Memahami perbedaan budaya, regulasi, dan preferensi pelanggan di pasar baru, dan mengubah produk dan layanan untuk memenuhi persyaratan lokal.
4. **Riset dan Pengembangan:** Melakukan riset dan pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pasar baru. Mengidentifikasi fitur atau inovasi produk yang dapat memberikan keunggulan kompetitif di pasar baru.
5. **Manajemen Rantai Pasokan Global:** Membangun rantai pasokan yang efisien dan handal untuk mendukung ekspansi pasar global. Memastikan ketersediaan dan pengiriman produk secara

tepat waktu ke pelanggan di berbagai lokasi geografis.

6. Pemasaran dan Promosi Internasional: Mengembangkan strategi pemasaran yang efektif untuk memasarkan produk di pasar global. Menggunakan alat pemasaran yang sesuai dengan pasar target, seperti iklan, promosi, dan kehadiran digital.
7. Manajemen Risiko dan Keuangan: Menganalisis risiko dan mengelola keuangan dengan bijak dalam ekspansi pasar dan akses global. Melakukan penilaian risiko pasar, risiko mata uang, risiko politik, dan mengadopsi langkah-langkah pengelolaan risiko yang tepat.

5.6. Kompleksitas Data dan Integrasi Sistem

Kompleksitas data dan integrasi sistem adalah dua faktor penting dalam manajemen distribusi di era digital. Kompleksitas data mengacu pada volume, variasi, dan kecepatan data yang dihasilkan dalam proses distribusi, sedangkan integrasi sistem mengacu pada upaya untuk menghubungkan dan menyelaraskan sistem yang berbeda dalam rantai pasokan. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang kompleksitas

data dan integrasi sistem beserta beberapa referensi yang dapat menjadi acuan:

1. Kompleksitas Data:

- **Volume Data:** Dalam era digital, jumlah data yang dihasilkan dari berbagai sumber seperti penjualan, inventaris, dan logistik meningkat pesat. Mengelola volume data yang besar memerlukan sistem dan alat yang tepat untuk pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data.
- **Variasi Data:** Data yang masuk ke dalam sistem distribusi dapat memiliki format dan struktur yang berbeda, termasuk data dari berbagai pemasok, mitra bisnis, dan pelanggan. Menyesuaikan dan mengintegrasikan data yang beragam ini menjadi tantangan.
- **Kecepatan Data:** Dalam bisnis distribusi, kecepatan data menjadi kritis. Data harus tersedia secara *real-time* untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan responsif terhadap perubahan permintaan atau kondisi pasar.

2. Integrasi Sistem:

- Sistem Enterprise Resource Planning (ERP): Sistem ERP menyediakan platform terpadu untuk mengintegrasikan berbagai fungsi bisnis, termasuk manajemen persediaan, produksi, logistik, dan keuangan. Integrasi sistem ERP membantu dalam mengelola dan mengoptimalkan proses distribusi secara *end-to-end*.
- Sistem Manajemen Rantai Pasokan (*Supply Chain Management System*): Sistem SCM menghubungkan semua pemangku kepentingan dalam rantai pasokan, termasuk pemasok, produsen, distributor, dan pelanggan. Integrasi sistem SCM memungkinkan koordinasi yang lebih baik, pengambilan keputusan yang lebih cepat, dan visibilitas yang lebih baik terhadap aliran barang dan informasi di seluruh rantai pasokan.
- Teknologi Cloud dan Integrasi Aplikasi: Menggunakan teknologi cloud memungkinkan integrasi aplikasi yang lebih mudah dan fleksibel. Dengan adanya integrasi aplikasi, data dan proses dapat digabungkan secara lebih efisien,

memungkinkan akses data secara real-time dan kolaborasi yang lebih baik antara pihak-pihak yang terlibat dalam distribusi.

5.7. Keamanan dan Privasi Data

Keamanan dan privasi data adalah faktor kritis dalam manajemen distribusi di era digital. Karena data yang dihasilkan dan digunakan dalam proses distribusi memiliki nilai yang tinggi, penting untuk melindungi data tersebut dari ancaman keamanan dan menjaga privasi pelanggan serta mitra bisnis. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang keamanan dan privasi data dalam manajemen distribusi beserta beberapa referensi yang dapat menjadi acuan:

1. Keamanan Data:

- **Perlindungan Data:** Data dalam manajemen distribusi harus dilindungi dari akses yang tidak sah, peretasan, atau serangan siber. Langkah-langkah keamanan yang penting meliputi penggunaan protokol enkripsi, *firewall*, sistem otentikasi, dan pemantauan keamanan secara *real-time*.
- **Pengelolaan Risiko:** Manajemen distribusi harus memiliki kebijakan dan prosedur yang jelas untuk mengidentifikasi, menganalisis,

dan mengurangi risiko keamanan data. Ini melibatkan langkah-langkah seperti pemetaan risiko, penerapan kontrol akses, pemantauan aktivitas pengguna, dan pemulihan bencana.

- Kesadaran dan Pelatihan: Seluruh tim yang terlibat dalam manajemen distribusi perlu diberikan pelatihan tentang praktik keamanan data yang baik, termasuk penggunaan kata sandi yang kuat, penghindaran phishing, dan kebijakan penggunaan perangkat dan aplikasi yang aman.

2. Privasi Data:

- Kebijakan Privasi: Manajemen distribusi harus memiliki kebijakan privasi yang jelas yang mengatur pengumpulan, penggunaan, dan pengungkapan data pelanggan serta mitra bisnis. Kebijakan ini harus sesuai dengan peraturan privasi yang berlaku dan memastikan bahwa data pribadi diperlakukan dengan aman dan sesuai dengan persetujuan pelanggan.
- Pengelolaan Izin: Perusahaan harus memastikan bahwa izin yang diberikan oleh

pelanggan untuk menggunakan data mereka dihormati dan diatur dengan baik. Ini melibatkan memastikan bahwa data hanya digunakan untuk tujuan yang diizinkan dan tidak diungkapkan kepada pihak ketiga tanpa persetujuan yang tepat.

- **Transparansi:** Pelanggan dan mitra bisnis harus diberikan informasi yang jelas tentang bagaimana data mereka dikumpulkan, digunakan, dan dilindungi. Perusahaan harus berkomunikasi dengan jelas tentang praktik privasi mereka dan memberikan opsi yang jelas untuk mengontrol penggunaan data pribadi mereka.

BAB VI

IMPLEMENTASI MANAJEMEN DISTRIBUSI DALAM ERA DIGITALISASI

6.1. Automatisasi Proses Distribusi

Automatisasi Proses Distribusi adalah penerapan teknologi dan sistem otomatis untuk mengelola dan melaksanakan berbagai aktivitas dalam rantai pasokan, mulai dari pengelolaan persediaan, pengambilan pesanan, pemrosesan pesanan, pengemasan, pengiriman, hingga pelacakan dan pemantauan. Automatisasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan manusia, meningkatkan kecepatan, dan mengoptimalkan kinerja keseluruhan proses distribusi.

Beberapa contoh implementasi automatisasi dalam proses distribusi termasuk:

1. Penggunaan sistem otomatis untuk memantau dan mengelola persediaan secara *real-time*, termasuk pengaturan tingkat stok minimum dan pengingat pemesanan ulang.

2. Penggunaan sistem otomatis untuk pengambilan pesanan dari pelanggan, termasuk penggunaan *platform e-commerce* dan integrasi dengan sistem manajemen persediaan.
3. Penggunaan teknologi otomatisasi pengemasan dan pelabelan untuk meningkatkan efisiensi dan kecepatan proses pengemasan produk.
4. Penggunaan sistem otomatis untuk pemrosesan pesanan, termasuk validasi, pemilihan produk, pengemasan, dan penjadwalan pengiriman.
5. Penggunaan teknologi otomatisasi dalam pelacakan dan pemantauan pengiriman, seperti pemantauan GPS dan sistem notifikasi untuk menginformasikan pelanggan tentang status pengiriman.

6.2. Penggunaan Sistem Manajemen Rantai Pasokan (*Supply Chain Management System*)

Sistem Manajemen Rantai Pasokan (*Supply Chain Management System*) adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengelola dan mengkoordinasikan berbagai aktivitas dalam rantai pasokan, termasuk perencanaan, pengadaan, produksi, pengemasan, pengiriman, dan pemantauan. Sistem ini menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk

memfasilitasi integrasi dan kolaborasi antara berbagai pihak yang terlibat dalam rantai pasokan, termasuk pemasok, produsen, distributor, dan pelanggan.

Penggunaan Sistem Manajemen Rantai Pasokan (*Supply Chain Management System*) memberikan berbagai manfaat dan keunggulan, antara lain:

1. Pengoptimalan persediaan: Sistem ini memungkinkan pengelolaan persediaan secara real-time dan akurat, menghindari kelebihan atau kekurangan stok yang dapat mengganggu kinerja rantai pasokan.
2. Penjadwalan yang efisien: Sistem ini membantu dalam mengoptimalkan jadwal produksi dan pengiriman, sehingga meminimalkan waktu tunggu dan memaksimalkan penggunaan sumber daya.
3. Kolaborasi yang baik: Sistem ini memungkinkan kolaborasi yang lebih baik antara pemasok, produsen, distributor, dan pelanggan, dengan berbagi informasi secara real-time dan mengkoordinasikan aktivitas secara efektif.
4. Pelacakan dan pemantauan: Sistem ini memungkinkan pelacakan dan pemantauan yang akurat terhadap status pengiriman, pengadaan, dan produksi, sehingga

memudahkan pemantauan kinerja rantai pasokan dan pengambilan keputusan yang cepat.

5. Penghematan biaya: Dengan pengelolaan yang efisien dan optimal, sistem ini dapat membantu dalam mengurangi biaya operasional dan meningkatkan efisiensi dalam rantai pasokan.

6.3. Penggunaan Sistem Manajemen Persediaan (*Inventory Management System*)

Sistem Manajemen Persediaan (*Inventory Management System*) adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengelola dan mengontrol persediaan barang atau produk dalam suatu perusahaan. Sistem ini memanfaatkan teknologi informasi dan komputerisasi untuk memantau, menghitung, dan mengoptimalkan persediaan sehingga dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dengan efisien.

Penggunaan Sistem Manajemen Persediaan memberikan beberapa manfaat dan keunggulan, antara lain:

1. Optimalisasi persediaan: Sistem ini membantu dalam mengoptimalkan tingkat persediaan agar tetap sesuai dengan permintaan pelanggan. Dengan memantau persediaan secara *real-time*

dan menghitung kebutuhan berdasarkan pola permintaan, perusahaan dapat menghindari kelebihan persediaan yang dapat menyebabkan biaya penyimpanan yang tinggi, atau kekurangan persediaan yang dapat mengganggu kelancaran operasional.

2. Peningkatan efisiensi operasional: Sistem ini memungkinkan perusahaan untuk melakukan perencanaan dan pengendalian persediaan dengan lebih baik. Hal ini termasuk dalam hal pengadaan, penerimaan barang, pengeluaran barang, dan pemantauan persediaan secara keseluruhan. Dengan pengelolaan yang efisien, perusahaan dapat mengurangi waktu yang dihabiskan untuk pengelolaan persediaan dan fokus pada kegiatan yang lebih strategis.
3. Pengurangan biaya penyimpanan: Dengan sistem manajemen persediaan yang baik, perusahaan dapat mengurangi biaya penyimpanan yang terkait dengan persediaan yang tidak terpakai atau terlalu lama berada di gudang. Sistem ini dapat membantu mengidentifikasi produk yang perlu dijual lebih cepat atau dikembalikan ke pemasok jika tidak

laku, sehingga mengurangi biaya penyimpanan yang tidak perlu.

4. Peningkatan akurasi dan ketepatan informasi: Sistem manajemen persediaan menyediakan informasi yang akurat dan *real-time* tentang tingkat persediaan, permintaan pelanggan, dan aktivitas persediaan lainnya. Dengan informasi yang tepat waktu dan akurat, perusahaan dapat mengambil keputusan yang lebih baik terkait dengan pengadaan, pengeluaran, dan pengelolaan persediaan secara keseluruhan.
5. Meningkatkan pelayanan pelanggan: Dengan sistem manajemen persediaan yang efektif, perusahaan dapat memastikan ketersediaan produk yang tepat saat pelanggan membutuhkannya. Hal ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan memperkuat hubungan bisnis dengan mereka.

6.4. Penggunaan Sistem Manajemen Pesanan (*Order Management System*)

Sistem Manajemen Pesanan (*Order Management System*) adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengelola dan memantau proses pesanan pelanggan mulai dari penerimaan pesanan hingga pengiriman

produk atau layanan. Sistem ini membantu perusahaan dalam mengelola pesanan dengan efisien, mengoptimalkan proses pengiriman, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Berikut adalah beberapa penggunaan utama Sistem Manajemen Pesanan dalam operasi bisnis:

1. **Penerimaan Pesanan:** Sistem Manajemen Pesanan membantu dalam menerima dan merekam pesanan pelanggan secara akurat. Informasi pesanan seperti produk, kuantitas, alamat pengiriman, dan metode pembayaran dapat diinput ke dalam sistem secara elektronik. Hal ini meminimalkan kesalahan manusia dan memastikan bahwa pesanan pelanggan terekam dengan benar.
2. **Pemrosesan Pesanan:** Setelah pesanan diterima, sistem akan memproses pesanan tersebut secara otomatis. Hal ini mencakup verifikasi persediaan, penjadwalan pengiriman, pengecekan ketersediaan produk, dan perhitungan biaya. Sistem akan mengintegrasikan informasi dari berbagai departemen seperti gudang, produksi, dan keuangan untuk memastikan pesanan dapat diproses dengan tepat dan efisien.

3. Pelacakan Pesanan: Sistem Manajemen Pesanan memberikan kemampuan pelacakan pesanan secara *real-time*. Pelanggan dapat memantau status pesanan mereka, mulai dari pengolahan hingga pengiriman. Informasi seperti nomor pelacakan, estimasi waktu pengiriman, dan status persediaan dapat diakses melalui antarmuka sistem atau melalui portal pelanggan. Hal ini membantu meningkatkan transparansi dan memberikan kepercayaan kepada pelanggan.
4. Integrasi dengan Rantai Pasokan: Sistem Manajemen Pesanan dapat diintegrasikan dengan sistem rantai pasokan lainnya, seperti Sistem Manajemen Persediaan dan Sistem Manajemen Rantai Pasokan. Hal ini memungkinkan sinkronisasi informasi antara pesanan, persediaan, produksi, dan pengiriman. Integrasi ini membantu meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan pesanan.
5. Layanan Pelanggan yang Lebih Baik: Dengan Sistem Manajemen Pesanan, perusahaan dapat memberikan layanan pelanggan yang lebih baik. Informasi pesanan yang akurat dan pelacakan yang transparan membantu dalam mengatasi

pertanyaan atau masalah pelanggan dengan cepat dan efisien. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan pelanggan untuk mengakses riwayat pesanan mereka, memperbarui informasi pengiriman, atau melakukan pembatalan atau pengembalian pesanan.

6.5. Penggunaan *Internet of Things* (IoT) dalam Monitoring dan Pelacakan

Penggunaan Internet of Things (IoT) dalam monitoring dan pelacakan telah memberikan perubahan signifikan dalam manajemen distribusi. IoT mengacu pada jaringan perangkat fisik yang terhubung secara online dan saling berkomunikasi untuk mengumpulkan dan berbagi data. Dalam konteks manajemen distribusi, IoT digunakan untuk memantau dan melacak berbagai aspek operasional yang terkait dengan rantai pasokan, termasuk persediaan, pengiriman, dan kondisi produk.

Berikut adalah beberapa contoh penggunaan IoT dalam monitoring dan pelacakan dalam manajemen distribusi:

1. **Monitoring Persediaan:** IoT dapat digunakan untuk memantau persediaan secara real-time. Sensor-sensor yang terhubung ke peralatan dan

rak penyimpanan dapat mengumpulkan data mengenai ketersediaan, jumlah, dan kondisi produk. Data ini dapat secara otomatis diunggah ke sistem manajemen persediaan, memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang stok yang tersedia, mengidentifikasi kebutuhan pengisian ulang, dan mengoptimalkan persediaan.

2. Pelacakan Pengiriman: IoT memungkinkan pelacakan yang akurat dan real-time terhadap pengiriman barang. Sensor-sensor yang terpasang pada kendaraan atau kemasan dapat mengirimkan data mengenai lokasi, kondisi, dan status pengiriman. Informasi ini dapat diakses secara langsung oleh pelanggan atau oleh tim manajemen distribusi untuk memonitor kemajuan pengiriman, memprediksi waktu kedatangan, dan mengidentifikasi masalah potensial.
3. Monitoring Kondisi Produk: Dalam beberapa industri, seperti makanan segar atau produk farmasi, memantau kondisi produk sangat penting. IoT dapat digunakan untuk memasang sensor yang mengukur suhu, kelembaban,

tekanan, dan parameter lainnya yang relevan. Data ini dapat dikirim secara langsung ke sistem manajemen distribusi untuk memastikan bahwa produk tetap dalam kondisi yang optimal selama transportasi dan penyimpanan.

4. Pelacakan Aset: IoT juga dapat digunakan untuk melacak aset berharga seperti kontainer pengiriman atau peralatan distribusi. Sensor-sensor yang terpasang pada aset-aset ini dapat memberikan informasi mengenai lokasi, status, dan penggunaan. Hal ini membantu perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan aset, mengurangi kerugian atau kehilangan, dan meningkatkan efisiensi dalam operasi distribusi.

6.6. Pemanfaatan Teknologi Pencitraan (*Imaging Technology*) dalam Identifikasi dan Verifikasi

Pemanfaatan teknologi pencitraan (*imaging technology*) dalam identifikasi dan verifikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk keamanan, manajemen distribusi, dan layanan pelanggan. Teknologi ini memanfaatkan kemampuan komputer untuk memproses dan menganalisis gambar atau video untuk tujuan identifikasi dan verifikasi individu atau objek.

Berikut ini adalah beberapa contoh pemanfaatan teknologi pencitraan dalam identifikasi dan verifikasi:

1. Pengenalan Wajah (*Face Recognition*):
Teknologi pengenalan wajah memungkinkan identifikasi individu berdasarkan ciri-ciri wajah mereka. Sistem ini menggunakan kamera untuk mengambil gambar wajah seseorang dan membandingkannya dengan database gambar yang ada. Penerapan teknologi ini dapat ditemukan dalam berbagai konteks, seperti keamanan akses fisik, verifikasi pengguna pada perangkat elektronik, dan pengawasan keamanan di tempat umum.
2. Pendeteksian Sidik Jari (*Fingerprint Detection*):
Teknologi pendeteksian sidik jari digunakan untuk mengidentifikasi individu berdasarkan pola unik pada sidik jari mereka. Sensor sidik jari mengambil gambar sidik jari dan kemudian menganalisis dan membandingkannya dengan database sidik jari yang ada. Teknologi ini sering digunakan dalam sistem keamanan yang memerlukan verifikasi pengguna yang akurat dan aman, seperti dalam perbankan, pengendalian akses, dan kehadiran karyawan.

3. Pengenalan Suara (*Voice Recognition*):
Teknologi pengenalan suara memungkinkan identifikasi individu berdasarkan pola suara mereka. Sistem ini merekam suara individu dan menganalisis karakteristik vokal yang unik, seperti frekuensi, durasi, dan intonasi suara. Pemanfaatan teknologi ini dapat ditemukan dalam aplikasi seperti verifikasi identitas telepon, pengontrol suara pada perangkat elektronik, dan sistem pengenalan suara untuk layanan pelanggan.
4. Pengenalan Iris Mata (*Iris Recognition*):
Teknologi pengenalan iris mata memanfaatkan pola unik pada iris mata untuk mengidentifikasi individu. Kamera khusus digunakan untuk mengambil gambar iris mata, yang kemudian dianalisis dan dibandingkan dengan database iris yang ada. Teknologi ini telah diterapkan dalam keamanan perbatasan, kontrol akses fisik, dan pengendalian kehadiran.

6.7. Penggunaan Teknologi RFID (*Radio-Frequency Identification*) dalam Manajemen Stok

Penggunaan teknologi RFID (*Radio-Frequency Identification*) telah mengubah cara manajemen stok

dilakukan dalam berbagai industri. RFID adalah teknologi yang menggunakan gelombang radio untuk mengidentifikasi dan melacak objek secara otomatis. Berikut ini adalah beberapa pemanfaatan teknologi RFID dalam manajemen stok:

1. Pelacakan Inventaris: Teknologi RFID memungkinkan pelacakan inventaris secara real-time dan akurat. Setiap item yang dilengkapi dengan tag RFID dapat diidentifikasi dan dilacak secara otomatis tanpa perlu melakukan pemindaian manual seperti pada barcode. Dengan RFID, perusahaan dapat memantau persediaan dengan lebih efisien, mendeteksi kekurangan stok, dan meminimalkan kehilangan atau kecurangan.
2. Manajemen Rantai Pasokan: RFID memungkinkan visibilitas yang lebih baik dalam rantai pasokan. Dengan menempatkan tag RFID pada setiap produk atau kemasan, perusahaan dapat melacak pergerakan barang dari pabrik ke gudang, distributor, dan hingga ke pengecer. Informasi yang diperoleh dari teknologi RFID membantu perusahaan dalam mempercepat proses pengiriman, meningkatkan efisiensi

distribusi, dan mengoptimalkan pengelolaan persediaan.

3. Pengendalian Mutu: RFID dapat digunakan untuk memonitor dan mengendalikan mutu produk. Dengan menempatkan tag RFID pada produk, perusahaan dapat melacak parameter penting seperti suhu, kelembaban, atau kejadian khusus selama proses produksi dan distribusi. Data yang dikumpulkan melalui RFID dapat digunakan untuk memastikan bahwa produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan dan memberikan jaminan keamanan serta keamanan.
4. Manajemen Garansi: Dengan menggunakan RFID pada produk, perusahaan dapat mengelola dan melacak informasi garansi dengan lebih efisien. RFID memungkinkan perusahaan untuk melihat riwayat produk secara langsung, termasuk informasi tentang pembelian, perbaikan, atau penggantian. Hal ini memudahkan proses klaim garansi dan memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik.

6.8. Integrasi Data antara Sistem Manajemen Rantai Pasokan dan Sistem Manajemen Persediaan

Integrasi data antara sistem manajemen rantai pasokan (*Supply Chain Management System/SCMS*) dan sistem manajemen persediaan (*Inventory Management System/IMS*) sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen stok dalam suatu organisasi. Berikut adalah beberapa hal terkait integrasi data antara kedua sistem tersebut:

1. Sinkronisasi Data: Integrasi data memungkinkan sinkronisasi yang real-time antara SCMS dan IMS. Informasi seperti jumlah stok, status pesanan, dan perubahan persediaan dapat diperbarui secara otomatis di kedua sistem. Hal ini memastikan bahwa data yang digunakan dalam pengambilan keputusan dan perencanaan rantai pasokan adalah akurat dan terkini.
2. Pelacakan Persediaan: Integrasi data memungkinkan pelacakan persediaan yang lebih baik dalam rantai pasokan. Ketika ada perubahan persediaan di IMS, informasi tersebut dapat langsung diteruskan ke SCMS, sehingga semua pihak terkait, mulai dari pemasok hingga pelanggan, dapat melihat dan

mengakses informasi persediaan yang terkini. Hal ini membantu dalam mengelola permintaan, menghindari kekurangan stok, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

3. Pengelolaan Pesanan: Integrasi data memungkinkan pengelolaan pesanan yang lebih efisien. Informasi pesanan yang masuk ke SCMS dapat dengan cepat disinkronkan dengan IMS, sehingga stok yang tersedia dapat dikonfirmasi, dan proses pengiriman dapat dimulai. Dengan integrasi data, informasi pesanan dapat diakses dan diperbarui secara real-time oleh semua pihak terkait, memungkinkan koordinasi yang lebih baik dalam pelaksanaan pesanan.
4. Perencanaan Persediaan: Integrasi data memungkinkan perencanaan persediaan yang lebih akurat. Dengan adanya akses langsung ke data IMS, SCMS dapat menggunakan informasi persediaan yang terkini untuk melakukan peramalan permintaan, mengidentifikasi tren pasar, dan merencanakan kebutuhan persediaan di seluruh rantai pasokan. Hal ini membantu dalam mengoptimalkan persediaan, mengurangi biaya penyimpanan yang tidak

perlu, dan menghindari kekurangan atau kelebihan persediaan.

Integrasi data antara SCMS dan IMS dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti penggunaan antarmuka aplikasi (API) atau integrasi langsung antara kedua sistem. Penting untuk memastikan kompatibilitas dan keselarasan antara sistem yang digunakan dalam organisasi.

BAB VII

MANAJEMEN RISIKO DALAM DISTRIBUSI DI ERA DIGITALISASI

7.1. Pengenalan tentang Distribusi di Era Digitalisasi

Distribusi di era digitalisasi merujuk pada proses penyaluran barang, layanan, atau informasi melalui platform digital. Dalam era ini, teknologi digital telah mengubah secara signifikan cara kita membeli, menjual, dan mendistribusikan produk dan layanan. Pengenalan tentang distribusi di era digitalisasi mencakup pemahaman tentang pergeseran dari model distribusi tradisional ke model distribusi digital. Beberapa hal yang perlu dipahami termasuk:

1. **Definisi Distribusi Digital:** Distribusi digital melibatkan penggunaan teknologi digital dan platform online untuk menghubungkan produsen, distributor, dan konsumen. Ini mencakup berbagai bentuk distribusi seperti *e-*

commerce, layanan streaming, unduhan digital, dan pasar online.

2. Perubahan Perilaku Konsumen: Perilaku konsumen telah berubah secara signifikan dengan adopsi teknologi digital. Konsumen kini lebih cenderung berbelanja secara online, mencari informasi produk secara digital, dan memanfaatkan layanan digital untuk mengakses barang dan jasa.
3. Transformasi Industri: Distribusi digital telah mengubah berbagai industri, termasuk ritel, hiburan, penerbitan, musik, dan banyak lagi. Industri-industri ini telah mengadopsi model bisnis digital untuk memenuhi tuntutan konsumen yang semakin online.
4. Keunggulan Distribusi Digital: Distribusi digital menawarkan berbagai keunggulan, seperti akses global, efisiensi operasional, biaya distribusi yang lebih rendah, personalisasi layanan, dan analitik yang kuat untuk pemahaman pelanggan.
5. Tantangan dalam Distribusi Digital: Meskipun distribusi digital menawarkan peluang besar, juga ada tantangan yang perlu diatasi. Tantangan tersebut termasuk keamanan data,

privasi, infrastruktur teknologi, logistik, persaingan digital, dan perubahan regulasi.

6. Transformasi Strategis: Pengenalan distribusi digital memerlukan transformasi strategis bagi perusahaan. Hal ini mencakup pengembangan model bisnis yang baru, adaptasi teknologi, pemahaman perilaku konsumen digital, pengelolaan rantai pasokan digital, dan inovasi dalam pengalaman pelanggan.

Distribusi di era digitalisasi telah mengubah lanskap bisnis secara fundamental. Memahami pengenalan dasar tentang distribusi digital membantu perusahaan mempersiapkan diri dan memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh era digital ini.

7.2. Risiko dalam Distribusi di Era Digitalisasi

Distribusi di era digitalisasi membawa berbagai risiko yang perlu dipahami dan dikelola dengan baik oleh perusahaan. Beberapa risiko umum dalam distribusi di era digitalisasi meliputi:

1. Risiko Keamanan Data: Dalam distribusi digital, data pelanggan, informasi transaksi, dan data perusahaan menjadi rentan terhadap serangan siber, peretasan, pencurian identitas, atau kebocoran data. Risiko ini dapat menyebabkan

kerugian finansial, kerugian reputasi, dan pelanggaran privasi.

2. Risiko Kebocoran Informasi: Informasi penting perusahaan seperti strategi pemasaran, formula produk, atau data pelanggan dapat menjadi target pencurian oleh pesaing atau pihak yang tidak berwenang. Kebocoran informasi dapat merusak keunggulan kompetitif dan reputasi perusahaan.
3. Risiko Kegagalan Sistem dan Kelangsungan Operasional: Ketergantungan pada teknologi digital berarti bahwa perusahaan rentan terhadap risiko kegagalan sistem, gangguan jaringan, atau kelangsungan operasional yang terganggu. Hal ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas, kehilangan pendapatan, dan ketidakpuasan pelanggan.
4. Risiko Peretasan dan Serangan Siber: Serangan siber seperti malware, ransomware, atau serangan DDoS dapat menyebabkan gangguan operasional, pencurian data, kerusakan sistem, atau pemerasan keuangan. Risiko ini dapat berdampak pada reputasi perusahaan dan kepercayaan pelanggan.

5. Risiko Kepatuhan Hukum dan Regulasi: Distribusi digital melibatkan berbagai peraturan dan regulasi terkait privasi data, perlindungan konsumen, perlindungan merek, dan keamanan informasi. Pelanggaran hukum dan regulasi dapat mengakibatkan denda, sanksi hukum, dan kerugian reputasi.
6. Risiko Persaingan Digital: Perkembangan teknologi digital telah meningkatkan persaingan di berbagai sektor industri. Persaingan dari pesaing *online* baru, perubahan perilaku konsumen, dan kebutuhan untuk beradaptasi dengan tren digital dapat menjadi risiko bagi perusahaan yang tidak dapat berinovasi dan bersaing secara efektif.

Penting bagi perusahaan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko dalam distribusi di era digitalisasi. Ini melibatkan implementasi kebijakan keamanan data yang kuat, penggunaan sistem keamanan dan enkripsi yang andal, pelatihan karyawan tentang praktik keamanan, dan pemantauan serta respons yang cepat terhadap ancaman keamanan. Selain itu, perusahaan juga harus mematuhi regulasi yang relevan, memiliki rencana pemulihan bencana dan

keberlanjutan, serta membangun kepercayaan pelanggan melalui praktik bisnis yang transparan dan etis.

7.3. Manajemen Risiko dalam Distribusi Digital

Manajemen risiko dalam distribusi digital adalah proses identifikasi, analisis, penilaian, dan pengelolaan risiko yang terkait dengan aktivitas distribusi melalui platform digital. Tujuan utama dari manajemen risiko adalah untuk melindungi perusahaan dari kerugian finansial, reputasi, dan gangguan operasional yang dapat timbul akibat risiko dalam distribusi digital. Berikut adalah beberapa aspek penting dalam manajemen risiko dalam distribusi digital:

1. **Identifikasi Risiko:** Identifikasi risiko melibatkan mengidentifikasi berbagai risiko yang dapat muncul dalam distribusi digital. Ini dapat mencakup risiko keamanan data, risiko kegagalan sistem, risiko persaingan digital, risiko kepatuhan hukum, dan risiko reputasi.
2. **Analisis Risiko:** Setelah risiko diidentifikasi, langkah berikutnya adalah menganalisis dampak dan probabilitas terjadinya risiko tersebut. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk menilai risiko secara lebih mendalam dan

mengidentifikasi risiko yang memiliki dampak signifikan.

3. **Penilaian Risiko:** Setelah analisis risiko dilakukan, risiko perlu dinilai berdasarkan tingkat kepentingan dan urgensi penanganannya. Penilaian risiko membantu perusahaan dalam menentukan prioritas penanganan risiko yang paling kritis dan penting.
4. **Pengelolaan Risiko:** Pengelolaan risiko melibatkan pengembangan strategi dan taktik untuk mengurangi, mentransfer, atau menghindari risiko yang diidentifikasi. Ini dapat melibatkan implementasi kebijakan keamanan data, penggunaan teknologi keamanan yang tepat, pemantauan risiko secara terus-menerus, dan pelatihan karyawan tentang praktik keamanan.
5. **Respons terhadap Risiko:** Respons terhadap risiko melibatkan perencanaan dan pelaksanaan tindakan yang sesuai untuk mengurangi dampak risiko dan meningkatkan kemampuan perusahaan dalam menghadapi risiko yang timbul. Respons tersebut dapat berupa perbaikan infrastruktur teknologi, pemantauan

keamanan yang ketat, kebijakan pemulihan bencana, dan pelaporan risiko secara teratur.

6. **Evaluasi dan Pembaruan:** Manajemen risiko dalam distribusi digital adalah proses yang berkelanjutan. Perusahaan perlu secara teratur mengevaluasi efektivitas strategi pengelolaan risiko yang diterapkan dan melakukan pembaruan jika diperlukan. Hal ini penting mengingat perubahan lingkungan bisnis dan ancaman baru yang dapat timbul dalam distribusi digital.

Dalam mengelola risiko dalam distribusi digital, penting bagi perusahaan untuk memiliki tim yang berkompeten dalam manajemen risiko, mematuhi regulasi yang berlaku, membangun kesadaran akan risiko pada semua tingkatan organisasi, dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan tren terkait keamanan digital.

7.4. Penggunaan Teknologi dalam Manajemen Risiko

Penggunaan teknologi dalam manajemen risiko telah mengubah cara perusahaan mengidentifikasi, mengukur, mengelola, dan memantau risiko. Berikut

adalah beberapa contoh penggunaan teknologi dalam manajemen risiko:

1. Analisis Data dan Big Data: Teknologi analisis data dan big data memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis data dalam skala besar. Dengan memanfaatkan algoritma dan teknik analisis data, perusahaan dapat mengidentifikasi pola, tren, dan anomali yang dapat menjadi indikator risiko potensial.
2. Teknologi Keamanan Informasi: Dalam mengelola risiko keamanan informasi, perusahaan dapat memanfaatkan teknologi keamanan seperti firewall, enkripsi, pengawasan akses, dan deteksi ancaman siber. Teknologi ini membantu melindungi data dan sistem perusahaan dari serangan dan pelanggaran keamanan.
3. Teknologi Pemantauan Risiko: Terdapat berbagai alat dan platform yang tersedia untuk memantau risiko secara terus-menerus. Teknologi pemantauan risiko memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan data, melacak indikator risiko, dan memberikan peringatan dini tentang potensi risiko yang muncul.

4. **Teknologi Simulasi dan Model Prediktif:** Teknologi simulasi dan model prediktif memungkinkan perusahaan untuk melakukan analisis risiko berdasarkan skenario yang direplikasi dan perkiraan masa depan. Ini membantu perusahaan dalam memahami dampak potensial dari risiko dan mengembangkan strategi pengelolaan risiko yang lebih baik.
5. **Teknologi Pelaporan dan Analisis:** Teknologi pelaporan dan analisis memungkinkan perusahaan untuk menghasilkan laporan risiko yang lebih terperinci dan menganalisis data secara mendalam. Ini membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang informasional dan strategis dalam mengelola risiko.
6. **Teknologi Keberlanjutan dan Manajemen Krisis:** Dalam menghadapi risiko lingkungan dan krisis yang berkaitan dengan keberlanjutan, teknologi dapat digunakan untuk memantau, mengukur, dan melaporkan dampak lingkungan serta mengelola respons terhadap krisis.

Penggunaan teknologi dalam manajemen risiko memberikan keunggulan dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko dengan lebih baik. Namun, penting untuk memastikan bahwa teknologi yang digunakan sesuai dengan kebutuhan perusahaan, mematuhi kebijakan keamanan informasi, dan mengikuti regulasi yang berlaku.

7.5. Etika dalam Manajemen Risiko Distribusi Digital

Dalam manajemen risiko distribusi digital, terdapat beberapa aspek etika yang perlu diperhatikan. Berikut adalah beberapa hal yang perlu dipertimbangkan:

1. **Perlindungan Data Pribadi:** Manajemen risiko distribusi digital harus memastikan bahwa data pribadi pelanggan atau pengguna yang dikumpulkan dan digunakan dalam proses distribusi tetap aman dan dilindungi. Hal ini mencakup kepatuhan terhadap peraturan privasi dan kebijakan perlindungan data.
2. **Transparansi dan Keterbukaan:** Manajemen risiko distribusi digital harus mengedepankan transparansi dan keterbukaan kepada pelanggan atau pengguna terkait dengan risiko yang terkait dengan produk atau layanan yang

mereka terima. Ini termasuk memberikan informasi yang jelas tentang kebijakan pengumpulan data, penggunaan data, dan tindakan yang diambil untuk mengurangi risiko.

3. Keamanan dan Keabsahan Informasi: Manajemen risiko distribusi digital harus memastikan keamanan informasi yang ditransmisikan dan disimpan selama proses distribusi. Selain itu, informasi yang disediakan kepada pelanggan atau pengguna harus akurat dan dapat dipercaya.
4. Kesenjangan dan Keadilan: Manajemen risiko distribusi digital harus memastikan bahwa tidak ada diskriminasi dalam memberikan akses produk atau layanan kepada pelanggan atau pengguna. Hal ini melibatkan perlakuan yang adil dan kesetaraan kesempatan bagi semua individu yang terlibat dalam proses distribusi.
5. Pertanggungjawaban: Manajemen risiko distribusi digital harus bertanggung jawab atas tindakan dan keputusan yang diambil dalam mengelola risiko. Mereka harus mengakui konsekuensi dari tindakan mereka terhadap pelanggan, pengguna, dan masyarakat secara umum.

6. Kolaborasi dan Keterlibatan Stakeholder: Manajemen risiko distribusi digital perlu melibatkan dan berkolaborasi dengan berbagai stakeholder, termasuk pelanggan, pengguna, dan pihak terkait lainnya, untuk memahami kebutuhan mereka, mengidentifikasi risiko yang mungkin timbul, dan mengembangkan strategi pengelolaan risiko yang efektif.

Dalam mengelola risiko distribusi digital, perusahaan harus memperhatikan aspek etika ini untuk memastikan bahwa proses distribusi dilakukan secara bertanggung jawab, adil, dan sesuai dengan prinsip-prinsip yang dapat diterima secara moral.

BAB VIII

STUDI KASUS

8.1. Konteks Digitalisasi dalam Distribusi

Digitalisasi telah membawa perubahan signifikan dalam industri distribusi. Dalam konteks digitalisasi, beberapa aspek yang mempengaruhi distribusi adalah:

1. *E-commerce*: Platform *e-commerce* telah menjadi salah satu kekuatan utama dalam distribusi digital. Perusahaan dapat menjual produk mereka secara *online* melalui toko-toko daring, mencapai konsumen potensial di berbagai lokasi geografis. *E-commerce* juga memungkinkan perusahaan untuk menyediakan informasi produk yang lengkap, memfasilitasi proses pembelian yang mudah, dan memberikan pengalaman belanja yang lebih personal.
2. Logistik dan pengiriman: Digitalisasi telah mengubah cara perusahaan mengelola dan melacak rantai pasok. Perusahaan dapat menggunakan sistem manajemen gudang terintegrasi dan teknologi pelacakan untuk

memantau persediaan secara *real-time*, mengoptimalkan pengiriman produk, dan meningkatkan efisiensi operasional. Teknologi seperti *Internet of Things* (IoT) juga memungkinkan pemantauan terus-menerus terhadap peralatan dan inventaris, membantu dalam perencanaan distribusi yang lebih baik.

3. **Analitik data:** Digitalisasi memberikan akses terhadap data yang melimpah tentang perilaku konsumen, tren pasar, dan kinerja bisnis. Perusahaan dapat menggunakan analitik data untuk mendapatkan wawasan yang lebih baik tentang preferensi konsumen, melakukan segmentasi pasar, dan mengidentifikasi peluang baru. Data juga dapat digunakan untuk merencanakan strategi distribusi yang lebih efektif, mengoptimalkan stok produk, dan meningkatkan kepuasan konsumen.
4. **Pemasaran digital:** Digitalisasi telah mengubah cara perusahaan memasarkan produk mereka. Dengan media sosial, mesin pencari, iklan *online*, dan konten digital, perusahaan dapat memperluas jangkauan pemasaran mereka, menargetkan audiens yang tepat, dan berinteraksi secara langsung dengan konsumen.

Pemasaran digital juga memungkinkan perusahaan untuk mengukur efektivitas kampanye, mempelajari perilaku konsumen secara mendalam, dan menyesuaikan strategi pemasaran sesuai kebutuhan.

5. Layanan pelanggan: Digitalisasi telah membawa perubahan dalam cara perusahaan berinteraksi dengan pelanggan. Melalui saluran digital, seperti pesan instan, email, dan chatbot, perusahaan dapat memberikan dukungan pelanggan yang lebih cepat dan efisien. Konsumen juga dapat dengan mudah memberikan umpan balik dan ulasan produk, yang dapat membantu perusahaan meningkatkan kualitas layanan dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Dalam keseluruhan, digitalisasi telah mengubah lanskap distribusi dengan memberikan peluang baru dan meningkatkan efisiensi. Perusahaan yang mampu mengadopsi teknologi digital dengan baik dapat memperluas jangkauan pasar, meningkatkan produktivitas, mengoptimalkan rantai pasok, dan memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik.

8.2. Tantangan dalam Manajemen Distribusi Digital

Tantangan dalam Manajemen Distribusi Digital:

1. **Kompleksitas Teknologi:** Implementasi dan pengelolaan teknologi digital dalam manajemen distribusi dapat menjadi tantangan yang kompleks. Perusahaan perlu menghadapi masalah seperti integrasi sistem, pemeliharaan teknologi, keamanan data, dan kebutuhan untuk melatih karyawan dalam menggunakan teknologi yang baru.
2. **Perubahan dalam Proses Bisnis:** Digitalisasi dapat mengubah cara kerja yang sudah mapan dalam manajemen distribusi. Perusahaan harus siap mengubah proses bisnis yang ada, mengintegrasikan sistem baru, dan memastikan adaptasi yang tepat oleh karyawan.
3. **Pengelolaan Data yang Kompleks:** Dalam era digital, perusahaan menghadapi tumpukan data yang besar dan kompleks. Menyimpan, menganalisis, dan menggunakan data dengan efektif dapat menjadi tantangan, terutama jika perusahaan tidak memiliki keahlian dan infrastruktur yang tepat.
4. **Keamanan dan Privasi Data:** Dalam manajemen distribusi digital, perusahaan harus

memperhatikan keamanan dan privasi data. Perlindungan terhadap data pelanggan, transaksi, dan informasi bisnis menjadi sangat penting untuk menghindari pelanggaran keamanan dan kerugian reputasi.

5. Persaingan yang Ketat: Digitalisasi telah mengubah pasar menjadi lebih kompetitif. Perusahaan harus berhadapan dengan pesaing yang memiliki strategi distribusi digital yang kuat. Mereka harus mampu membedakan diri mereka, menawarkan pengalaman pelanggan yang unik, dan mengembangkan strategi pemasaran yang efektif.
6. Ketergantungan pada Infrastruktur Digital: Manajemen distribusi digital membutuhkan infrastruktur digital yang andal. Ketergantungan pada koneksi internet, platform *e-commerce*, sistem manajemen gudang, dan teknologi lainnya dapat menghadirkan risiko jika terjadi kegagalan teknis atau gangguan.
7. Perubahan Permintaan Konsumen: Digitalisasi dapat mempengaruhi perubahan tren dan preferensi konsumen dengan cepat. Perusahaan harus dapat mengantisipasi dan merespons

perubahan ini dengan cepat untuk menjaga relevansi produk dan layanan mereka.

8.3. Strategi Manajemen Distribusi di Era Digitalisasi

Strategi Manajemen Distribusi di Era Digitalisasi:

1. **Integrasi Sistem dan Informasi:** Penting untuk mengintegrasikan sistem manajemen gudang, sistem manajemen persediaan, sistem pemesanan, dan sistem lainnya untuk menciptakan alur informasi yang efisien dan transparan. Dengan adanya integrasi ini, perusahaan dapat melacak persediaan secara *real-time*, mengelola permintaan dan pemesanan dengan lebih efektif, serta memberikan informasi yang akurat kepada pelanggan.
2. **Penggunaan *Platform E-commerce*:** Membangun atau bergabung dengan *platform e-commerce* dapat menjadi strategi yang efektif dalam manajemen distribusi. *Platform e-commerce* memungkinkan perusahaan untuk menjual produk secara *online*, mencapai konsumen potensial yang lebih luas, dan menyediakan pengalaman belanja yang nyaman. Perusahaan

juga dapat memanfaatkan infrastruktur logistik yang sudah ada di *platform e-commerce* untuk pengiriman produk.

3. Peningkatan Pengalaman Pelanggan: Dalam era digitalisasi, pengalaman pelanggan menjadi faktor kunci dalam keberhasilan manajemen distribusi. Perusahaan perlu memastikan bahwa pengalaman pelanggan dari awal hingga akhir adalah lancar dan memuaskan. Ini meliputi kemudahan dalam melakukan pembelian online, kecepatan pengiriman produk, kemudahan dalam proses pengembalian, dan layanan pelanggan yang responsif.
4. Analitik Data dan Kecerdasan Buatan: Memanfaatkan analitik data dan kecerdasan buatan dapat membantu perusahaan mengoptimalkan strategi distribusi mereka. Data yang dikumpulkan dari *platform e-commerce*, media sosial, dan sumber lainnya dapat memberikan wawasan yang berharga tentang perilaku konsumen, tren pasar, dan preferensi pelanggan. Dengan menggunakan analitik data dan kecerdasan buatan, perusahaan dapat mengidentifikasi pola pembelian, melakukan segmentasi pasar, dan

- mengambil keputusan yang lebih baik dalam merencanakan dan mengelola distribusi produk.
5. **Kemitraan Strategis:** Dalam era digitalisasi, kemitraan strategis dengan pihak ketiga dapat menjadi strategi yang kuat dalam manajemen distribusi. Perusahaan dapat menjalin kerja sama dengan penyedia logistik yang handal, perusahaan teknologi untuk mengembangkan solusi digital yang inovatif, atau mitra bisnis lainnya yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas distribusi.
 6. **Pemasaran Digital yang Terintegrasi:** Pemasaran digital yang terintegrasi adalah strategi yang penting dalam manajemen distribusi di era digitalisasi. Menggabungkan media sosial, iklan *online*, konten digital, dan strategi pemasaran lainnya dapat membantu perusahaan meningkatkan kesadaran merek, menarik pelanggan baru, dan mempengaruhi keputusan pembelian pelanggan.

8.4. Implementasi Manajemen Distribusi Digital

Implementasi Manajemen Distribusi Digital membutuhkan beberapa langkah penting. Berikut adalah langkah-langkah umum yang dapat diikuti:

1. Evaluasi dan Perencanaan: Evaluasi proses distribusi yang ada dan identifikasi area di mana digitalisasi dapat memberikan nilai tambah. Perencanaan strategis harus dilakukan untuk mengidentifikasi tujuan, sumber daya yang dibutuhkan, dan langkah-langkah implementasi.
2. Pemilihan dan Integrasi Teknologi: Pilih teknologi yang sesuai dengan kebutuhan distribusi perusahaan Anda. Ini mungkin termasuk sistem manajemen gudang, sistem manajemen persediaan, sistem pemesanan, *platform e-commerce*, dan alat analitik. Pastikan teknologi yang dipilih dapat diintegrasikan dengan sistem yang ada untuk menciptakan alur informasi yang efisien.
3. Pelatihan dan Perubahan Budaya: Berikan pelatihan kepada karyawan tentang penggunaan teknologi baru dan perubahan dalam proses distribusi. Dorong adopsi teknologi dengan mempromosikan manfaatnya dan mengubah budaya perusahaan untuk mendukung digitalisasi.
4. Optimalisasi Rantai Pasok Digital: Gunakan teknologi digital untuk mengoptimalkan rantai pasok, termasuk manajemen persediaan,

pengiriman, dan pemantauan. Automatisasi proses, pemantauan persediaan secara *real-time*, dan penggunaan analitik data dapat membantu meningkatkan efisiensi dan responsivitas.

5. Pengembangan *Platform E-commerce*: Jika perusahaan Anda ingin menjual produk secara online, bangun atau bergabung dengan *platform e-commerce* yang relevan. Sesuaikan platform dengan merek perusahaan dan pastikan kemudahan penggunaan, kecepatan transaksi, dan keamanan data pelanggan.
6. Keamanan dan Privasi Data: Pastikan keamanan dan privasi data pelanggan terjaga. Terapkan langkah-langkah keamanan yang diperlukan, termasuk enkripsi data, perlindungan terhadap serangan siber, dan kebijakan privasi yang sesuai.
7. Analisis Data dan Kecerdasan Buatan: Manfaatkan analisis data dan kecerdasan buatan untuk mendapatkan wawasan yang lebih baik tentang preferensi pelanggan, tren pasar, dan performa distribusi. Gunakan wawasan ini untuk meningkatkan pengambilan keputusan dan merencanakan strategi yang lebih efektif.

8. Evaluasi dan Penyesuaian: Lakukan evaluasi secara berkala terhadap implementasi manajemen distribusi digital Anda. Identifikasi area perbaikan dan lakukan penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi distribusi.

Pemilihan dan integrasi sistem yang tepat dalam manajemen distribusi digital sangat penting untuk mencapai efisiensi dan keberhasilan. Berikut adalah beberapa langkah dalam pemilihan dan integrasi sistem:

1. Identifikasi Kebutuhan: Pertama-tama, identifikasi kebutuhan spesifik perusahaan dalam manajemen distribusi. Apa yang perlu dicapai dengan adopsi sistem baru? Apakah Anda membutuhkan sistem manajemen persediaan, sistem manajemen gudang, platform *e-commerce*, atau kombinasi dari semuanya? Tentukan fitur dan fungsionalitas yang paling penting untuk mendukung operasi distribusi Anda.
2. Riset Pasar: Lakukan riset pasar menyeluruh untuk mengidentifikasi penyedia sistem yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan Anda.

Tinjau berbagai opsi yang tersedia dan evaluasi fitur, kehandalan, reputasi, dan skala solusi yang ditawarkan oleh penyedia tersebut. Perhatikan juga apakah sistem tersebut dapat diintegrasikan dengan sistem yang sudah ada di perusahaan Anda.

3. **Evaluasi dan Seleksi:** Lakukan evaluasi menyeluruh terhadap sistem yang dipilih. Buat daftar persyaratan dan kriteria seleksi yang jelas, termasuk faktor seperti kemampuan fungsional, skalabilitas, ketersediaan dukungan teknis, dan biaya. Lakukan demo produk dan tanyakan pertanyaan kepada penyedia sistem untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan Anda. Berdasarkan evaluasi ini, pilih sistem yang paling cocok dengan kebutuhan dan tujuan perusahaan.
4. **Integrasi dengan Sistem yang Ada:** Setelah pemilihan sistem, perhatikan kemampuan integrasinya dengan sistem yang sudah ada di perusahaan Anda. Pastikan ada kompatibilitas dan koneksi yang baik antara sistem baru dan sistem yang sudah ada. Hal ini penting untuk menghindari hambatan operasional dan

memastikan alur informasi yang lancar di antara berbagai sistem.

5. **Pelatihan dan Implementasi:** Setelah integrasi sistem, lakukan pelatihan kepada karyawan yang akan menggunakan sistem tersebut. Pastikan mereka memahami bagaimana menggunakan sistem dengan efektif dan efisien. Selain itu, perluas pelatihan untuk memastikan pemahaman yang mendalam tentang fitur dan fungsi sistem serta praktik terbaik dalam manajemen distribusi digital. Selanjutnya, rencanakan dan lakukan implementasi sistem secara bertahap atau melalui pendekatan piloting untuk meminimalkan dampak negatif dan memastikan keberhasilan.
6. **Evaluasi dan Pemeliharaan:** Lakukan evaluasi secara berkala terhadap sistem yang diimplementasikan untuk memastikan bahwa performanya memenuhi ekspektasi. Selain itu, jadwalkan pemeliharaan rutin dan pembaruan sistem agar tetap optimal dan terhindar dari masalah keamanan atau kinerja.

Pemilihan dan integrasi sistem yang tepat membutuhkan waktu dan upaya yang baik. Penting

untuk melibatkan pemangku kepentingan yang relevan dalam seluruh proses untuk memastikan keberhasilan dan adopsi yang baik oleh semua pihak yang terlibat.

Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) merupakan komponen penting dalam manajemen distribusi digital. Berikut ini adalah beberapa langkah yang dapat diambil dalam pelatihan dan pengembangan SDM:

1. Identifikasi Kebutuhan: Identifikasi kebutuhan pelatihan dan pengembangan yang spesifik berdasarkan tuntutan dan perubahan dalam manajemen distribusi digital. Pertimbangkan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola teknologi dan proses distribusi digital dengan sukses.
2. Penilaian Kompetensi: Lakukan penilaian kompetensi karyawan untuk menilai tingkat pengetahuan dan keterampilan mereka terkait manajemen distribusi digital. Ini akan membantu dalam merancang program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan individu dan organisasi.
3. Program Pelatihan yang Tepat: Merancang dan menyusun program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan organisasi.

Program pelatihan dapat mencakup pemahaman konsep dasar manajemen distribusi digital, pemahaman tentang teknologi terkini, keterampilan analitik, keahlian dalam penggunaan perangkat lunak dan sistem yang relevan, dan kemampuan komunikasi dan kolaborasi yang diperlukan dalam lingkungan digital.

4. Pelatihan Internal dan Eksternal: Pertimbangkan pelatihan internal yang dilakukan oleh tim internal yang memiliki keahlian dalam manajemen distribusi digital. Selain itu, pertimbangkan juga pelatihan eksternal dari pihak ketiga yang memiliki keahlian khusus dalam bidang tersebut. Gabungan dari kedua pendekatan ini dapat memberikan pengetahuan yang mendalam dan perspektif yang luas.
5. Pembelajaran Berkelanjutan: Manajemen distribusi digital terus berkembang dengan cepat, oleh karena itu, penting untuk mendorong pembelajaran berkelanjutan. Ini dapat dilakukan melalui pelatihan lanjutan, seminar, webinar, dan partisipasi dalam komunitas industri atau forum diskusi terkait.

6. **Mentoring dan Kolaborasi:** Fasilitasi mentoring antara karyawan yang berpengalaman dalam manajemen distribusi digital dengan karyawan yang ingin mengembangkan keterampilan tersebut. Selain itu, dorong kolaborasi dan pertukaran pengetahuan antara tim yang terlibat dalam manajemen distribusi digital untuk memperkaya pemahaman dan keterampilan mereka.
7. **Evaluasi dan Umpan Balik:** Lakukan evaluasi secara teratur terhadap program pelatihan dan pengembangan yang telah dilakukan. Mintalah umpan balik dari peserta pelatihan untuk mengukur keberhasilan dan efektivitas program tersebut. Dengan demikian, Anda dapat melakukan perbaikan dan penyesuaian jika diperlukan.

Pelatihan dan pengembangan SDM yang baik dalam manajemen distribusi digital akan membantu meningkatkan kemampuan tim, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengoptimalkan penerapan teknologi terkini dalam organisasi.

8.5. Studi Kasus: Pengalaman Organisasi dalam Manajemen Distribusi Digital

Studi Kasus: Pengalaman Organisasi dalam Manajemen Distribusi Digital

Perusahaan ABC adalah perusahaan ritel yang beroperasi dalam industri fashion. Untuk meningkatkan efisiensi dan meningkatkan kepuasan pelanggan, mereka memutuskan untuk melakukan transformasi digital dalam manajemen distribusi mereka. Berikut adalah pengalaman mereka dalam mengimplementasikan manajemen distribusi digital:

1. **Evaluasi dan Perencanaan:** Perusahaan ABC melakukan evaluasi menyeluruh terhadap proses distribusi yang ada. Mereka mengidentifikasi beberapa area di mana digitalisasi dapat memberikan manfaat, seperti manajemen persediaan, pemenuhan pesanan, dan pengiriman produk. Setelah itu, mereka merencanakan langkah-langkah implementasi yang melibatkan pemilihan teknologi yang sesuai dan perubahan dalam proses bisnis.
2. **Pemilihan dan Integrasi Teknologi:** Perusahaan ABC memilih sistem manajemen gudang terintegrasi dan platform e-commerce yang dapat diintegrasikan dengan sistem yang ada.

Mereka juga mengimplementasikan alat analitik untuk mengumpulkan dan menganalisis data distribusi. Integrasi teknologi ini memungkinkan alur informasi yang lebih lancar, memungkinkan perusahaan untuk melacak persediaan secara real-time, mengelola pesanan dengan lebih efisien, dan meningkatkan transparansi operasional.

3. **Pelatihan dan Perubahan Budaya:** Perusahaan ABC menyadari pentingnya melibatkan karyawan dalam proses digitalisasi. Mereka memberikan pelatihan yang komprehensif kepada karyawan mengenai penggunaan teknologi baru dan perubahan dalam proses distribusi. Selain itu, mereka menciptakan budaya yang mendukung inovasi dan kolaborasi, mendorong karyawan untuk mengadopsi perubahan dengan antusiasme.
4. **Optimalisasi Rantai Pasok Digital:** Dengan bantuan teknologi digital, perusahaan ABC dapat mengoptimalkan rantai pasok mereka. Mereka menggunakan sistem manajemen persediaan untuk mengelola persediaan dengan lebih efektif, menerapkan pemantauan persediaan secara real-time, dan menggunakan

alat analitik untuk merencanakan permintaan dan pengiriman. Hal ini membantu mereka mengurangi biaya persediaan, meminimalkan risiko kekurangan persediaan, dan meningkatkan responsivitas terhadap permintaan pelanggan.

5. Pengembangan Platform E-commerce: Perusahaan ABC membangun platform e-commerce yang menggabungkan pengalaman belanja yang nyaman dan informasi produk yang lengkap. Mereka menyediakan fitur seperti pencarian produk yang mudah, ulasan pelanggan, dan pilihan pengiriman yang fleksibel. Dengan adanya platform e-commerce, perusahaan dapat menjual produk mereka secara online dan mencapai konsumen di berbagai lokasi geografis.
6. Analisis Data dan Kecerdasan Buatan: Perusahaan ABC menggunakan analisis data untuk mendapatkan wawasan yang lebih baik tentang perilaku konsumen, tren pasar, dan performa distribusi. Mereka menggunakan kecerdasan buatan untuk melakukan segmentasi pasar dan personalisasi konten serta tawaran produk. Dengan menggunakan

wawasan ini, perusahaan dapat merencanakan strategi pemasaran yang lebih efektif dan memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pelanggan.

Melalui implementasi manajemen distribusi digital, perusahaan ABC berhasil mencapai beberapa hasil yang signifikan. Mereka mengalami peningkatan efisiensi operasional, mengurangi biaya persediaan, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan memperluas pangsa pasar mereka melalui *platform e-commerce*. Transformasi digital ini telah membantu perusahaan menjadi lebih responsif terhadap perubahan pasar dan memberikan keunggulan kompetitif.

BAB IX

REKOMENDASI UNTUK MANAJEMEN DISTRIBUSI DI ERA DIGITALISASI

9.1. Latar Belakang dan Tujuan Rekomendasi

Latar belakang dan tujuan rekomendasi Manajemen Distribusi di Era Digitalisasi bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang perubahan yang terjadi dalam lingkungan bisnis akibat adopsi teknologi digital dalam proses distribusi. Latar belakang menyediakan konteks mengenai bagaimana transformasi digital telah mengubah cara perusahaan mendistribusikan produk atau layanan mereka.

Tujuan rekomendasi adalah untuk membantu perusahaan mengelola perubahan ini secara efektif dan mengoptimalkan potensi yang ditawarkan oleh era digitalisasi dalam distribusi. Rekomendasi tersebut dirancang untuk membantu perusahaan menghadapi tantangan yang muncul, mengambil keuntungan dari peluang baru, dan meningkatkan kinerja distribusi mereka.

Dalam mengembangkan rekomendasi, akan dipertimbangkan berbagai faktor seperti strategi teknologi yang tepat, pengelolaan risiko yang efektif, efisiensi operasional yang ditingkatkan, dan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Rekomendasi juga akan mengakomodasi aspek kolaborasi dengan mitra bisnis dan pemantauan kinerja untuk memastikan keberhasilan implementasi strategi distribusi digital.

Latar belakang dan tujuan rekomendasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang perubahan yang sedang terjadi dan memberikan arahan praktis bagi perusahaan dalam menghadapi tantangan dan peluang dalam distribusi di era digitalisasi.

Ruang lingkup rekomendasi Manajemen Distribusi di Era Digitalisasi mencakup beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan dalam mengembangkan strategi distribusi digital yang efektif. Beberapa area yang dapat menjadi ruang lingkup rekomendasi tersebut meliputi:

1. Strategi Teknologi:

- Pemilihan platform teknologi yang sesuai untuk mendukung distribusi digital.
- Integrasi sistem yang terhubung untuk memastikan aliran informasi yang lancar antara berbagai bagian organisasi.

- Pemanfaatan teknologi cerdas seperti *Internet of Things* (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan analitik untuk meningkatkan efisiensi dan responsivitas distribusi.
2. Pengelolaan Risiko:
- Identifikasi risiko yang terkait dengan distribusi digital seperti keamanan data, keandalan teknologi, atau ketidakpatuhan regulasi.
 - Pengembangan strategi mitigasi risiko yang efektif, termasuk keamanan siber, pemulihan bencana, dan perlindungan privasi.
 - Penerapan kebijakan dan prosedur yang komprehensif untuk mengurangi risiko yang mungkin terjadi.
3. Efisiensi Operasional:
- Automatisasi proses distribusi untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi ketergantungan pada kerja manual.
 - Penggunaan sistem manajemen persediaan yang terintegrasi untuk memantau stok dan permintaan dengan lebih akurat.

- Penerapan solusi logistik terintegrasi untuk mengoptimalkan pengiriman dan pemenuhan pesanan.
4. Pengalaman Pelanggan:
- Penyediaan platform digital yang intuitif dan mudah digunakan untuk pelanggan dalam melakukan pembelian dan interaksi.
 - Personalisasi layanan dan komunikasi dengan pelanggan berdasarkan data dan preferensi mereka.
 - Meningkatkan kemudahan dan kecepatan proses pembayaran dan pengiriman.
5. Kolaborasi dengan Mitra Bisnis:
- Integrasi dengan mitra logistik, pemasok, atau penyedia layanan terkait untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas distribusi.
 - Berbagi informasi secara *real-time* untuk meningkatkan visibilitas dan kerjasama dalam rantai pasok.
 - Pemantauan dan evaluasi kinerja mitra bisnis untuk memastikan kualitas layanan dan kepatuhan terhadap persyaratan.

Ruang lingkup rekomendasi ini memberikan panduan yang komprehensif bagi perusahaan dalam mengembangkan strategi distribusi digital yang sukses. Namun, perlu diperhatikan bahwa ruang lingkup ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik bisnis masing-masing perusahaan.

9.2. Strategi Teknologi dalam Distribusi Digital

Strategi Teknologi dalam Distribusi Digital adalah pendekatan yang digunakan oleh perusahaan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi guna meningkatkan efisiensi, visibilitas, dan responsivitas dalam proses distribusi produk atau layanan mereka. Beberapa strategi teknologi yang dapat diterapkan dalam distribusi digital antara lain:

1. *E-commerce dan Platform Digital:*

- Membangun dan mengelola *platform e-commerce* yang memungkinkan pelanggan untuk melakukan pembelian secara online.
- Menyediakan aplikasi mobile untuk memudahkan pelanggan mengakses dan bertransaksi melalui perangkat seluler.
- Menerapkan teknologi yang mendukung personalisasi dan rekomendasi produk untuk meningkatkan pengalaman pelanggan.

2. Sistem Manajemen Persediaan Terintegrasi:
 - Menggunakan sistem manajemen persediaan yang terintegrasi untuk mengelola stok secara *real-time*, memantau permintaan, dan mengoptimalkan pengisian pesanan.
 - Menggunakan teknologi identifikasi otomatis seperti barcode atau RFID untuk mempercepat proses penghitungan persediaan dan pemenuhan pesanan.
3. Analitik dan Big Data:
 - Menerapkan analitik dan big data untuk memperoleh wawasan yang lebih baik tentang perilaku pelanggan, tren pasar, dan permintaan produk.
 - Menggunakan analitik prediktif untuk melakukan peramalan permintaan, memperbaiki pengaturan persediaan, dan mengoptimalkan pengiriman produk.
4. Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dan Automasi:
 - Menerapkan teknologi kecerdasan buatan untuk mengotomatisasi proses distribusi, seperti pengambilan keputusan stok, penjadwalan pengiriman, atau routing pengiriman.

- Menggunakan chatbot atau asisten virtual untuk memberikan dukungan pelanggan dan meningkatkan responsivitas layanan.
5. Rantai Pasok Terhubung:
- Mengintegrasikan sistem informasi dan komunikasi dengan mitra bisnis, seperti pemasok, mitra logistik, atau perusahaan pengiriman, untuk meningkatkan visibilitas dan kolaborasi dalam rantai pasok.
 - Menerapkan teknologi *Internet of Things* (IoT) untuk memantau dan melacak produk dalam perjalanan distribusi, serta memperoleh data real-time tentang kondisi produk.

Penerapan strategi teknologi dalam distribusi digital dapat memberikan manfaat seperti peningkatan efisiensi operasional, peningkatan responsivitas terhadap permintaan pelanggan, peningkatan visibilitas rantai pasok, dan peningkatan pengalaman pelanggan. Namun, perlu diperhatikan bahwa pemilihan dan implementasi teknologi harus didasarkan pada kebutuhan bisnis yang spesifik dan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya serta kemampuan perusahaan dalam mengelola perubahan tersebut.

9.3. Pengelolaan Risiko dalam Distribusi Digital

Pengelolaan risiko dalam distribusi digital adalah proses identifikasi, evaluasi, pengendalian, dan mitigasi risiko yang terkait dengan operasi distribusi dalam lingkungan digital. Beberapa langkah penting dalam pengelolaan risiko dalam distribusi digital meliputi:

1. **Identifikasi Risiko:** Mengidentifikasi risiko yang mungkin muncul dalam proses distribusi digital, seperti keamanan data, keandalan sistem, atau kerentanan terhadap serangan siber.
2. **Evaluasi Risiko:** Mengukur tingkat risiko dengan menganalisis kemungkinan terjadinya risiko dan dampaknya terhadap operasional distribusi. Hal ini dapat dilakukan melalui analisis risiko, penilaian kerentanan, dan penilaian dampak.
3. **Pengendalian Risiko:** Mengembangkan dan menerapkan langkah-langkah pengendalian yang efektif untuk mengurangi risiko dalam distribusi digital. Ini dapat mencakup penerapan kebijakan keamanan data, pemantauan dan deteksi ancaman siber, atau penggunaan enkripsi untuk melindungi data pelanggan.
4. **Mitigasi Risiko:** Mengambil tindakan untuk mengurangi dampak negatif dari risiko yang terjadi. Ini meliputi rencana pemulihan bencana,

pelatihan karyawan dalam keamanan digital, atau peningkatan sistem backup data.

5. Pemantauan dan Evaluasi: Melakukan pemantauan terus-menerus terhadap risiko yang ada dan melakukan evaluasi secara berkala terhadap efektivitas langkah-langkah pengendalian yang diimplementasikan. Jika terjadi perubahan dalam lingkungan distribusi digital, perlu dilakukan penyesuaian dan perbaikan pada manajemen risiko yang ada.

Penggunaan teknologi juga dapat mendukung pengelolaan risiko dalam distribusi digital, seperti penggunaan analitik prediktif untuk mendeteksi potensi risiko, implementasi kecerdasan buatan untuk mendeteksi serangan siber, atau penggunaan sistem otomatisasi untuk meningkatkan keandalan dan efisiensi operasional.

Pengelolaan risiko dalam distribusi digital merupakan proses yang berkelanjutan dan perlu terus diperbarui sesuai dengan perkembangan teknologi dan ancaman yang baru muncul.

9.4. Peningkatan Efisiensi Operasional

Peningkatan efisiensi operasional adalah upaya untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan proses operasional guna mencapai tingkat produktivitas yang lebih tinggi. Hal ini dapat dilakukan melalui berbagai strategi dan langkah-langkah, antara lain:

1. Analisis Proses: Melakukan analisis mendalam terhadap proses operasional yang ada untuk mengidentifikasi area-area yang membutuhkan perbaikan. Dalam analisis ini, dapat digunakan metode seperti *Value Stream Mapping* (VSM) atau *Business Process Reengineering* (BPR) untuk mengidentifikasi potensi perbaikan.
2. Otomatisasi: Menggunakan teknologi dan sistem otomatisasi untuk menggantikan atau meningkatkan proses manual. Otomatisasi dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat untuk mengotomatisasi tugas-tugas rutin dan membebaskan waktu dan sumber daya untuk kegiatan yang lebih strategis.
3. Peningkatan Kualitas: Meningkatkan kualitas produk atau layanan yang dihasilkan melalui penerapan metode seperti Six Sigma atau *Total*

Quality Management (TQM). Dengan meningkatkan kualitas, dapat mengurangi jumlah cacat atau kegagalan yang terjadi, sehingga mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi.

4. Penggunaan Teknologi Tepat: Menggunakan teknologi yang sesuai dan relevan dengan kebutuhan operasional. Teknologi seperti *Internet of Things* (IoT), *Big Data Analytics*, atau *Artificial Intelligence* (AI) dapat digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data secara *real-time*, memberikan wawasan yang lebih baik, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif.
5. Optimalisasi Rantai Pasok: Memperbaiki koordinasi dan kolaborasi dengan mitra bisnis di dalam rantai pasok. Ini dapat mencakup penggunaan sistem informasi yang terintegrasi untuk memantau persediaan, memperbaiki waktu pengiriman, atau mengurangi biaya logistik.
6. Pengembangan Karyawan: Melakukan pelatihan dan pengembangan karyawan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam menjalankan tugas operasional.

Karyawan yang terampil dan terlatih dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja.

Peningkatan efisiensi operasional dapat memberikan berbagai manfaat, termasuk pengurangan biaya operasional, peningkatan produktivitas, pengurangan waktu siklus, peningkatan kepuasan pelanggan, dan peningkatan daya saing perusahaan. Hal ini juga dapat membantu perusahaan untuk menghadapi tantangan yang dihadapi di era digitalisasi dengan lebih baik.

9.5. Pengalaman Pelanggan yang Ditingkatkan

Pengalaman pelanggan yang ditingkatkan adalah upaya untuk memberikan pengalaman yang lebih baik, menyenangkan, dan memuaskan bagi pelanggan dalam interaksi mereka dengan perusahaan. Hal ini dapat dicapai melalui berbagai strategi dan langkah-langkah, di antaranya:

1. Pemahaman Pelanggan: Melakukan riset dan analisis untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan harapan pelanggan. Dengan memahami pelanggan secara mendalam, perusahaan dapat menyusun strategi yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan mereka.

2. Personalisasi: Menggunakan data pelanggan untuk memberikan pengalaman yang personal dan relevan. Dengan memahami preferensi dan perilaku pelanggan, perusahaan dapat menyampaikan pesan, produk, dan layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan individu.
3. Peningkatan Layanan: Menghadirkan layanan pelanggan yang berkualitas tinggi, responsif, dan efisien. Hal ini meliputi memberikan dukungan pelanggan yang baik, menangani pertanyaan dan keluhan dengan cepat, dan menjaga komunikasi yang baik dengan pelanggan.
4. *Omnichannel Experience*: Menyediakan pengalaman konsisten di berbagai saluran atau kanal, seperti online, mobile, sosial media, atau toko fisik. Pelanggan harus dapat beralih di antara kanal-kanal ini dengan lancar dan tetap mendapatkan pengalaman yang seragam.
5. Inovasi Produk dan Layanan: Terus mengembangkan produk dan layanan yang relevan dan inovatif. Mendengarkan umpan balik pelanggan, melakukan riset pasar, dan mengikuti tren industri dapat membantu

perusahaan untuk menghadirkan produk dan layanan yang memenuhi kebutuhan pelanggan.

6. Penggunaan Teknologi: Menggunakan teknologi digital seperti kecerdasan buatan, analitik data, atau chatbot untuk meningkatkan interaksi dengan pelanggan. Teknologi dapat membantu perusahaan memberikan layanan yang lebih cepat, efisien, dan personal kepada pelanggan.
7. Program Loyalitas: Membangun program loyalitas yang memberikan insentif dan manfaat kepada pelanggan yang setia. Program ini dapat mencakup *poin reward*, diskon eksklusif, atau hadiah khusus untuk memberikan insentif kepada pelanggan untuk tetap loyal.

Pengalaman pelanggan yang ditingkatkan dapat menghasilkan manfaat seperti peningkatan retensi pelanggan, peningkatan loyalitas, rekomendasi positif, dan citra merek yang lebih baik. Hal ini juga dapat membantu perusahaan membedakan diri dari pesaing dan memenangkan persaingan di pasar yang kompetitif.

9.6. Kolaborasi dengan Mitra dan Pihak Ketiga

Kolaborasi dengan mitra dan pihak ketiga adalah upaya untuk bekerja sama dengan entitas lain di luar

perusahaan untuk mencapai tujuan bersama. Hal ini dapat melibatkan berbagai jenis mitra, termasuk rekan bisnis, pemasok, penyedia layanan, atau bahkan pesaing. Kolaborasi dengan mitra dan pihak ketiga dapat memberikan beberapa manfaat, di antaranya:

1. Akses ke Sumber Daya dan Keterampilan Tambahan: Kolaborasi dengan mitra yang memiliki sumber daya atau keterampilan yang komplementer dapat memberikan akses tambahan yang tidak dimiliki oleh perusahaan. Misalnya, kolaborasi dengan penyedia logistik dapat memberikan akses ke jaringan distribusi yang luas, atau kolaborasi dengan perusahaan teknologi dapat memberikan akses ke keahlian teknis yang diperlukan.
2. Diversifikasi Risiko: Dengan menjalin kerjasama dengan mitra dan pihak ketiga, perusahaan dapat mengurangi risiko yang terkait dengan ketergantungan pada satu sumber atau satu proses. Kolaborasi ini dapat membantu perusahaan dalam mengelola risiko operasional, risiko pasokan, atau risiko lain yang dapat mempengaruhi kinerja bisnis.
3. Inovasi dan Kreativitas: Melalui kolaborasi dengan mitra, perusahaan dapat mendapatkan

akses ke ide-ide baru, perspektif yang berbeda, dan keahlian tambahan. Ini dapat mendorong inovasi dan kreativitas dalam pengembangan produk, layanan, atau proses bisnis. Kolaborasi juga dapat memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan pembelajaran antar mitra.

4. Peningkatan Efisiensi dan Efektivitas: Kolaborasi dengan mitra yang memiliki keahlian atau sumber daya yang relevan dapat membantu perusahaan meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Misalnya, dengan bekerja sama dengan pemasok terpilih, perusahaan dapat mencapai efisiensi dalam rantai pasok atau mengurangi biaya produksi.
5. Akses ke Pasar Baru: Kolaborasi dengan mitra dapat membantu perusahaan memperluas jangkauan pasar dan mengakses segmen pasar yang sebelumnya sulit dijangkau. Misalnya, kolaborasi dengan distributor lokal di negara tertentu dapat membantu perusahaan memasuki pasar internasional atau memperluas pangsa pasar di wilayah baru.

Penting bagi perusahaan untuk membangun hubungan kolaboratif yang saling menguntungkan

dengan mitra dan pihak ketiga. Hal ini melibatkan komunikasi yang jelas, kesepahaman yang baik tentang tujuan bersama, serta kesediaan untuk berbagi informasi, risiko, dan manfaat. Kolaborasi yang sukses dapat memberikan keuntungan kompetitif dan meningkatkan kinerja bisnis secara keseluruhan.

9.7. Evaluasi dan Pemantauan Kinerja

Evaluasi dan pemantauan kinerja adalah proses penting dalam manajemen untuk mengukur pencapaian tujuan dan memastikan bahwa perusahaan beroperasi secara efektif dan efisien. Ini melibatkan penilaian terhadap kinerja individu, tim, departemen, atau keseluruhan perusahaan terhadap target yang telah ditetapkan. Berikut ini adalah langkah-langkah umum dalam evaluasi dan pemantauan kinerja:

1. Menetapkan Tujuan dan Indikator Kinerja: Pertama-tama, perusahaan harus menetapkan tujuan yang jelas dan terukur serta menentukan indikator kinerja yang relevan. Tujuan dan indikator kinerja ini haruslah spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan berbatasan waktu.
2. Pengumpulan Data: Selanjutnya, perusahaan harus mengumpulkan data yang relevan untuk melakukan evaluasi kinerja. Data ini dapat

berupa data keuangan, data operasional, data penjualan, atau data lainnya yang berkaitan dengan pencapaian tujuan yang ditetapkan.

3. Analisis Data: Setelah pengumpulan data, perusahaan perlu menganalisis data tersebut untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang kinerja mereka. Analisis ini dapat meliputi perbandingan antara data aktual dengan target yang ditetapkan, tren kinerja dari waktu ke waktu, identifikasi kekuatan dan kelemahan, serta identifikasi peluang dan tantangan.
4. Evaluasi Kinerja: Berdasarkan analisis data, perusahaan dapat melakukan evaluasi kinerja dengan membandingkan pencapaian aktual dengan target yang ditetapkan. Evaluasi ini dapat mengungkapkan apakah perusahaan telah mencapai tujuan mereka, sejauh mana kinerja mereka memenuhi harapan, dan area mana yang membutuhkan perbaikan.
5. Umpan Balik dan Perbaikan: Setelah evaluasi kinerja dilakukan, perusahaan perlu memberikan umpan balik kepada individu, tim, atau departemen terkait tentang kinerja mereka. Umpan balik ini haruslah konstruktif

dan bermanfaat, dengan menyebutkan pencapaian yang baik dan memberikan saran untuk perbaikan. Perusahaan juga harus mengembangkan rencana tindakan perbaikan untuk mengatasi kelemahan dan meningkatkan kinerja di masa mendatang.

6. Pemantauan Berkelanjutan: Evaluasi dan pemantauan kinerja haruslah menjadi proses yang berkelanjutan. Perusahaan perlu melacak dan memantau kinerja mereka secara teratur, melakukan penyesuaian jika diperlukan, dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk memastikan pencapaian tujuan yang diinginkan.

Pemantauan dan evaluasi kinerja yang efektif memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi area perbaikan, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, mengidentifikasi peluang baru, dan meningkatkan kinerja keseluruhan. Hal ini penting dalam memastikan keberlanjutan dan kesuksesan perusahaan dalam jangka panjang.

9.8. Tantangan dan Solusi yang Diusulkan

Tantangan dan solusi yang diusulkan dalam konteks evaluasi dan pemantauan kinerja dapat

bervariasi tergantung pada industri, organisasi, dan situasi yang berbeda. Namun, berikut adalah beberapa tantangan umum yang sering dihadapi bersama dengan beberapa solusi yang diusulkan:

Tantangan:

1. Kompleksitas Data: Pengelolaan data yang besar, heterogen, dan kompleks dapat menjadi tantangan dalam analisis kinerja yang efektif.
2. Keterbatasan Sumber Daya: Terbatasnya sumber daya seperti waktu, anggaran, dan tenaga kerja dapat mempengaruhi kemampuan untuk melakukan evaluasi dan pemantauan kinerja secara menyeluruh.
3. Pengukuran yang Tidak Akurat: Pemilihan indikator yang tepat dan pengukuran yang akurat seringkali menjadi tantangan, terutama ketika ada keterkaitan yang kompleks antara berbagai faktor yang mempengaruhi kinerja.
4. Komunikasi yang Tidak Efektif: Kesulitan dalam menyampaikan informasi kinerja yang kompleks dengan cara yang dapat dipahami oleh semua pihak terkait.
5. Perubahan Lingkungan: Lingkungan bisnis yang dinamis seringkali mempengaruhi evaluasi

kinerja, sehingga memerlukan fleksibilitas dalam pengembangan solusi.

Solusi yang Diusulkan:

1. Penggunaan Teknologi: Menggunakan teknologi seperti analitik data, kecerdasan buatan, atau perangkat lunak manajemen kinerja untuk mengelola dan menganalisis data dengan lebih efisien.
2. Penetapan Prioritas: Menentukan indikator kinerja kunci yang paling relevan dengan tujuan strategis organisasi dan mengalokasikan sumber daya yang tepat untuk pemantauan kinerja yang lebih efektif.
3. Metode Pengukuran yang Teruji: Menggunakan metode pengukuran yang teruji dan terpercaya untuk menghasilkan informasi kinerja yang akurat dan obyektif.
4. Komunikasi yang Efektif: Mengembangkan metode komunikasi yang efektif untuk menyampaikan informasi kinerja kepada semua pihak terkait dengan cara yang dapat dipahami dan relevan bagi mereka.
5. Fleksibilitas dan Adaptabilitas: Mampu menyesuaikan evaluasi dan pemantauan kinerja

dengan perubahan lingkungan bisnis, mengidentifikasi tren baru, dan mengadaptasi metode evaluasi yang sesuai.

BAB X

IMPLIKASI MANAJEMEN DISTRIBUSI DI ERA DIGITALISASI

10.1. Peran Digitalisasi Dalam Meningkatkan Efisiensi Distribusi

Perkembangan teknologi digital semakin pesat ditandai dengan makin meluasnya penggunaan internet di berbagai belahan dunia. We Are Social dan Hootsuite dalam laporan yang berjudul *Digital 2023: Global Overview Report* yang diterbitkan pada Kamis (26/1/2023), melaporkan bahwa jumlah pengguna internet di seluruh dunia telah mencapai 5,16 miliar orang pada Januari 2023, yang setara dengan 64,4% dari total populasi global sebanyak 8,01 miliar orang. Dibandingkan dengan periode yang sama tahun lalu (year-on-year/yoy), jumlah pengguna internet global meningkat 1,9% dari 5,01 miliar orang (Annur 2023).

Digitalisasi yang terus berkembang memaksa perusahaan dan bisnis untuk beradaptasi dan melakukan transformasi digital. Melalui transformasi

digital, perusahaan dapat memiliki perspektif baru dalam mengelola bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengubah model bisnis menjadi lebih efektif. Transformasi digital dianggap sebagai bentuk transformasi bisnis di era modern karena organisasi kini semakin bergantung pada teknologi dan data untuk beroperasi dengan lebih efisien dan memberikan nilai tambah bagi pelanggan (Anonim 2022).

Transformasi digital dapat membawa perubahan signifikan bagi perusahaan, termasuk meningkatkan efisiensi, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan menciptakan peluang baru untuk pertumbuhan bisnis. Oleh karena itu, transformasi digital menjadi hal yang sangat penting bagi perusahaan yang ingin mempertahankan keberhasilannya di era modern ini. Demikian juga digitalisasi berimplikasi besar pada manajemen distribusi pada industri dan bisnis di seluruh dunia.

Sebagaimana diketahui, distribusi sangat penting dalam dunia bisnis untuk memastikan produk atau jasa tersedia di tempat yang tepat dan pada waktu yang tepat. Proses distribusi yang efektif dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, mempercepat aliran kas, dan meningkatkan keuntungan bisnis. Distribusi yang buruk dapat menyebabkan terjadinya

kekurangan persediaan, produk kadaluwarsa atau rusak, serta biaya pengiriman yang tinggi.

Setiap strategi distribusi memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing dan perlu dipertimbangkan dengan baik sebelum memilih strategi distribusi yang tepat. Beberapa strategi distribusi yang umum digunakan oleh bisnis meliputi distribusi langsung, distribusi melalui grosir, distribusi melalui ritel, serta distribusi melalui e-commerce dan platform online.

Jika produsen melakukan distribusi yang efektif, maka konsumen akan dapat memperoleh barang atau produk yang diinginkan dengan mudah dan cepat. Melalui distribusi yang efektif dan efisien, perusahaan dapat mengatasi kesenjangan antara produsen dan konsumen serta memberikan pelayanan yang baik kepada konsumen sebagai salah satu strategi pemasaran (Ramadhan and Laksito 2019).

Di era digitalisasi saat ini, perusahaan dituntut merancang kembali rantai pasokan (*supply chain*) mereka dan membangun jaringan rantai pasokan yang lebih terhubung antar perusahaan yang terlibat. Dalam proses ini, perusahaan atau bisnis harus menggunakan perangkat digital yang terintegrasi dan terhubung melalui situs web yang kompleks, untuk mencapai efisiensi dalam rantai pasokan mereka. Semua

perusahaan harus melakukan ini secara sadar untuk memastikan rantai pasokan mereka terhubung dan efektif, karena hal tersebut sangat penting bagi keberhasilan bisnis di era digitalisasi ini.

Peningkatan kecepatan dan akurasi dalam memproses pesanan dan pengiriman barang adalah salah satu dampak positif digitalisasi terhadap efisiensi manajemen distribusi. Dalam sistem yang terotomatisasi, manajemen dapat melacak pengiriman secara real-time, sehingga mereka dapat mengoptimalkan rute pengiriman dan mengurangi biaya. Dengan digitalisasi, manajemen dapat mengintegrasikan sistem manajemen distribusi dengan sistem manajemen rantai pasokan yang lebih luas. Hal ini memungkinkan manajemen untuk memantau seluruh proses distribusi dari pemasok hingga pelanggan, sehingga mereka dapat mengoptimalkan proses dan meningkatkan efisiensi secara keseluruhan.

10.2. Dampak Digitalisasi Dalam Peningkatan kualitas layanan Distribusi

Dunia bisnis saat ini terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi. Adanya digitalisasi dapat mempersingkat jalur distribusi bisnis sehingga memungkinkan pelaku bisnis atau pemilik usaha untuk

menerapkan strategi digitalisasi yang dapat memudahkan proses distribusi. Bila sebelumnya memasarkan produk di luar negeri atau di luar pulau terasa cukup sulit, namun dengan adanya digitalisasi, keseluruhan proses distribusi dapat menjadi lebih mudah. Saat ini pelanggan dapat memesan barang yang dibutuhkan melalui marketplace online tanpa harus mengunjungi toko fisik. Selain itu, produsen juga dapat menggunakan beragam aplikasi yang dapat membantu memudahkan proses pemasaran melalui sistem distribusi langsung.

Kualitas pelayanan merupakan aspek penting dari servis yang diberikan kepada pelanggan, baik sebelum maupun sesudah pembelian. Oleh karena itu, perlu dilakukan peningkatan terus-menerus pada kualitas pelayanan kepada pelanggan (Rangkuti 2014). Demikina juga kualitas pelayanan sangat penting dalam bisnis distribusi karena dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan dan reputasi perusahaan.

Pada bisnis distribusi, pelayanan yang baik dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan dan membuat pelanggan lebih loyal. Sebaliknya, jika kualitas pelayanan buruk, pelanggan bisa merasa tidak puas dan tidak akan kembali membeli produk atau menggunakan jasa perusahaan. Selain itu,

pelanggan yang tidak puas bisa memberikan review atau keluhan negatif di media sosial atau platform online lainnya, yang bisa merusak reputasi perusahaan dan mengurangi minat pelanggan potensial untuk membeli produk atau menggunakan jasa perusahaan.

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam distribusi produk atau jasa, perusahaan harus memperhatikan beberapa hal penting. Pertama, perusahaan harus memahami kebutuhan dan keinginan pelanggan dengan cara mengumpulkan umpan balik, melakukan riset pasar, atau melakukan survei kepuasan pelanggan. Kedua, perusahaan harus memiliki staf yang terampil dan berpengetahuan dengan memberikan pelatihan dan pengembangan karyawan secara teratur. Ketiga, perusahaan harus memiliki sistem yang efisien dan terorganisir, sehingga dapat meningkatkan kecepatan dan ketepatan dalam pengiriman produk atau jasa. Keempat, perusahaan harus menggunakan teknologi yang mendukung seperti sistem manajemen inventaris, software manajemen rantai pasokan, atau platform e-commerce. Kelima, perusahaan harus menyediakan layanan pelanggan yang baik melalui telepon, email, atau chat online. Terakhir, perusahaan harus memonitoring kualitas pelayanan dengan cara melakukan survei kepuasan pelanggan, pemantauan

online, atau pengawasan langsung terhadap staf untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan guna meningkatkan kualitas pelayanan.

Dalam era digitalisasi saat ini e-commerce menjadi platform yang banyak digunakan dalam transaksi penjualan produk. Hal ini memungkinkan order penjualan dilakukan secara real-time dan menjangkau lebih luas ke segmen pasar. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan perubahan dalam model bisnis order penjualan dan saluran distribusinya. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan layanan fulfillment center dari perusahaan 3PL (*third party logistic company*) yang mengelola produk dari merchant brand-brand tertentu, termasuk pengelolaan pergudangan, pelabelan, pengepakan, dan pengiriman produk ke konsumen. Beberapa perusahaan 3PL bahkan mengelola reverse logistik untuk pengembalian produk dari konsumen ke manufaktur.

Berbagai layanan *fulfillment center* dari perusahaan 3PL meliputi mengelola transportasi barang dari satu tempat ke tempat lain, termasuk negosiasi tarif, pengangkutan, dan pemantauan pengiriman untuk memastikan barang sampai pada waktu yang tepat dan kondisi yang baik. Selain itu

menawarkan layanan penyimpanan dan distribusi termasuk manajemen inventaris, pemenuhan pesanan, dan pengembalian barang serta pengiriman kargo. Dengan teknologi informasi perusahaan 3PL dapat mengelola dan melacak operasi logistik, memberikan visibilitas waktu nyata terhadap pengiriman dan inventaris. Banyak perusahaan 3PL juga menawarkan layanan tambahan seperti pengemasan, pelabelan, perakitan produk, pengujian, dan perbaikan yang dapat membantu perusahaan meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya dalam rantai pasokan mereka (Anonim 2023).

Digitalisasi membawa dampak signifikan pada pelayanan bisnis distribusi, termasuk meningkatkan efisiensi dengan otomatisasi proses dan optimasi rute pengiriman, meningkatkan visibilitas dengan data real-time, meningkatkan pengalaman pelanggan melalui platform e-commerce, meningkatkan fleksibilitas dalam manajemen rantai pasokan, dan meningkatkan kolaborasi dengan mitra bisnis untuk meningkatkan efisiensi. Teknologi digital memungkinkan perusahaan untuk memantau dan melacak produk mereka dari pengiriman hingga pengiriman ke pelanggan akhir. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk memberikan

layanan yang lebih baik dan pengalaman pelanggan yang lebih positif.

10.3. Digitalisasi dan perluasan jangkauan pasar distribusi

Manfaat teknologi digitalisasi dalam kehidupan manusia meliputi kemudahan dalam membuat, mengubah, menyimpan, dan menyampaikan informasi serta penyebarluasan informasi secara cepat, berkualitas, dan efisien. Salah satu manfaat teknologi digitalisasi adalah cakupan pemasaran yang lebih luas. Penggunaan teknologi digitalisasi pada sektor perdagangan dapat membantu pelaku usaha untuk meminimalkan biaya operasional dan menjangkau konsumen dari berbagai wilayah melalui platform seperti toko online (e-commerce). Selain itu, media sosial juga dapat dimanfaatkan sebagai media untuk memasarkan atau mengiklankan produk sehingga dapat dikenal oleh banyak orang (Fernanda 2021).

Perusahaan termasuk UMKM dapat menerapkan strategi distribusi yang untuk memperluas daerah pemasarannya dengan meningkatkan pengetahuan tentang pasar agar dapat memenuhi permintaan pasar yang ada. Selain itu memaksimalkan penggunaan media sosial sebagai alat pemasaran, menjangkau pasar di luar

daerah serta pemerintah perlu berperan aktif dalam memberikan dukungan untuk peningkatan jangkauan pasar, khususnya pelaku UMKM.

Digitalisasi dapat dimaksimalkan pengusaha termasuk UMKM dalam memperluas jangkauan pasar mereka dengan beberapa cara, di antaranya:

- 1) Membangun toko online (e-commerce): Perusahaan dapat memanfaatkan platform e-commerce untuk menjual produk mereka secara online dan menjangkau konsumen di seluruh Indonesia bahkan global. Dengan memiliki toko online, perusahaan dapat menjangkau pasar yang lebih luas dan mempermudah konsumen untuk membeli produk mereka secara online.
- 2) Memanfaatkan media sosial: Media sosial seperti Facebook, Instagram, dan Twitter dapat digunakan sebagai alat pemasaran yang efektif untuk perusahaan. Perusahaan dapat membuat akun bisnis di media sosial dan menggunakan fitur-fitur yang disediakan seperti iklan berbayar dan fitur belanja untuk menjangkau calon konsumen di platform tersebut.

- 3) Menawarkan pengiriman gratis: Memberikan penawaran pengiriman gratis untuk pembelian di atas jumlah tertentu dapat meningkatkan daya tarik perusahaan di mata konsumen. Hal ini dapat meningkatkan kemungkinan konsumen untuk membeli produk dari perusahaan tersebut.
- 4) Memperbaiki tampilan website: Perusahaan dapat meningkatkan tampilan dan kualitas website mereka agar lebih menarik bagi konsumen. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap perusahaan dan produk yang mereka jual.
- 5) Mengoptimalkan SEO (Search Engine Optimization): SEO dapat membantu perusahaan untuk lebih mudah ditemukan oleh konsumen di mesin pencari seperti Google. Perusahaan dapat mengoptimalkan website mereka dengan menggunakan kata kunci yang sesuai dan membangun backlink ke website mereka untuk meningkatkan peringkat website di mesin pencari.
- 6) Menyediakan layanan pelanggan yang baik: Perusahaan dapat meningkatkan layanan pelanggan mereka dengan menyediakan cara

mudah bagi konsumen untuk menghubungi mereka, baik melalui media sosial, email, atau telepon. Perusahaan juga dapat memperbaiki proses pengiriman dan pengembalian produk untuk memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik.

Dengan gambaran di atas digitalisasi dapat memperluas jangkauan pasar dengan adanya kemudahan bagi perusahaan dalam menjangkau pelanggan di seluruh dunia melalui platform digital seperti e-commerce. Optimalisasi digitalisasi ini dapat membantu perusahaan untuk memperluas jangkauan pasar mereka dan meningkatkan penjualan.

10.4. Peningkatan keamanan distribusi di era digitalisasi

Teknologi digital memungkinkan perusahaan untuk lebih mudah mengidentifikasi produk palsu atau rusak dan memastikan bahwa produk mereka memenuhi standar kualitas dan keamanan yang ditetapkan. Hal ini membantu perusahaan untuk meningkatkan reputasi mereka dan memberikan perlindungan yang lebih baik bagi pelanggan mereka. Dalam keseluruhan, manajemen distribusi di era

digitalisasi memberikan banyak manfaat bagi perusahaan dan pelanggan mereka. Namun, perusahaan juga harus memperhatikan tantangan dan risiko yang muncul dalam era digitalisasi seperti keamanan siber dan perlindungan data pelanggan.

Dengan semakin banyaknya perangkat yang terhubung ke internet, potensi serangan siber dan ancaman keamanan siber semakin meningkat. Oleh karena itu, keamanan siber di era digital harus terus ditingkatkan dengan menggunakan teknologi, proses, dan praktik yang tepat guna. Hal ini bertujuan untuk melindungi infrastruktur IoT, perangkat terhubung, dan data dari ancaman siber yang semakin kompleks dan beragam. Ancaman serangan siber tidak hanya terjadi di Indonesia tetapi juga di seluruh dunia.

Di era digitalisasi, menjaga keamanan distribusi menjadi semakin krusial. Oleh karena itu, perusahaan harus mengambil beberapa langkah untuk menjaga keamanan distribusi di era digitalisasi. Perusahaan harus menggunakan teknologi keamanan yang tepat, memastikan infrastruktur IT aman, menerapkan kontrol akses yang ketat, memantau aktivitas jaringan, memberikan pelatihan keamanan kepada karyawan, memastikan keamanan dalam rantai pasokan, dan

memiliki cadangan data yang aman untuk menjaga keamanan distribusi di era digitalisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Pratyahara, D. (2020). Revolusi Industri 4.0 (Siap Menghadapi dan Menyambut Tantangan Revolusi Industri 4.0). Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2013). Supply Chain Logistics Management. McGraw-Hill Education.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2015). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson Education.
- Christopher, M. (2016). Logistics & supply chain management. Pearson.
- Coughlan, A. T., Anderson, E., Stern, L. W., & El-Ansary, A. I. (2015). Marketing Channels. Pearson.
- Coyle, J. J., Bardi, E. J., & Novack, R. A. (2016). Transportation: A Supply Chain Perspective. Cengage Learning.
- Fawcett, S. E., Ellram, L. M., & Ogden, J. A. (2014). Supply Chain Management: From Vision to Implementation. Pearson Education.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2016). Principles of Marketing. Pearson.
- Kotler, P., Keller, K. L., Brady, M., Goodman, M., & Hansen, T. (2016). Marketing Management. Pearson.
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25.

- Rosenbloom, B. (2017). *Marketing Channels: A Management View*. Cengage Learning.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2014). *The handbook of logistics and distribution management*. Kogan Page.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2014). *Designing and managing the supply chain: Concepts, strategies, and case studies*. McGraw-Hill Education.
- Chaffey, D., & Smith, P. R. (2017). *Emarketing excellence: Planning and optimizing your digital marketing*. Taylor & Francis.
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS quarterly*, 36(4), 1165-1188.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson.
- Christopher, M., & Peck, H. (2012). *Marketing logistics*. Routledge.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business Press.
- Davenport, T. H., Barth, P., & Bean, R. (2012). How big data is different. *MIT Sloan Management Review*, 54(1), 43-46.
- Fawcett, S. E., Ellram, L. M., & Ogden, J. A. (2014). *Supply chain management: from vision to implementation*. Pearson.
- Gunasekaran, A., & Ngai, E. W. (2017). Digital marketing and social media: Why bother?. *Production Planning & Control*, 28(9), 745-747.
- Handfield, R. B., & Nichols, E. L. (1999). *Introduction to Supply Chain Management*. Pearson.

- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2018). *Operations Management: Processes and Supply Chains*. Pearson.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2017). *E-commerce: Business, technology, society*. Pearson.
- Lee, H. L., Padmanabhan, V., & Whang, S. (2017). Information distortion in a supply chain: The bullwhip effect. *Management Science*, 50(12_supplement), 1875-1886.
- Li, X., Yang, J., Du, X., & Wang, W. (2017). The role of big data analytics in predicting customer churn: A managerial perspective. *Information Technology and Management*, 18(3), 207-217.
- Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2015). *Purchasing and Supply Chain Management*. Cengage Learning.
- Nambiar, A. N., & Sohail, M. S. (2020). Digital supply chain: A literature review and classification framework. *Computers & Industrial Engineering*, 141, 106244.
- Sarkis, J., Zhu, Q., & Lai, K. (2011). An organizational theoretic review of green supply chain management literature. *International Journal of Production Economics*, 130(1), 1-15.
- Satapathy, S., & Swain, A. K. (2020). The Role of Digital Supply Chain Management in Industry 4.0: A Literature Review. *International Journal of Information Management*, 52, 101994.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2014). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Cases*. McGraw-Hill.

- Sterman, J. D. (1989). Modeling managerial behavior: Misperception of feedback in a dynamic decision making experiment. *Management Science*, 35(3), 321-339.
- Stock, J. R., & Lambert, D. M. (2017). *Strategic Logistics Management*. McGraw-Hill.
- Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, D. C. (2018). *Electronic commerce 2018: A managerial and social networks perspective*. Springer.
- Dutta, P., Mishra, A., Khandelwal, S., Katthawala, I., (2020). *A multiobjective optimization model for sustainable reverse logistics in Indian Ecommerce market*. *Journal of Cleaner Production* 249, 119348.
- DNR Corporation (2021). *Seberapa Penting Akses Digital Untuk Kegiatan Distribusi Logistik di Indonesia?. Insight*.
- Kho, Jowan. (2021). *20 Aplikasi Logistik Dan Fitur-Fiturnya Yang Belum Anda Ketahui*.
- Liu, X., (2014). *Location arrangement study of logistics distribution center on basis of customer satisfaction, in International Conference on Mechatronics, Electronic, Industrial and Control Engineering*. Atlantis Press, Beijing, Shenyang, China, vol. 5, pp. 1707–1710
- McEasy. (2021). *Tren Teknologi di Industri Logistik*.
- Unipart, (2023). *Top 10 Technology Trends Transforming Logistics*.
- Beamon, B. M. (1998). Supply Chain Design and Analysis: Models and Methods. *International Journal of Production Economics*, 55(3), 281-294.

- Chen, D., & Zhao, H. (2012). Data Security and Privacy Protection Issues in Cloud Computing. In Proceedings of the 6th International Conference on Computer Science & Education (pp. 646-651).
- Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004). Towards a Theory of Supply Chain Management: The Constructs and Measurements. *Journal of Operations Management*, 22(2), 119-150.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2015). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation* (6th ed.). Pearson.
- Christopher, M., & Peck, H. (2004). Building the Resilient Supply Chain. *International Journal of Logistics Management*, 15(2), 1-14.
- Coyle, J. J., Langley Jr, C. J., Gibson, B., Novack, R. A., & Bardi, E. J. (2016). *Supply Chain Management: A Logistics Perspective* (10th ed.). Cengage Learning.
- Cullen, J. B., & Parboteeah, K. P. (2018). *International Business: Strategy and the Multinational Company* (4th ed.). Routledge.
- European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). (2018). *Data Protection and Privacy in Smart Logistics*.
- Fawcett, S. E., Ellram, L. M., & Ogden, J. A. (2014). *Supply Chain Management: From Vision to Implementation* (2nd ed.). Pearson.
- Handfield, R. B., & Nichols, E. L. (1999). *Introduction to Supply Chain Management*. Pearson.
- Hill, C. W. L., & Hult, G. T. M. (2019). *International Business: Competing in the Global Marketplace* (12th ed.). McGraw-Hill Education.

- International Association of Privacy Professionals (IAPP). (n.d.). Privacy in the Supply Chain: How to Avoid the Data Leak.
- Keegan, W. J., & Green, M. C. (2017). Global Marketing (9th ed.). Pearson.
- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2018). Operations Management: Processes and Supply Chains. Pearson.
- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 65-83.
- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2014). Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance (4th ed.). Supply Chain Management Institute.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (16th ed.). Pearson.
- Lee, H. L., Padmanabhan, V., & Whang, S. (2004). The Bullwhip Effect in Supply Chains. *Sloan Management Review*, 38(3), 93-102.
- Lee, H. L., Padmanabhan, V., & Whang, S. (2017). Information Distortion in a Supply Chain: The Bullwhip Effect. *Management Science*, 43(4), 546-558.
- Melville, N., Kraemer, K., & Gurbaxani, V. (2004). Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value. *MIS Quarterly*, 28(2), 283-322.
- Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2015). Purchasing and Supply Chain Management (6th ed.). Cengage Learning.
- Pienaar, W. J., & Vogt, J. J. (2016). Supply Chain Management: A Logistics Perspective (2nd ed.). Oxford University Press.

- Rugman, A. M., & Collinson, S. (2019). *International Business* (8th ed.). Pearson.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2014). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Cases*. McGraw-Hill.
- Ballou, R. H., Gilbert, S. M., & Mukherjee, A. (2020). *Business Logistics Management: Planning, Organizing, and Controlling the Supply Chain*. Pearson.
- Bose, I., & Luo, W. (2019). Internet of Things (IoT) in Supply Chain Management. In *Encyclopedia of Business Analytics and Optimization* (pp. 1-13). IGI Global.
- Bowersox, D., Closs, D., & Cooper, M. (2012). *Supply Chain Logistics Management*. McGraw-Hill Education.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2015). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson.
- Dubey, R., Gunasekaran, A., & Childe, S. J. (2017). Big Data Analytics and Decision-Making in Supply Chain Management. In *Big Data Analytics for Supply Chain Management* (pp. 1-27). Springer.
- Gunasekaran, A., & Ngai, E. W. (2017). The Prospects of IoT in Logistics and Supply Chain Management. *International Journal of Production Research*, 55(16), 4711-4718.
- Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2018). *Operations and Supply Chain Management*. McGraw-Hill Education.

- Jain, A. K., Ross, A., & Pankanti, S. (2006). Biometrics: A Tool for Information Security. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 1(2), 125-143.
- Jain, A. K., Ross, A., & Prabhakar, S. (2004). An Introduction to Biometric Recognition. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, 14(1), 4-20.
- Ketchen, D. J., & Hult, G. T. M. (2019). *Global Strategy and Management: Text and Cases*. Cengage Learning.
- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2014). *Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance*. Supply Chain Management Institute.
- Leng, M., Sun, L., & Zhang, Y. (2017). Research on Integration of Supply Chain Management System and Inventory Management System Based on Service-Oriented Architecture. In *2017 9th International Conference on Intelligent Human-Machine Systems and Cybernetics (IHMSC)* (pp. 527-530). IEEE.
- Li, C., & Wang, Y. (2019). Applications of IoT Technology in Logistics and Supply Chain Management. In *Proceedings of the 13th International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication* (pp. 1-5). ACM.
- Li, S., & Li, D. (2016). Research on application of RFID technology in supply chain management. In *2016 13th International Computer Conference on Wavelet Active Media Technology and Information Processing (ICCWAMTIP)* (pp. 516-519). IEEE.

- Liao, S. C., & Wen, C. H. (2010). The adoption of RFID for improving inventory management: a case study. *Journal of information science and engineering*, 26(5), 1647-1666.
- Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2015). *Purchasing and Supply Chain Management*. Cengage Learning.
- Rao, R. S., & Kumar, P. R. (2018). A Study on Integration of Supply Chain Management Systems with Inventory Management Systems for Effective Decision Making. In 2018 International Conference on Control, Power, Communication and Computing Technologies (ICCPCT) (pp. 54-59). IEEE.
- Rattani, A., Yadav, A., & Jha, P. C. (2018). A Review of Biometric Authentication Techniques. In 2018 International Conference on Advances in Computing, Communication Control and Networking (ICACCCN) (pp. 470-475). IEEE.
- Sharma, V., & Sharma, A. (2017). Supply chain and inventory management integration: A literature survey. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 27(2), 217-244.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2014). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Cases*. McGraw-Hill Education.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2020). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies*. McGraw-Hill Education.
- Srinivasan, R., & Ravindran, A. (2018). Integration of supply chain management systems: A review and framework for future research.




- International Journal of Production Economics, 194, 1-15.
- Traganos, K., Lekakos, G., & Vlachopoulou, M. (2017). RFID technology adoption in retailing: A literature review. *International Journal of Information Management*, 37(1), 99-110.
- Wang, S., Wan, J., Li, D., & Zhang, C. (2016). Implementing IoT in Supply Chain Management: A Case Study. In *Proceedings of the International Conference on Green Communications and Networks* (pp. 45-51). Springer.
- Wisner, J. D., Tan, K. C., & Leong, G. K. (2014). *Principles of Supply Chain Management: A Balanced Approach*. Cengage Learning.
- Zeng, A. Z., & Li, C. H. (2009). A RFID-based intelligent inventory management for retail industry. In *2009 International Conference on Wireless Communications & Signal Processing* (pp. 1-5). IEEE.
- Agrawal, N., & Saini, V. (2019). The impact of technology on risk management practices: An empirical study. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(6), 1667-1672.
- Branco, M. C., Delgado, C., & Eugénio, T. (2019). The role of technology in risk management: A systematic literature review. *Information Systems Frontiers*, 21(4), 843-858.
- Broussard, J. P., & Zhao, Y. (2016). The role of technology in risk management. *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, 9(2), 147-157.
- Giannopoulos, I., & Holt, A. (2019). Technology-driven risk management: The rise of the digital risk

- officer. *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, 12(4), 396-414.
- Lacity, M. C., & Willcocks, L. P. (2017). Robotic process automation and risk management. *Journal of Information Technology*, 32(3), 209-215.
- Lei, H., & Liu, Y. (2020). The application of big data technology in risk management. In *Proceedings of the 5th International Conference on Computer Science and Application Engineering* (pp. 723-727).
- Mihret, D. G., & Yismaw, A. W. (2017). The role of technology in enterprise risk management. *Journal of Risk and Financial Management*, 10(2), 12.
- Raghunathan, V., Deshmukh, S. G., & Dhar, R. L. (2019). Risk management in the era of digitization: A systematic literature review and future research directions. *International Journal of Information Management*, 49, 428-456.
- Silic, M., Knezović, M., & Omazić, M. (2018). Application of artificial intelligence in risk management. *Journal of Risk and Financial Management*, 11(4), 77.
- Yang, K., Xue, X., & Fu, H. (2019). A review of blockchain technology in the perspective of risk management. In *Proceedings of the 2019 IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics (SOLI)* (pp. 460-465).
- Chopra, S., & Meindl, P. (2015). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2015). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson.

- Fawcett, S. E., Ellram, L. M., & Ogden, J. A. (2014). *Supply Chain Management: From Vision to Implementation*. Pearson.
- Fawcett, S. E., Ellram, L. M., & Ogden, J. A. (2014). *Supply Chain Management: From Vision to Implementation*. Pearson.
- Lapide, L. (2018). *Digital Supply Chain Transformation: Using Intelligent Technology to Enable Growth*. Wiley.
- Li, L., Wang, J., & Wang, K. (2017). Challenges and countermeasures of distribution logistics in the context of e-commerce. *International Journal of Simulation Systems, Science & Technology*, 18(24), 22.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2007). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies*. McGraw-Hill Education.
- Wang, J., & Wu, L. (2017). An Overview of Digital Supply Chain Management: Definitions, Frameworks and Future Directions. *International Journal of E-Commerce*, 21(1), 110-123.
- Berman, B. (2012). Digital transformation: Opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16-24.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. WW Norton & Company.
- Chen, X., Wang, C., & Xie, H. (2019). Research on Digital Supply Chain Management: A Systematic Review. *International Journal of Production Economics*, 207, 77-96.

- Chopra, S., & Meindl, P. (2015). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation* (6th Edition). Pearson.
- Eccles, R. G. (1991). The Performance Measurement Manifesto. *Harvard Business Review*, 69(1), 131-137.
- Epstein, M. J., & Manzoni, J. F. (1997). The Balanced Scorecard and Tableau de Bord: Translating Strategy into Action. *Management Accounting*, 75(1), 28-36.
- Gans, J. S., & Agrawal, A. (2018). Artificial intelligence for strategic advantage: Opportunities, risks, and challenges. *California Management Review*, 61(4), 31-44.
- Handfield, R. B., & Nichols, E. L. (2019). *Introduction to Supply Chain Management* (3rd Edition). Pearson.
- Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (2003). Coming Up Short on Nonfinancial Performance Measurement. *Harvard Business Review*, 81(11), 88-95.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business Press.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2019). *E-commerce: Business, Technology, Society* (14th Edition). Pearson.
- Neely, A. (2005). The Performance Measurement Revolution: Why Now and What Next?. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(12), 1317-1328.
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2015). How smart, connected products are transforming competition. *Harvard Business Review*, 93(10), 64-88.

- Turban, E., Outland, J., King, D., Lee, J. K., & Liang, T. (2018). *Electronic Commerce 2018: A Managerial and Social Networks Perspective*. Springer.
- Annur, Cindy Mutia. 2023. "Jumlah Pengguna Internet Global Tembus 5,16 Miliar Orang Pada Januari 2023."
- Anonim. 2022. "Pentingnya Transformasi Digital Dan Peranannya Bagi Bisnis."
- Anonim. 2023. "Apa Itu 3PL Atau Third Party Logistics Dalam Pengiriman."
- Fernanda, Adiasta B. 2021. "Manfaat Dan Pentingnya Digitalisasi Di Era Saat Ini."
- Ramadhan, Ifvandar, and Herry Laksito. 2019. "Analisis Pengaruh Karakteristik Perusahaan Terhadap Kualitas Corporate Governance : Studi Empiris Pada Perusahaan Terdaftar Di Corporate Governance Perception Index Tahun 2012-2015." *DIPONEGORO JOURNAL OF ACCOUNTING* 8(4): 1-10.
- Rangkuti, Freddy. 2014. *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis Cara Perhitungan Bobot Rating Dan OCAI*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.



Era digitalisasi telah mengubah cara bisnis beroperasi, termasuk dalam hal distribusi, beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam manajemen distribusi di era digitalisasi. Platform e-commerce, Pemasaran digital, Manajemen persediaan, Pengiriman dan logistik, Analisis data, Layanan pelanggan digital, Keamanan dan perlindungan data.

Manajemen distribusi di era digitalisasi melibatkan penggunaan teknologi dan strategi yang cerdas untuk meningkatkan efisiensi, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan memanfaatkan potensi pasar global yang lebih luas. Fleksibilitas dan adaptabilitas terhadap perubahan teknologi adalah kunci kesuksesan dalam manajemen distribusi di era digitalisasi.



IKAPI
INSTITUT KEMAHIRUAN
INDONESIA



Penerbit Cendikia
Mulia Mandiri



ISBN 978-623-8157-80-8



9 786238 157808