



MUHAMMAD BAHIT

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS DIGITAL



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS DIGITAL

Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

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

Pembatasan Perlindungan Pasal 26

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

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

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS DIGITAL

Muhammad Bahit, S.Kom., M.Eng



Poliban Press

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS DIGITAL

Penulis :
Muhammad Bahit, S.Kom., M.Eng

ISBN :
978-623-7694-62-5

ISBN Elektronik:
978-623-7694-63-2 (PDF)

Editor dan Penyunting :
Reza Fauzan

Desain Sampul dan Tata letak :
Eko Sabar Prihatin; Rahma Indera

Penerbit :
POLIBAN PRESS
Anggota APPTI (Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)
no.004.098.1.06.2019
Cetakan Pertama, 2022

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

Redaksi :
Politeknik Negeri Banjarmasin, Jl. Brigjen H. Hasan Basry,
Pangeran, Komp. Kampus ULM, Banjarmasin Utara
Telp : (0511)3305052
Email : press@poliban.ac.id

Diterbitkan pertama kali oleh :
Poliban Press, Banjarmasin, Januari 2022

PRAKATA

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Puji syukur alhamdulillah kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan nikmat, taufik serta hidayah-Nya yang sangat besar sehingga Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen Berbasis Digital dapat diselesaikan.

Mudah-mudahan buku ajar ini bisa membantu mahasiswa untuk memahami secara kontekstual. Penulis yakin bahwa materi dalam bahan kuliah ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga terbuka untuk mendapatkan kritik dan saran untuk perbaikan pada semua sisi penulisannya.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Banjarmasin, 15 September 2020

Muhammad Bahit, S.Kom., M.Eng

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN.....	1
1.1. Pengertian Sistem Informasi Manajemen.....	1
A. Tujuan Umum Sistem Informasi.....	1
B. Tujuan Khusus sistem Informasi.....	2
C. Komponen Sistem Informasi.....	2
1.2. Tujuan Sistem Informasi Manajemen.....	2
1.3. Manfaat Sistem Informasi Manajemen.....	3
1.4. Karakteristik Sistem Informasi Manajemen.....	4
1.5. Klasifikasi Sistem Informasi.....	5
BAB II PEMECAHAN MASALAH & PENGAMBILAN KEPUTUSAN.....	8
2.1. Pendahuluan.....	8
2.2. Sistem Pendukung Keputusan.....	9
A. Atribut Sistem Pendukung Keputusan.....	10
B. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	10
C. Manfaat Sistem Pendukung Keputusan.....	10
D. Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	11
E. Klasifikasi Sistem Pendukung Keputusan.....	11
F. Jenis Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.3. Hubungan Antara Pemecahan Masalah & Pengambilan Keputusan.....	12
BAB III TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MANAJEMEN PERDAGANGAN ELEKTRONIK (E-COMMERCE).....	14
3.1. Sistem Intelijen Bisnis.....	14
A. Manfaat Sistem Intelijen Bisnis.....	15
B. Pendekatan Intelijen Bisnis.....	15
C. Kemampuan Intelijen Bisnis.....	15
3.2. E-Commerce.....	15
A. Perdagangan elektronik dapat mencakup:.....	16
B. Ruang Lingkup Perdagangan Elektronik:.....	16
C. Teknologi Perdagangan Elektronik:.....	19
D. Proses E-Commerce:.....	19
E. Integrasi E-Commerce:.....	19
3.3. Pertukaran Data Elektronik.....	20
A. Karakteristik perangkat lunak EDI.....	22
B. Manfaat penggunaan bisnis EDI.....	22

BAB IV SISTEM INFORMASI PEMASARAN.....	23
4.1. Sistem Informasi Pemasaran	23
4.2. Komponen Sistem Informasi Pemasaran	23
A. Internal Records	24
B. Marketing Intelligence System	25
C. Marketing Research	26
D. Marketing Decision Support System	26
4.3. Research Sistem Informasi Pemasaran	26
A. Klasifikasi riset pemasaran didasarkan pada tujuan fungsional riset	26
B. Klasifikasi riset pemasaran berdasarkan jenis data.....	28
BAB V SISTEM INFORMASI SUMBERDAYA MANUSIA	32
5.1 Pengertian Sistem Informasi SDM.....	32
5.2 Manfaat Sistem Informasi SDM	32
A. Pencatatan	33
B. Pemenuhan.....	33
C. Efisiensi	33
D. Strategi SDM	33
5.3 Perangkat Lunak Sistem Informasi Sumberdaya Manusia	33
5.4 Implementasi Sistem Informasi Sumberdaya Manusia.....	34
BAB VI SISTEM INFORMASI KEUANGAN.....	36
6.1. Pengertian sistem informasi keuangan.....	36
6.2. Keuntungan Sistem informasi keuangan.....	37
6.3. Fitur Sistem Informasi Keuangan	37
6.4. Penerapan Sistem Informasi Keuangan untuk Analisis Keuangan.....	38
6.5. Jenis-Jenis Sistem Informasi Keuangan.....	38
A. Sistem Informasi Keuangan Pribadi	38
B. Manajemen Keuangan Organisasi	38
C. Sistem Informasi Keuangan Perusahaan.....	39
D. Sistem Informasi Keuangan Manufaktur	39
6.6. Mengapa Manajemen Keuangan Penting?.....	39
6.7. Atribut Sistem Informasi Keuangan Yang Baik	40
6.8. Komponen Sistem Informasi Keuangan	40
A. Orang	40
B. Prosedur	40
C. Data	40
D. Perangkat Lunak	40
E. Infrastruktur Teknologi Informasi.....	41
F. Pengendalian Internal.....	41
BAB VII SISTEM INFORMASI AKUNTANSI (SIA)	42
7.1. Pendahuluan	42

7.2. Sistem Informasi Akuntansi (SIA)	42
A. Tujuan Sistem Informasi Akuntansi	43
B. Penggunaan Sistem Informasi Akuntansi (SIA).....	44
C. Manfaat Sistem Informasi Akuntansi.....	45
D. Fungsi Sistem Informasi Akuntansi	45
E. Bagian Dari Sistem Informasi Akuntansi.....	45
F. Keandalan Sistem Informasi Akuntansi	46
G. Keunggulan Sistem Informasi Akuntansi.....	46
H. Kekurangan Sistem Informasi Akuntansi.....	47
7.3. Jurnal Umum.....	47
7.4. Buku Besar Akuntansi.....	48
7.5. Neraca	48
A. Aset	49
B. Kewajiban / Liabilities	50
C. Ekuitas Pemilik (Pemegang Saham).....	51
7.6. Laporan Laba Rugi.....	51
BAB VIII ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)	53
8.1. Apa itu ERP.....	53
A. Manajemen keuangan (Financial Management)	54
B. Sumber daya manusia (Human Resources).....	55
C. Manajemen persediaan (Inventory Management) dan Manajemen rantai persediaan (Supply Chain Management). 55	
D. Manajemen Manufaktur (Manufacturing Management).....	55
8.2. Penerapan ERP dalam Bisnis	55
A. Identifikasi Masalah dan Tetapkan tujuan.....	56
B. Tentukan Ruang Lingkup.....	56
C. Brainstorm.....	56
D. Migrasi data.....	57
E. Periksa Infrastruktur.....	57
F. Kustomisasi	57
G. Perubahan Manajemen	58
H. Teknologi & Alih Pengetahuan	58
I. Manajemen dan Pengujian Proyek.....	58
J. Dukungan Berkelanjutan.....	59
8.3. Keunggulan Penggunaan ERP	59
8.4. Kelemahan dari ERP	60
8.5. Implementasi <i>Enterprise Resource Planning</i>	60
A. On Premise Enterprise Resource Planning.....	60
B. Cloud Enterprise Resource Planning	60
C. Hybrid Enterprise Resource Planning.....	61
8.6. Modul <i>Enterprise Resource Planning</i>	61
A. Sales Order Processing.....	61

B. Purchasing.....	61
C. Production Planing.....	61
D. Financial Accounting	62
E. Human Resources	62
8.7. Software ERP	62
A. Netsuite ERP	62
B. Scoro ERP	63
C. Odoo.....	64
D. SAP ERP	65
E. ERPNext	66
DAFTAR PUSTAKA	68

BAB 1

PENGANTAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Capaian Pembelajaran

1. Mahasiswa mampu memahami sistem informasi manajemen yang terdiri dari tujuan umum, tujuan khusus dan komponen sistem informasi manajemen.
2. Mahasiswa mampu memahami manfaat dari sistem informasi manajemen
3. Mahasiswa dapat menentukan karakteristik dari sistem informasi manajemen.
4. Mahasiswa mampu mengklasifikasi sistem informasi manajemen.

1.1. Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Banyak organisasi bekerja dengan data dalam jumlah besar. Data adalah nilai atau fakta dasar dan diatur dalam database. Banyak orang menganggap data identik dengan informasi; Namun, informasi sebenarnya terdiri dari data yang telah disusun untuk membantu menjawab pertanyaan dan memecahkan masalah. Sistem informasi didefinisikan sebagai perangkat lunak yang membantu mengatur dan menganalisis data. Jadi, tujuan dari sistem informasi adalah untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

A. Tujuan Umum Sistem Informasi

Ada beberapa jenis sistem informasi umum. Misalnya, sistem manajemen basis data atau *database management system* (DBMS) adalah kombinasi perangkat lunak dan data yang memungkinkan untuk mengatur dan menganalisis data. Perangkat lunak DBMS biasanya tidak dirancang untuk bekerja dengan organisasi tertentu atau jenis analisis tertentu. Sistem spreadsheet elektronik, sistem ini merupakan alat untuk analisis data dasar, berdasarkan rumus yang mendefinisikan hubungan antar data. Misalnya, kita dapat menggunakan spreadsheet excel untuk menghitung rata-rata sekumpulan nilai atau untuk merencanakan tren nilai dari waktu ke waktu.

B. Tujuan Khusus sistem Informasi

Sistem informasi khusus dirancang khusus untuk mendukung proses tertentu di dalam organisasi atau untuk melaksanakan tugas analisis yang sangat spesifik. Misalnya, perencanaan sumber daya perusahaan atau *enterprise resource planning* (ERP) adalah sistem informasi yang digunakan untuk mengintegrasikan pengelolaan semua informasi internal dan eksternal di seluruh organisasi. Contoh lain adalah sistem informasi geografis (GIS), yang digunakan untuk mengelola dan menganalisis semua jenis data geografis. Sistem pakar adalah contoh lain dari sistem informasi. Sistem pakar dirancang untuk menyelesaikan masalah yang kompleks dengan mengikuti penalaran seorang pakar.

C. Komponen Sistem Informasi

Meskipun sistem informasi mungkin berbeda dalam cara penggunaannya dalam suatu organisasi, sistem informasi memiliki komponen berikut:

1. **Perangkat Keras:** Sistem informasi berbasis komputer menggunakan perangkat keras komputer, seperti prosesor, monitor, keyboard, dan printer.
2. **Perangkat Lunak:** merupakan program yang digunakan untuk mengatur, memproses, dan menganalisis data.
3. **Database:** Sistem informasi bekerja dengan data, diatur ke dalam tabel dan file untuk disimpan dan diolah untuk menjadi sebuah informasi.
4. **Jaringan:** Elemen yang berbeda perlu dihubungkan satu sama lain, terutama jika banyak orang yang berbeda dalam suatu organisasi menggunakan sistem informasi yang sama.
5. **Prosedur:** Ini menjelaskan bagaimana data tertentu diolah dan dianalisis untuk mendapatkan jawaban yang dirancang sistem informasi.

1.2. Tujuan Sistem Informasi Manajemen

Adapun jika lebih dipahami setiap bagian atau tujuan dari sistem informasi manajemen sebagai:

- **Manajemen** – Merupakan proses mengarahkan, mengatur, merencanakan dan mengendalikan sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi.
- **Perencanaan** - Proses menetapkan tujuan organisasi dan mengembangkan strategi untuk mencapai tujuan.

- **Pengorganisasian** - Proses untuk mengembangkan struktur organisasi dan menentukan tugas apa yang harus dilakukan, siapa yang melapor kepada siapa dan di mana keputusan harus dibuat.
- **Memimpin** - Proses penting untuk memotivasi dan mengelola karyawan, mengarahkan orang lain dan membentuk kelompok tugas.
- **Pengendalian** - Proses mengevaluasi kinerja karyawan. Ini adalah cara memantau aktivitas untuk memastikan bahwa mereka bekerja sesuai rencana.
- **Informasi** - kumpulan data dengan cara yang berarti. Ini digunakan untuk tujuan informatif atau interferensi, argumen atau dasar untuk peramalan atau pengambilan keputusan.
- **Sistem** - Kumpulan jurnal elemen bersama-sama untuk tujuan bersama. Semua sistem adalah bagian dari sistem yang lebih panjang. Bagian yang berbeda dari suatu sistem (divisi, unit fungsi departemen, dll.).

1.3. Manfaat Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen sangat penting bagi setiap pemilik usaha kecil yang serius dalam meningkatkan kinerja perusahaannya. Tanpa SIM yang baik, manajer mengelola dengan trial-and-error daripada membuat keputusan cerdas berdasarkan analisis data yang bijaksana. Berikut beberapa manfaat dari SIM;

- **Membantu mencapai tingkat efisiensi yang lebih tinggi:** Manajer memiliki informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan perusahaan.
- **Meningkatkan kualitas keputusan:** Ketersediaan informasi yang lebih baik mengurangi ketidakpastian dan memungkinkan manajer membuat keputusan yang lebih rasional berdasarkan data yang dapat diandalkan.
- **Mempromosikan komunikasi yang lebih baik antar departemen di tempat kerja:** Ketika manajer, kepala departemen dan karyawan berbagi informasi yang sama, ada komunikasi yang lebih baik di antara mereka untuk mengidentifikasi area masalah dan menemukan solusi yang disetujui bersama.
- **Menyediakan platform untuk mengeksplorasi berbagai skenario untuk berbagai alternatif dan lingkungan ekonomi:** Manajemen mampu mengeksplorasi berbagai alternatif untuk melihat kemungkinan hasil sebelum membuat keputusan dan komitmen.

- **Meningkatkan produktivitas karyawan:** Karyawan menjadi lebih produktif karena mereka tidak perlu menghabiskan waktu untuk mengumpulkan data yang diinginkan manajemen. SIM yang dirancang dengan baik akan mengumpulkan semua data tanpa masukan lagi dari karyawan.
- **Memperkuat keunggulan kompetitif perusahaan:** Menjalankan bisnis yang lebih efisien dengan mengurangi dan menghilangkan kelemahan dan area yang tidak berkinerja meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan atas para pesaingnya.
- **Mengungkapkan lebih banyak data tentang pelanggan:** Dengan lebih banyak data tentang kebutuhan pelanggan, manajemen lebih mampu meningkatkan layanan pelanggan dan merancang kampanye pemasaran dan promosi yang lebih efektif

1.4. Karakteristik Sistem Informasi Manajemen

Karakteristik sistem informasi manajemen adalah ciri khas yang harus dimiliki sistem informasi manajemen. Sistem informasi manajemen (SIM) sendiri adalah sebuah sistem yang bertujuan untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi penggunanya. Secara sederhana, sistem informasi manajemen mengumpulkan data, mengolah data dan menginformasikan hasilnya.

- **Dapat dimengerti** - Karena informasi sudah dalam bentuk ringkasan, maka harus dipahami oleh penerima setiap simbol atau notasi yang terkandung dalam informasi.
- **Relevan** - Informasi hanya baik jika relevan dan bermakna bagi pembuat keputusan.
- **Lengkap** - Informasi berisi semua fakta yang diperlukan bagi pembuat keputusan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.
- **Tersedia** - Informasi mungkin tidak berguna jika tidak langsung dapat diakses dalam bentuk yang diinginkan saat dibutuhkan. Kemajuan teknologi telah membuat informasi lebih dapat diakses saat ini daripada sebelumnya.
- **Handal** - Informasi tersebut harus akurat, konsisten dengan fakta dan dapat diverifikasi sehingga dapat diandalkan dan dipercaya. Informasi yang tidak memadai atau tidak benar umumnya mengarah pada keputusan yang berkualitas buruk. Misalnya, angka penjualan yang belum disesuaikan dengan pembelian sehingga tidak dapat diandalkan.
- **Ringkas** - Terlalu banyak informasi merupakan beban besar bagi manajemen dan tidak dapat diproses tepat waktu dan akurat. Oleh

karena itu, informasi yang baik dapat memilah dan memproses informasi dalam jumlah besar sehingga informasi tepat sasaran.

- **Tepat waktu** - Informasi harus disampaikan pada waktu dan tempat yang tepat kepada orang yang tepat. Informasi yang terlalu dini dapat menjadi usang atau dilupakan pada saat dibutuhkan. Demikian pula, beberapa keputusan penting dapat tertunda karena informasi yang tepat dan perlu tidak tersedia tepat waktu, yang mengakibatkan hilangnya peluang. Oleh karena itu, jarak waktu antara pengumpulan data dan penyajian informasi yang benar kepada pengambil keputusan harus sedapat mungkin dikurangi.
- **Hemat biaya** - Informasi tidak diinginkan jika solusinya lebih mahal daripada masalahnya. Biaya pengumpulan data dan pemrosesannya menjadi informasi harus dibandingkan dengan manfaat yang diperoleh dari penggunaan informasi tersebut.

1.5. Klasifikasi Sistem Informasi

Sistem informasi mendukung kegiatan bisnis dalam performa operasional, manajerial dan strategis. Secara konseptual diklasifikasikan menjadi dua sebagai berikut;

A. Klasifikasi berdasarkan Karakteristik

Berdasarkan klasifikasi Anthony, informasi yang digunakan dalam bisnis untuk pengambilan keputusan umumnya dikategorikan menjadi tiga jenis yaitu;

1. **Informasi Strategis** - Informasi strategis berkaitan dengan keputusan kebijakan jangka panjang yang mendefinisikan tujuan bisnis dan memeriksa seberapa baik tujuan tersebut dipenuhi. Misalnya, memperoleh pabrik baru, produk baru, diversifikasi bisnis dll, berada di bawah informasi strategis.
2. **Informasi Taktis** - Informasi taktis berkaitan dengan informasi yang diperlukan untuk melakukan kontrol atas sumber daya bisnis, seperti penganggaran, kontrol kualitas, tingkat layanan, tingkat persediaan dan tingkat produktivitas.
3. **Informasi Operasional** - Informasi operasional berkaitan dengan informasi tingkat pabrik atau bisnis dan digunakan untuk memastikan pelaksanaan yang tepat dari tugas operasional tertentu seperti yang direncanakan. Berbagai pekerjaan khusus operator, khusus alat berat, dan pekerjaan khusus shift untuk pemeriksaan kontrol kualitas termasuk dalam kategori ini.

B. Klasifikasi berdasarkan Aplikasi

Dalam hal aplikasi, informasi dapat dikategorikan beberapa kategori sebagai berikut;

1. **Informasi Perencanaan** - Informasi ini diperlukan untuk menetapkan norma dan spesifikasi standar dalam suatu organisasi. Informasi ini juga digunakan dalam perencanaan strategis, taktis, dan aktivitas lainnya. Contoh informasi tersebut adalah standar waktu dan standar desain.
2. **Informasi Kontrol** - Informasi ini diperlukan untuk menetapkan kontrol atas semua aktivitas bisnis melalui mekanisme umpan balik. Informasi ini juga digunakan untuk mengontrol pencapaian, sifat dan pemanfaatan proses penting dalam suatu sistem. Ketika informasi tersebut mencerminkan penyimpangan dari standar yang ditetapkan, sistem harus mendorong keputusan atau tindakan yang mengarah pada pengendalian.
3. **Informasi Pengetahuan** - Pengetahuan didefinisikan sebagai "informasi tentang informasi". Informasi pengetahuan diperoleh melalui pengalaman dan pembelajaran, dan dikumpulkan dari data arsip dan studi penelitian.
4. **Informasi Organisasi** - Informasi organisasi berkaitan dengan lingkungan organisasi. Teori Informasi Organisasi Karl Weick menekankan bahwa organisasi mengurangi ketidakjelasan atau ketidakpastian dengan mengumpulkan, mengelola dan menggunakan informasi dengan hati-hati. Informasi ini digunakan oleh semua orang di organisasi; Contoh informasi tersebut adalah informasi karyawan dan penggajian.
5. **Informasi Fungsional / Operasional** - Merupakan informasi khusus yang berkaitan dengan operasi. Misalnya, jadwal harian di pabrik manufaktur yang mengacu pada penugasan detail pekerjaan ke mesin atau mesin kepada operator. Dalam bisnis yang berorientasi pada layanan, itu akan menjadi daftar tugas berbagai personel. Informasi ini sebagian besar bersifat internal organisasi.
6. **Informasi Basis Data** - Informasi basis data menafsirkan sejumlah besar informasi yang memiliki banyak penggunaan dan aplikasi. Informasi tersebut disimpan, diambil dan dikelola untuk membuat database. Misalnya, spesifikasi material atau informasi pemasok disimpan untuk banyak pengguna sehingga menjadi sebuah informasi pemasok.

1.6. Latihan

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

1. Apa yang anda ketahui tentang sistem informasi manajemen?
2. Jelaskan apa tujuan dari sistem informasi manajemen?
3. Apa manfaat dari sistem informasi manajemen?
4. Jelaskan karakteristik sistem informasi manajemen?
5. Bagaimana klasifikasi dari sistem informasi manajemen?

BAB II

PEMECAHAN MASALAH & PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Capaian Pembelajaran

1. Mahasiswa mampu memahami bagaimana strategi pemecahan masalah dan pengambilan keputusan dalam sebuah perusahaan ataupun organisasi.
2. Mahasiswa mampu memahami bagaimana sistem pendukung keputusan dapat membantu dalam pemecahan masalah.
3. Mahasiswa mampu memahami hubungan pemecahan masalah dengan pengambilan keputusan.

2.1. Pendahuluan

Pemecahan masalah dan pengambilan keputusan adalah keterampilan penting untuk bisnis dan kehidupan. Pemecahan masalah sering kali melibatkan pengambilan keputusan, dan pengambilan keputusan sangat penting bagi manajemen dan kepemimpinan. Ada proses dan teknik untuk meningkatkan pengambilan keputusan dan kualitas keputusan.

Pengambilan keputusan lebih alami untuk kepribadian tertentu, jadi orang-orang ini harus lebih fokus pada peningkatan kualitas keputusan mereka. Orang-orang yang bukan pembuat keputusan alami seringkali dapat membuat penilaian yang berkualitas, tetapi kemudian perlu lebih tegas dalam bertindak atas penilaian yang dibuat.

Pemecahan masalah dan pengambilan keputusan sangat berkaitan erat, dan masing-masing membutuhkan kreativitas dalam mengidentifikasi dan mengembangkan pilihan, di mana teknik brainstorming sangat berguna.

Pengambilan keputusan yang baik membutuhkan campuran keterampilan: pengembangan kreatif dan identifikasi pilihan, kejelasan penilaian, ketegasan keputusan, dan implementasi yang efektif.

Untuk pemecahan masalah dan pengambilan keputusan kelompok, atau ketika konsensus diperlukan, lokakarya membantu, di mana Anda dapat memasukkan alat dan proses ini sebagaimana mestinya.

Berikut adalah beberapa metode yang berguna untuk pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang efektif: Pertama, proses langkah demi langkah sederhana untuk pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang efektif.

1. Jelaskan dan klarifikasi masalah - apakah hal itu memerlukan tindakan? Jika ya, sekarang? Apakah masalahnya mendesak, penting atau keduanya.
2. Kumpulkan semua fakta dan pahami penyebabnya.
3. Pikirkan atau tukar pikiran tentang kemungkinan opsi dan solusi.
4. Pertimbangkan dan bandingkan 'pro dan kontra' dari setiap opsi serta konsultasikan jika perlu atau berguna.
5. Untuk keputusan kompleks yang lebih besar di mana terdapat beberapa opsi. Pilih opsi terbaik - hindari ketidakjelasan dan kompromi yang lemah dalam mencoba menyenangkan semua orang.
6. Jelaskan keputusan Anda kepada mereka yang terlibat dan terpengaruh, dan tindak lanjut untuk memastikan implementasi yang tepat dan efektif.

2.2. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan atau *decision support systems* (DSS) adalah sistem berbasis perangkat lunak interaktif yang dimaksudkan untuk membantu manajer dalam pengambilan keputusan dengan mengakses sejumlah besar informasi yang dihasilkan dari berbagai sistem informasi terkait yang terlibat dalam proses bisnis organisasi, seperti sistem otomasi kantor, sistem pemrosesan transaksi, dan lain-lain.

DSS menggunakan informasi ringkasan, pengecualian, pola, dan tren dengan menggunakan model analitik. Sistem pendukung keputusan membantu dalam pengambilan keputusan tetapi tidak selalu memberikan keputusan itu sendiri. Pengambil keputusan mengumpulkan informasi yang berguna dari data mentah, dokumen, pengetahuan pribadi atau model bisnis untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah serta membuat keputusan. Ada dua jenis sistem pendukung keputusan sebagai berikut;

1. **Sistem pendukung keputusan terprogram** - Keputusan yang diprogram pada dasarnya adalah proses otomatis, pekerjaan rutin umum, di mana keputusan ini telah diambil beberapa kali dan mengikuti beberapa pedoman atau aturan. Misalnya, memilih tingkat pemesanan ulang untuk persediaan, adalah keputusan yang diprogram.

- 2. Sistem pendukung keputusan yang tidak terprogram** - terjadi dalam situasi yang tidak biasa dan tidak ditangani, sehingga menjadi keputusan baru dan tidak akan ada aturan yang harus diikuti. Keputusan ini dibuat berdasarkan informasi yang tersedia didasarkan pada kebijaksanaan, naluri, persepsi, dan penilaian. Misalnya, berinvestasi dalam teknologi baru adalah keputusan yang tidak terprogram.

Sistem pendukung keputusan umumnya melibatkan keputusan yang tidak terprogram. Oleh karena itu, tidak akan ada laporan, konten, atau format yang tepat untuk sistem ini karena laporan dibuat dengan cepat.

A. Atribut Sistem Pendukung Keputusan

1. Adaptasi dan fleksibilitas
2. Interaktivitas tingkat tinggi
3. Kemudahan penggunaan
4. Efisiensi dan efektivitas
5. Kontrol penuh oleh pembuat keputusan
6. Kemudahan pengembangan
7. Dapat diperpanjang
8. Dukungan untuk pemodelan dan analisis
9. Dukungan untuk akses data
10. Mandiri, terintegrasi, dan berbasis web

B. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

1. Dukungan untuk pengambil keputusan dalam masalah semi terstruktur dan tidak terstruktur.
2. Dukungan untuk manajer di berbagai tingkat manajerial, mulai dari eksekutif puncak hingga manajer lini.
3. Dukungan untuk individu dan kelompok. Masalah yang kurang terstruktur seringkali membutuhkan keterlibatan beberapa individu dari departemen dan tingkat organisasi yang berbeda.
4. Dukungan untuk keputusan yang saling bergantung atau berurutan.
5. Dukungan untuk kecerdasan, desain, pilihan, dan implementasi.
6. Dukungan untuk berbagai proses dan gaya pengambilan keputusan.

C. Manfaat Sistem Pendukung Keputusan

1. Meningkatkan efisiensi dan kecepatan kegiatan pengambilan keputusan.
2. Meningkatkan kontrol, daya saing, dan kemampuan pengambilan keputusan futuristik organisasi.

3. Memfasilitasi komunikasi interpersonal.
4. Mendorong pembelajaran atau pelatihan.
5. Membantu mengotomatiskan proses manajerial.

D. Komponen Sistem Pendukung Keputusan

1. **Database management system (DBMS)** - Membantu manager dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan. Informasi yang dihasilkan akan lebih mudah didapatkan, cepat, serta memiliki keakuratan yang cukup tinggi pula, sehingga penggunaan DSS berbasis DBMS di saat ini, merupakan hal yang wajib bagi setiap penentu kebijakan dalam suatu Perusahaan. Berikut untuk mengutarakan hubungan antara *database management system* dengan *decision support system*.
2. **Model Management System** - Ini menyimpan dan mengakses model yang digunakan manajer untuk membuat keputusan. Model tersebut digunakan untuk merancang fasilitas manufaktur, menganalisis kesehatan keuangan organisasi, meramalkan permintaan produk atau layanan dan lain-lain.
3. **Alat Dukungan** – Merupakan antarmuka pengguna, analisis grafis, mekanisme koreksi kesalahan, memfasilitasi interaksi pengguna dengan sistem.

E. Klasifikasi Sistem Pendukung Keputusan

1. **Text Oriented DSS** - Berisi informasi yang direpresentasikan secara tekstual yang dapat mempengaruhi keputusan dan memungkinkan dokumen dibuat, direvisi dan dilihat secara elektronik sesuai kebutuhan.
2. **Database Oriented DSS** - Database memainkan peran utama untuk data yang terorganisir dan sangat terstruktur.
3. **Spreadsheet Oriented DSS** - Berisi informasi dalam lembar kerja yang memungkinkan untuk membuat, melihat, memodifikasi pengetahuan prosedural dan juga menginstruksikan sistem untuk menjalankan instruksi mandiri. Alat yang paling populer adalah Excel dan Lotus 1-2-3.
4. **Solver Oriented DSS** - Ini didasarkan pada pemecah, yang merupakan algoritma atau prosedur yang ditulis untuk melakukan kalkulasi tertentu dan jenis program tertentu.
5. **Rules Oriented DSS** - Mengikuti prosedur tertentu yang diadopsi sebagai peraturan.
6. **Rules Oriented DSS** - Prosedur diadopsi dalam DSS berorientasi peraturan. Sistem ekspor adalah contohnya.

7. **DSS majemuk** - Dibangun dengan menggunakan dua atau lebih dari lima struktur yang dijelaskan di atas.

F. Jenis Sistem Pendukung Keputusan

1. **Status Enquiry System** - membantu dalam mengambil keputusan manajemen tingkat operasional, manajemen, atau menengah, misalnya jadwal pekerjaan harian ke mesin atau mesin ke operator.
2. **Sistem Analisis Data** - Dibutuhkan analisis komparatif dan menggunakan rumus atau algoritma, misalnya analisis arus kas, analisis inventaris dan lain-lain.
3. **Sistem Analisis Informasi** - Dalam sistem ini data dianalisis dan laporan informasi dibuat. Misalnya, analisis penjualan, sistem piutang, analisis pasar, dll.
4. **Sistem Akuntansi** - Ini melacak informasi terkait akuntansi dan keuangan, misalnya, akun akhir, piutang, hutang, dll. Yang melacak aspek utama bisnis.
5. **Sistem Berbasis Model** - Model simulasi atau model pengoptimalan yang digunakan untuk pengambilan keputusan jarang digunakan dan membuat pedoman umum untuk operasi atau manajemen.

2.3. Hubungan Antara Pemecahan Masalah & Pengambilan Keputusan

Pemecahan masalah adalah proses analitis yang digunakan untuk mengidentifikasi solusi yang mungkin untuk situasi yang dihadapi. Membuat keputusan adalah bagian dari pemecahan masalah. Pemecahan masalah adalah proses yang kompleks, dan keputusan atau keputusan - harus dibuat dalam perjalanan.

Pengambilan keputusan adalah pilihan yang dibuat dengan menggunakan penilaian seseorang. Seni membuat keputusan yang tepat adalah keterampilan yang sangat penting bagi para pemimpin dan manajer. Seseorang perlu membuat banyak keputusan sebagai bagian dari proses pemecahan masalah. Tentu saja, para pemimpin dan manajer perlu menggunakan keterampilan pengambilan keputusan mereka untuk menentukan solusi mana yang akan dikejar dan juga perlu mengonfirmasi dan memulai langkah selanjutnya untuk memperbaiki masalah. Langkah-langkah dalam pengambilan keputusan;

- Gunakan pemecahan masalah untuk mengidentifikasi solusi potensial yang mungkin melibatkan pengambilan keputusan, seperti memutuskan untuk mengadakan pertemuan dengan

pemangku kepentingan atau menugaskan anggota tim untuk menangani area masalah tertentu.

- Tentukan solusi mana yang paling sesuai untuk masalah yang dihadapi.
- Buat keputusan tentang langkah selanjutnya untuk mengambil tindakan atas solusi yang dipilih.

2.4. Latihan

1. Dalam sebuah bisnis perlu pemecahan masalah dan pengambilan keputusan yang tepat untuk menentukan strategi bisnis. Bagaimana cara pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang efektif?
2. Jelaskan komponen-komponen dalam sistem pendukung keputusan?
3. Mengapa kita perlu menentukan klasifikasi sistem pendukung keputusan?
4. Jelaskan hubungan antara pemecahan masalah dengan sistem pendukung keputusan?
5. Apa saja manfaat dari sistem pendukung keputusan?

BAB III

TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MANAJEMEN PERDAGANGAN ELEKTRONIK (E-COMMERCE)

Capaian Pembelajaran

1. Mahasiswa mampu memahami penggunaan teknologi informasi dalam manajemen perdagangan elektronik.
2. Mahasiswa mampu menerapkan bagaimana intelijen bisnis dalam perdagangan.
3. Mahasiswa mampu memahami penggunaan E-commerce dalam perdagangan elektronik.
4. Mahasiswa mampu memahami bagaimana pertukaran data elektronik dalam pertukaran dokumen bisnis.

3.1. Sistem Intelijen Bisnis

Istilah '*Business Intelligence*' telah berkembang dari sistem pendukung keputusan dan mendapatkan kekuatan dengan teknologi dan aplikasi seperti gudang data, Sistem Informasi Eksekutif, dan Pemrosesan Analitik Online (OLAP). *Business intelligence system* pada dasarnya adalah sistem yang digunakan untuk menemukan pola dari data yang ada dari operasi. Tujuan dari *business intelligence system* sebagai berikut;

- Untuk mendapatkan data dan informasi untuk digunakan dalam pengambilan keputusan.
- Berisi data untuk alat pelaporan.
- Kombinasi dari sekumpulan konsep dan metode yang diperkuat oleh sistem pendukung berbasis fakta.
- Perpanjangan dari sistem pendukung eksekutif atau sistem informasi eksekutif.
- Mengumpulkan, mengintegrasikan, menyimpan, menganalisis, dan menyediakan akses ke informasi bisnis.
- Untuk mendapatkan informasi yang andal, aman, konsisten, dapat dipahami, mudah dimanipulasi, dan tepat waktu.

- Memberikan wawasan bisnis yang mengarah pada keputusan yang lebih baik, lebih cepat, lebih relevan.

A. Manfaat Sistem Intelijen Bisnis

- Proses manajemen yang lebih baik dalam merencanakan, mengendalikan, mengukur dan / atau menerapkan perubahan yang menghasilkan peningkatan pendapatan dan pengurangan biaya.
- Operasi bisnis yang lebih baik untuk deteksi penipuan, pemrosesan pesanan, pembelian yang menghasilkan peningkatan pendapatan dan pengurangan biaya.

B. Pendekatan Intelijen Bisnis

Bagi sebagian besar perusahaan, tidak mungkin menerapkan sistem intelijen bisnis yang proaktif sekaligus. Teknik dan metodologi berikut dapat digunakan sebagai pendekatan intelijen bisnis;

- Meningkatkan kemampuan pelaporan dan analitis
- Menggunakan kartu skor dan dasbor
- Pelaporan Perusahaan
- Analisis On-line Analytical Processing (OLAP)
- Analisis Lanjutan dan Prediktif

C. Kemampuan Intelijen Bisnis

1. Penyimpanan dan Manajemen Data
 - a. Gudang data
 - b. Analisis data
 - c. Kualitas data
 - d. Pengolahan data
2. Pengiriman Informasi
 - a. Dasbor
 - b. Kolaborasi / pencarian
 - c. Pelaporan terkelola
 - d. Visualisasi
 - e. Kartu catatan angka
3. Query, Reporting dan Analysis
 - a. Analisis
 - b. Pelaporan produksi
 - c. Analisis OLAP

3.2. E-Commerce

Perdagangan elektronik atau E-Commerce lebih dari sekadar membeli dan menjual produk secara online. Alih-alih, ini mencakup

seluruh proses online untuk mengembangkan, memasarkan, menjual, mengirimkan, melayani, dan membayar produk dan layanan yang dibeli oleh pelanggan yang bekerja di internet, pasar global, dengan dukungan jaringan mitra bisnis di seluruh dunia. Sistem perdagangan elektronik bergantung pada sumber daya internet, intranet dan jaringan komputer lainnya.

A. Perdagangan elektronik dapat mencakup:

1. Proses pemasaran interaktif, pemesanan, pembayaran, dan dukungan pelanggan di situs E-commerce di World Wide Web
2. Akses database inventaris oleh pelanggan dan pemasok.
3. Akses intranet sistem manajemen hubungan pelanggan oleh perwakilan penjualan dan layanan pelanggan.
4. Kolaborasi pelanggan dalam pengembangan produk melalui newsgroup internet dan pertukaran email.

B. Ruang Lingkup Perdagangan Elektronik:

Perusahaan yang terlibat dalam E-commerce sebagai pembeli atau penjual bergantung pada teknologi berbasis internet dan aplikasi dan layanan E-commerce untuk menyelesaikan pemasaran, penemuan, pemrosesan transaksi, dan proses produk dan layanan pelanggan. Internet, intranet menyediakan tautan perdagangan elektronik penting antara komponen bisnis dan pelanggan, pemasok, dan mitra bisnis lainnya. Ada tiga kategori dasar aplikasi perdagangan elektronik:

1. Business-to-Consumer (B2C)

Istilah Business-to-Consumer (B2C) mengacu pada proses penjualan produk dan layanan secara langsung antara bisnis dan konsumen yang merupakan pengguna akhir produk atau layanannya. Kebanyakan perusahaan yang menjual langsung ke konsumen bisa disebut sebagai perusahaan B2C. Bentuk perdagangan elektronik ini mengembangkan pasar elektronik untuk menarik dan menjual produk dan layanan kepada pelanggan. Business-to-Consumer (B2C) mengacu pada proses bisnis yang menjual produk dan layanan langsung ke konsumen, tanpa perantara. Business-to-Consumer (B2C) biasanya digunakan untuk merujuk pada pengecer online yang menjual produk dan layanan kepada konsumen melalui Internet. Biasanya ada lima jenis model bisnis digital Business-to-Consumer (B2C) online yang digunakan sebagian besar perusahaan online untuk menargetkan konsumen;

- a. **Penjual langsung** – merupakan model paling umum, di mana orang membeli barang dari pengecer online. Ini mungkin termasuk pabrik atau bisnis kecil, atau hanya versi online dari department store yang menjual produk dari pabrik yang berbeda.
 - b. **Perantara online** - menjadi penghubung atau perantara yang sebenarnya tidak memiliki produk atau layanan yang menyatukan pembeli dan penjual. Situs-situs seperti Tokopedia, Shopee dan lainnya.
 - c. **Berbasis iklan** - Model ini menggunakan konten gratis untuk mengarahkan pengunjung ke situs web. Pengunjung tersebut, pada gilirannya, menemukan iklan digital atau online. Pada dasarnya, volume lalu lintas web yang besar digunakan untuk menjual iklan, yang menjual barang dan jasa. Situs media seperti detik.com dan kompas.com menggabungkan iklan dengan konten aslinya berupa berita.
 - d. **Berbasis komunitas** - Situs seperti Facebook, yang membangun komunitas online berdasarkan minat bersama, membantu pemasar dan pengiklan mempromosikan produk mereka langsung ke konsumen. Situs web akan menargetkan iklan berdasarkan demografi dan lokasi geografis pengguna.
 - e. **Berbasis biaya** - Situs langsung ke konsumen seperti Netflix mengenakan biaya sehingga konsumen dapat mengakses konten mereka. Situs ini mungkin juga menawarkan konten gratis, tetapi terbatas, sambil mengenakan biaya untuk sebagian besar konten tersebut.
2. **Business-to-Business (B2B)**

Business-to-business (B2B) adalah transaksi atau bisnis yang dilakukan antara satu bisnis dengan bisnis lainnya, seperti grosir dan pengecer. Bentuk transaksi antara bisnis, seperti yang melibatkan produsen dan grosir, atau grosir dan pengecer. Business-to-business (B2B) mengacu pada bisnis yang dilakukan antar perusahaan, bukan antara perusahaan dan konsumen individu. Transaksi B2B cenderung terjadi dalam rantai pasok, dimana satu perusahaan akan membeli bahan baku dari perusahaan lain untuk digunakan dalam proses pembuatan. Transaksi B2B juga lumrah untuk perusahaan industri otomotif, serta perusahaan manajemen properti, rumah tangga, dan pembersihan industri.

Contoh Business-to-Business (B2B);

Transaksi Business-to-Business (B2B) merupakan hal biasa bagi perusahaan di bidang manufaktur. Samsung, misalnya, adalah salah satu pemasok terbesar Apple dalam produksi iPhone. Apple juga memiliki hubungan B2B dengan perusahaan seperti Intel, Panasonic dan produsen semikonduktor Micron Technology. Transaksi B2B juga merupakan tulang punggung industri otomotif. Banyak komponen kendaraan diproduksi secara mandiri, dan produsen mobil membeli suku cadang ini untuk merakit mobil. Ban, baterai, elektronik, selang dan kunci pintu, misalnya, biasanya diproduksi oleh berbagai perusahaan dan dijual langsung ke produsen mobil. Penyedia layanan juga terlibat dalam transaksi B2B. Perusahaan yang berspesialisasi dalam manajemen properti, rumah tangga, dan pembersihan industri, misalnya, sering kali menjual layanan ini secara eksklusif ke bisnis lain, bukan konsumen individu.

3. *Customer to customer (C2C)*

Customer to customer (C2C) adalah model bisnis di mana pelanggan dapat berdagang satu sama lain, biasanya dalam lingkungan **online**. Bisnis C2C adalah jenis model bisnis yang muncul dengan teknologi e-commerce. Dua implementasi pasar C2C adalah lelang dan iklan rahasia. Pemasaran C2C telah melonjak popularitasnya dengan kedatangan internet dan perusahaan seperti eBay, Etsy, dan Craigslist. Keberhasilan online seperti e-Bay, memungkinkan konsumen dan bisnis untuk saling membeli dan menjual dalam proses lelang di situs lelang. Jenis bisnis customer to customer (C2C);

- a. **Craigslist** adalah platform e-niaga yang menghubungkan orang mengiklankan produk, layanan, atau situasi. Craigslist tidak hanya menyediakan platform untuk membeli, menjual, dan memperdagangkan produk tetapi juga memposting iklan baris bulanan, seperti peluang kerja dan daftar properti. Seperti banyak platform lainnya, platform ini mengharuskan penjual untuk mengirimkan barang langsung ke pembeli.
- b. **Etsy** memungkinkan pemilik perusahaan untuk membuat situs web khusus mereka untuk memasarkan produk mereka kepada konsumen. Situs C2C menawarkan panduan dan alat untuk menumbuhkan bisnis dengan harga yang bervariasi sesuai dengan tahap pengembangan perusahaan. Ada juga aplikasi "Jual di Etsy" yang membantu mengelola pesanan dan kueri pelanggan secara efisien.

- c. **eBay** menampilkan dua jenis daftar produk: barang harga tetap dan barang lelang. Item harga tetap dapat dibeli dengan cepat dengan memilih tombol Beli Sekarang. Item lelang menampilkan tombol Tempatkan Tawaran untuk memasukkan tawaran dan menunjukkan harga tawaran saat ini. Item ini terbuka untuk tawaran untuk waktu yang telah ditentukan dan dinyatakan "dijual" kepada penawar tertinggi

Contoh Customer to customer (C2C);

Tokopedia, salah satu marketplace online terbesar di Indonesia. Tokopedia adalah pengecer C2C yang menyediakan platform di mana pengusaha dapat membuka usaha kecil dan menengah (UKM) C2C secara gratis. Antara kuartal kedua 2018 dan kuartal kedua 2019, Tokopedia adalah situs web e-commerce teratas di Indonesia, mendatangkan 140,4 juta kunjungan web. Pasar C2C semakin populer di antara penjual yang ingin memaksimalkan potensi penjualan mereka dengan terhubung dengan pelanggan yang tidak akan mereka jangkau menggunakan metode penjualan tradisional. Platform online seperti Etsy dan Craigslist menarik bagi pelanggan yang sebagian besar dapat menemukan produk atau layanan apa pun dengan harga yang bersedia mereka bayar.

C. Teknologi Perdagangan Elektronik:

Teknologi yang diperlukan untuk perdagangan elektronik meliputi:

1. Teknologi Informasi
2. Teknologi telekomunikasi
3. Teknologi internet

D. Proses E-Commerce:

Sembilan proses E-commerce yang diperlukan untuk keberhasilan pengoperasian pengelolaan aktivitas E-commerce terdiri dari:

1. Kontrol akses dan keamanan
2. Profiling dan personalisasi
3. Manajemen pencarian
4. Manajemen konten
5. Manajemen katalog
6. Pembayaran
7. Manajemen alur kerja
8. Pemberitahuan acara
9. Kolaborasi dan perdagangan

E. Integrasi E-Commerce:

Banyak perusahaan telah memilih strategi klik dan bata terintegrasi, di mana bisnis elektronik mereka diintegrasikan dalam beberapa

cara utama ke dalam operasi bisnis tradisional sebuah perusahaan. Kasus bisnis untuk strategi tersebut bertumpu pada:

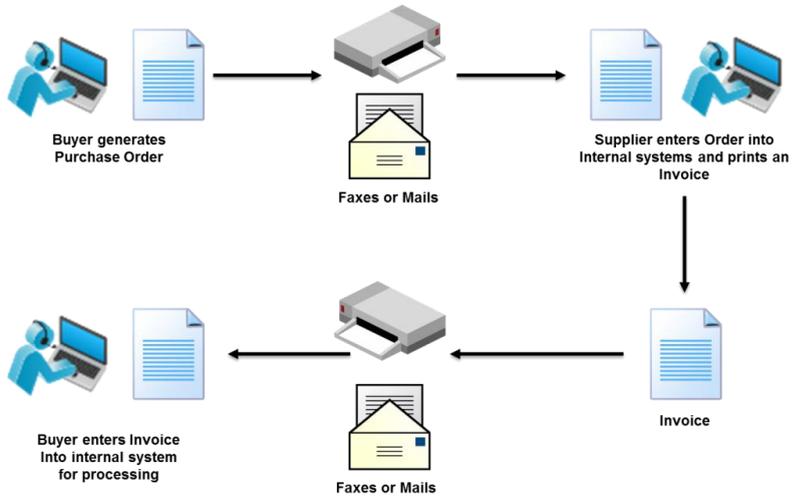
1. Memanfaatkan kapabilitas strategis unik yang mungkin ada dalam operasi bisnis tradisional perusahaan yang dapat digunakan untuk mendukung bisnis E-niaga.
2. Mendapatkan beberapa keuntungan strategis dari mengintegrasikan E-commerce ke dalam bisnis tradisional perusahaan; seperti berbagi merek yang sudah mapan dan informasi bisnis utama, serta daya beli bersama dan efisiensi distribusi

3.3. Pertukaran Data Elektronik

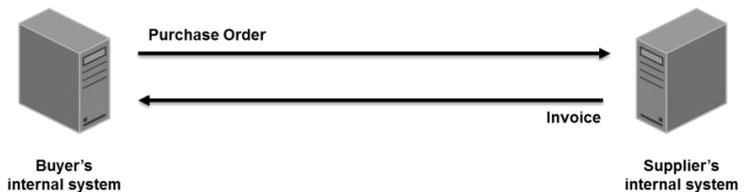
Pertukaran data elektronik atau *electronic data interchange* (EDI) adalah pertukaran dokumen bisnis komputer-ke-komputer dalam format elektronik standar antara mitra bisnis. Dengan berpindah dari pertukaran dokumen bisnis berbasis kertas ke dokumen elektronik, bisnis menikmati manfaat utama seperti pengurangan biaya, peningkatan kecepatan pemrosesan, pengurangan kesalahan, dan peningkatan hubungan dengan mitra bisnis. Beberapa istilah pada EDI yang sering digunakan:

- **Computer-to-computer** – EDI menggantikan surat pos, faks, dan email. Meskipun email juga merupakan pendekatan elektronik, dokumen yang dipertukarkan melalui email harus tetap ditangani oleh orang daripada komputer. Memiliki orang yang terlibat memperlambat pemrosesan dokumen dan juga menyebabkan kesalahan. Sebaliknya, dokumen EDI dapat mengalir langsung ke aplikasi yang sesuai di komputer penerima (misalnya, Sistem Manajemen Pesanan) dan pemrosesan dapat segera dimulai. Proses manual yang khas terlihat seperti gambar dibawah ini, dengan banyak kertas dan keterlibatan orang:

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN



Sedangkan Proses EDI terlihat seperti gambar dibawah ini tidak ada kertas, tidak ada orang yang terlibat



- **Business documents**- adalah salah satu dokumen yang biasanya dipertukarkan antar bisnis. Dokumen yang paling umum dipertukarkan melalui EDI adalah pesanan pembelian, faktur, dan pemberitahuan pengiriman. Tetapi masih banyak lagi lainnya seperti bill of lading, dokumen bea cukai, dokumen inventaris, dokumen status pengiriman dan dokumen pembayaran.
- **Standard format**– Karena dokumen EDI harus diproses oleh komputer daripada manusia, format standar harus digunakan agar komputer dapat membaca dan memahami dokumen. Format standar menggambarkan apa itu setiap bagian informasi dan dalam format apa (misalnya, integer, desimal, mmdyy).
- **Business partners** - Pertukaran dokumen EDI biasanya dilakukan antara dua perusahaan yang berbeda, yang disebut sebagai mitra bisnis atau mitra dagang. Misalnya, Perusahaan A dapat membeli barang dari Perusahaan B. Perusahaan A mengirimkan pesanan ke Perusahaan B. Perusahaan A dan Perusahaan B adalah mitra bisnis.

A. Karakteristik perangkat lunak EDI

1. Perangkat lunak EDI digunakan untuk mengonversi format dokumen perusahaan ke dalam format EDI standar seperti yang ditentukan oleh berbagai protokol industri dan internasional.
2. Data transaksi yang diformat dikirim melalui tautan jaringan langsung antar komputer, tanpa dokumen kertas atau campur tangan manusia.
3. Selain hubungan jaringan langsung antara komputer mitra dagang, layanan pihak ketiga banyak digunakan.
4. EDI meniadakan pencetakan, pengiriman surat, pemeriksaan, dan penanganan oleh karyawan berbagai bentuk salinan ganda dokumen bisnis.

B. Manfaat penggunaan bisnis EDI

1. Pengurangan biaya kertas, perangkat, dan tenaga kerja.
2. Alur transaksi yang lebih cepat karena data transaksi yang diformat dikirim melalui tautan jaringan langsung antar komputer, tanpa dokumen kertas atau campur tangan manusia.
3. Pengurangan kesalahan.
4. Meningkatkan produktivitas
5. Dukungan kebijakan inventaris just-in-time (JIT)
6. Penurunan tingkat inventaris
7. Perusahaan jaringan nilai tambah menawarkan berbagai layanan EDI. Mereka dapat menawarkan layanan EDI yang aman dan berbiaya lebih rendah melalui Internet.
8. Bisnis yang lebih kecil sekarang dapat membayar biaya layanan EDI.

3.4. Latihan

1. Analisis bisnis saat ini dianggap sebagai alat nomor satu untuk membentuk organisasi yang sukses. Jelaskan apa yang dapat dicapai organisasi dengan analisis bisnis?
2. Bagaimana anda mengukur keberhasilan aplikasi teknologi informasi dalam bisnis?
3. Jelaskan apa saja kekurangan e-commerce?
4. Jelaskan kerugian teknis dari e-commerce?
5. Bagaimana cara kerja e-commerce?

BAB IV

SISTEM INFORMASI PEMASARAN

Capaian Pembelajaran

1. Mahasiswa mampu memahami sistem informasi pemasaran.
2. Mahasiswa mengerti komponen-komponen yang diperlukan pada sistem informasi pemasaran.
3. Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis riset bidang sistem informasi pemasaran.
4. Mahasiswa mampu melakukan riset bidang sistem informasi pemasaran.

4.1. Sistem Informasi Pemasaran

Sistem Informasi Pemasaran mengacu pada pengumpulan sistematis, analisis, interpretasi, penyimpanan dan penyebaran informasi pasar, baik dari sumber internal maupun eksternal, kepada pemasar secara teratur dan terus menerus.

Sistem informasi pemasaran mendistribusikan informasi yang relevan kepada pemasar yang dapat membuat keputusan yang efisien terkait dengan operasi pemasaran yaitu penetapan harga, pengemasan, pengembangan produk baru, distribusi, media, promosi dan lain-lain.

Setiap operasi pemasaran bekerja selaras dengan kondisi yang berlaku baik di dalam maupun di luar organisasi, dan oleh karena itu, ada beberapa sumber yaitu internal, intelijen pemasaran, riset pemasaran yang melaluinya informasi yang relevan tentang pasar dapat diperoleh.

4.2. Komponen Sistem Informasi Pemasaran

Peran sistem informasi pemasaran adalah untuk mengidentifikasi atau mencari tahu jenis informasi apa yang dibutuhkan oleh manajer pemasaran. Kemudian mengumpulkan dan menganalisis informasi untuk memberikan informasi kepada manajer pemasaran pada waktu yang tepat. Sistem informasi pemasaran dalam mengumpulkan informasi melalui subsistem yang disebut komponen. Adapun

komponen-komponen dari sistem informasi pemasaran dapat dilihat pada gambar dibawah ini



A. Internal Records

Perusahaan dapat mengumpulkan informasi melalui catatan internal yang terdiri dari data penjualan, database pelanggan, database produk, data keuangan, data operasi, dll. Penjelasan rinci tentang sumber data internal sebagai berikut:

- Informasi dapat dikumpulkan dari dokumen seperti faktur, mengirimkan salinan, dokumen penagihan yang disiapkan oleh perusahaan setelah mereka menerima pesanan barang dan jasa dari pelanggan, dealer atau perwakilan penjualan.
- Data penjualan saat ini harus disimpan secara teratur yang berfungsi sebagai pembantu sistem informasi pemasaran. Laporan penjualan saat ini dan tingkat persediaan membantu manajemen untuk memutuskan tujuannya, dan pemasar dapat menggunakan informasi ini untuk merancang strategi penjualan masa depan.
- Perusahaan memelihara beberapa database seperti database pelanggan di mana informasi lengkap tentang nama pelanggan, alamat, nomor telepon, frekuensi pembelian, posisi keuangan, dll disimpan. Database produk di mana informasi lengkap tentang harga produk, fitur, varian, disimpan. Database tenaga penjual, di mana informasi lengkap tentang tenaga penjual, nama, alamat, nomor telepon, target penjualan, dll disimpan.
- Perusahaan menyimpan datanya di gudang data dari mana data dapat diambil kapan saja diperlukan. Setelah data disimpan, para ahli statistik mengolah data tersebut dengan menerapkan beberapa perangkat lunak dan teknik komputer untuk

mengubahnya menjadi informasi yang bermakna yang memberikan fakta dan angka.

B. Marketing Intelligence System

Sistem intelijen pemasaran menyediakan data tentang kejadian-kejadian di pasar, yaitu data yang terkait dengan lingkungan pemasaran yang berada di luar organisasi. Ini mencakup informasi tentang perubahan tren pasar, strategi penetapan harga pesaing, perubahan selera dan preferensi pelanggan, produk baru yang diluncurkan di pasar, strategi promosi pesaing, dan lain-lain. Untuk memiliki Sistem Informasi pemasaran yang efisien, perusahaan harus bekerja secara agresif untuk meningkatkan sistem intelijen pemasaran dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- Memberikan pelatihan yang tepat dan memotivasi tenaga penjual untuk terus memantau tren pasar, yaitu perubahan selera dan preferensi pelanggan serta memberikan saran perbaikan, jika ada.
- Memotivasi mitra saluran yaitu dealer, distributor, pengecer yang berada di pasar sebenarnya untuk memberikan informasi yang relevan dan diperlukan tentang pelanggan dan pesaing.
- Perusahaan juga dapat meningkatkan sistem intelijen pemasaran mereka dengan mendapatkan lebih banyak informasi tentang pesaing. Ini dapat dilakukan baik dengan membeli produk pesaing, menghadiri pameran dagang, membaca artikel pesaing yang diterbitkan di majalah, jurnal, laporan keuangan.
- Perusahaan dapat memiliki sistem informasi pemasaran yang efisien dengan melibatkan pelanggan setia dalam panel customer advisory yang dapat berbagi pengalaman dan memberikan saran kepada calon pelanggan baru.
- Perusahaan dapat menggunakan data pemerintah untuk meningkatkan sistem informasi pemasarannya. Data dapat dikaitkan dengan tren populasi, karakteristik demografis, produksi pertanian yang membantu organisasi untuk merencanakan operasi pemasarannya dengan tepat.
- Perusahaan dapat membeli informasi tentang lingkungan pemasaran sistem intelijen pemasaran dari perusahaan riset yang melakukan penelitian terhadap semua pemain di pasar.
- Sistem intelijen pemasaran dapat lebih ditingkatkan dengan menanyakan pelanggan secara langsung tentang pengalaman mereka dengan produk atau layanan melalui formulir umpan balik yang dapat diisi secara online.

C. Marketing Research

Riset pemasaran adalah pengumpulan, pengorganisasian, analisis, dan interpretasi sistematis dari data primer atau sekunder untuk mencari solusi atas masalah pemasaran. Beberapa Perusahaan melakukan riset pemasaran untuk menganalisis lingkungan pemasaran yang terdiri dari perubahan selera pelanggan dan preferensi, strategi pesaing, ruang lingkup peluncuran produk baru. Dengan menerapkan beberapa alat statistik untuk melakukan riset pasar, data yang akan dikumpulkan dapat berupa data primer dan data sekunder (tersedia di buku, majalah, laporan penelitian, jurnal). Data sekunder tersedia untuk umum, tetapi data primer dikumpulkan oleh peneliti melalui metode tertentu seperti kuesioner, wawancara pribadi, survei, seminar. Riset pemasaran memberikan kontribusi yang besar dalam sistem informasi pemasaran karena menyediakan data faktual yang telah diuji beberapa kali oleh para peneliti.

D. Marketing Decision Support System

Sistem pendukung keputusan pemasaran mencakup beberapa program perangkat lunak yang dapat digunakan oleh pemasar untuk menganalisis data, yang dikumpulkan sejauh ini, untuk mengambil keputusan pemasaran yang lebih baik. Dengan menggunakan komputer, manajer penilaian dapat menyimpan data besar dalam bentuk tabel dan dapat menerapkan program statistik untuk menganalisis data dan membuat keputusan yang sejalan dengan temuan. Dengan demikian, para pemasar perlu terus memeriksa lingkungan pemasaran, yaitu internal (dalam organisasi) dan eksternal (di luar organisasi, sehingga kebijakan, prosedur, strategi pemasaran dapat dirancang dengan sesuai).

4.3. Research Sistem Informasi Pemasaran

Riset Pemasaran adalah proses sistematis dalam mengumpulkan, mencatat, dan menganalisis informasi yang relevan untuk menemukan solusi atas suatu masalah di bidang pemasaran. Ada berbagai jenis riset pemasaran yang diklasifikasikan berdasarkan tujuan penelitian yang akan dilakukan studi dan sumber data yang digunakan untuk mengumpulkan informasi.

A. Klasifikasi riset pemasaran didasarkan pada tujuan fungsional riset

Klasifikasi riset pemasaran yang banyak digunakan didasarkan pada tujuan fungsional riset dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



1. Riset Pasar Eksplorasi

Riset pasar eksplorasi menggunakan riset eksplorasi ketika memiliki sedikit informasi tentang masalah penelitian dan perlu mendapatkan wawasan tentangnya sebelum menemukan solusi untuk itu. Hal tersebut menuntut peneliti untuk menjernihkan konsepnya, memperoleh wawasan, merumuskan masalah, menghilangkan ide-ide yang tidak praktis dan merumuskan hipotesis untuk memeriksa relevansi desain penelitian. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan data sekunder, yaitu informasi yang tersedia baik di dalam maupun di luar organisasi, melakukan studi observasi, berkonsultasi dengan pakar, dan memproses umpan balik dari pasar dan survei.

2. Penelitian Pasar Deskriptif

Penelitian deskriptif berkaitan dengan pengujian hipotesis untuk mengetahui jawaban akurat dari masalah penelitian seperti

- Siapa saja calon pembeli produk tersebut ?
- Bagaimana produk tersebut dikonsumsi ?.
- Berapa jumlah penduduk yang menggunakan produk tersebut ?.
- Bagaimana ramalan permintaannya?
- Siapakah pesaing potensial?

Tujuan dari penelitian pasar deskriptif adalah untuk mengukur frekuensi terjadinya sesuatu dan sejauh mana variabel-variabel yang diteliti berkorelasi.

3. Riset Pasar Kausal

Riset pasar kausal dilakukan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antar variabel, seperti jika kemasan produk diubah lalu apa pengaruhnya terhadap daya tahan produk? Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menjelaskan fakta-fakta mengapa terjadi perubahan tertentu pada satu variabel karena adanya perubahan pada variabel lainnya.

4. Riset Pasar Prediktif

Seperti namanya, riset prediksi dilakukan untuk meramalkan atau memprediksi variabel pasar tertentu yang menjadi tujuan riset dirancang. Seperti memprediksi penjualan di masa depan, proyeksi pertumbuhan, menguji pasar untuk memprediksi keberhasilan produk baru, menentukan lini produk perusahaan.

B. Klasifikasi riset pemasaran berdasarkan jenis data

Riset pemasaran selanjutnya dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis data yang dihasilkan dan tingkat akurasi matematis yang diperlukan sebagai:

A. Riset Pasar Kualitatif

Riset Pasar Kualitatif berhubungan dengan perasaan, sikap, opini, dan pikiran seseorang untuk memastikan alasan yang mendasari perilaku mereka. Dengan kata lain, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui apa yang dipikirkan atau dirasakan orang tentang situasi dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perilakunya disebut penelitian pasar kualitatif. Tujuan dari riset pasar kualitatif adalah untuk mempelajari psikologi individu dan memperoleh wawasan dan kedalaman persepsi, perilaku, dan kebutuhan pembeli. Sebagian besar organisasi melakukan penelitian kualitatif untuk mengidentifikasi persepsi konsumen, seperti

- Apa yang mereka rasakan tentang suatu produk?
- Apa yang mereka suka atau tidak suka tentang itu?
- Apa ekspektasi mereka dari produk baru?
- Apa pendapat mereka tentang produk pesaing?
- Apa saja penghalang yang memengaruhi perilaku pembelian mereka?

Berikut ini adalah beberapa metode riset pasar kualitatif yang banyak digunakan:



1. Focus Groups

Metode ini, sekelompok kecil orang yang biasanya terdiri dari 6-12 anggota berkumpul untuk membahas topik yang sama. Misalnya, sekelompok pakar pemasaran dapat berkumpul untuk membahas strategi promosi suatu produk sebelum diluncurkan. Di sini, modulator adalah orang yang memfasilitasi diskusi antar anggota kelompok.

2. Depth Interviews

Wawancara mendalam biasanya wawancara tatap muka yang dilakukan secara ekstensif dengan sekelompok kecil individu untuk mendapatkan wawasan tentang masalah yang diteliti. Misalnya, sekelompok kecil pelanggan potensial dapat diminta untuk berbagi pengalaman mereka dengan produk baru tersebut. Seringkali, pertanyaan terbuka diminta untuk mengumpulkan sebanyak mungkin informasi dari individu.

3. Photo Ethography

Metode observasi Photo Ethography di mana peneliti mengambil gambar dari perilaku, sikap, dan emosi individu dalam situasi yang berbeda daripada mengajukan pertanyaan tentang mereka.

Dengan demikian, penelitian kualitatif dilakukan untuk mengukur pasar dari segi wawasan dan kedalaman persepsi dan kebutuhan pelanggan daripada kuantitas.

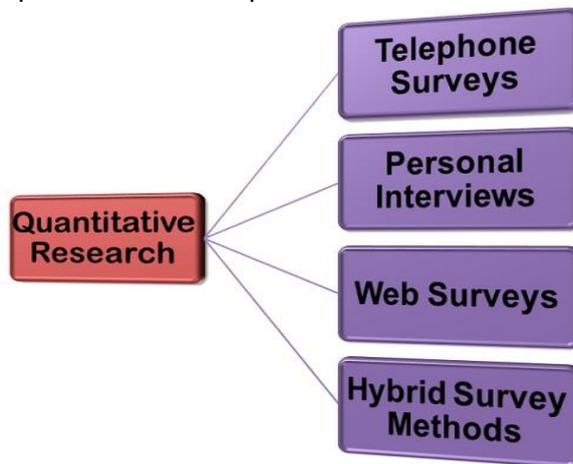
B. Riset Pasar Kuantitatif

Riset Pasar Kuantitatif berurusan dengan fakta-fakta nyata dan data statistik daripada opini, perasaan, dan sikap individu. Di sini, data dikuantifikasi untuk menarik kesimpulan tentang perilaku, sikap, dan preferensi pelanggan dalam istilah numerik

yang dapat dengan mudah ditafsirkan dan dibandingkan dengan fakta data lainnya. Riset pasar kuantitatif sering digunakan untuk menentukan berapa proporsi populasi yang memiliki karakteristik, sikap, perilaku, pengetahuan tertentu dan kemudian diperiksa tingkat signifikansinya dengan menggunakan metode analisis statistik. Penelitian kuantitatif didasarkan pada sampel besar dan menjawab pertanyaan sebagai berikut:

- Seberapa sering pelanggan membeli produk?
- Berapa proporsi populasi yang melakukan pencarian pekerjaan secara online?
- Berapa banyak pelanggan yang akan membeli produk jika strategi promosi tertentu diperkenalkan?
- Berapa banyak pelanggan yang menilai suasana restoran sebagai 'luar biasa'.

Berikut teknik penelitian pasar kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data dari responden:



1. Survei Melalui Telepon

Dengan metode ini, peneliti pertama-tama mengidentifikasi sampel yang mewakili yang mencerminkan karakteristik atau sifat yang sama seperti yang dimiliki oleh seluruh populasi. Kemudian, anggota sampel dipanggil melalui telepon dan diberi pertanyaan terkait masalah yang diteliti. Umumnya, jawaban tertutup, termasuk jawaban seperti 'ya' atau 'tidak' dianggap ideal karena responden sering enggan berbicara banyak di telepon. Survei telepon dapat dilakukan untuk mengetahui solusi dari masalah tersebut seperti;

- Berapa proporsi pelanggan yang bersedia membeli produk dan layanan?
- Berapa perkiraan penjualan tahunan?

2. Wawancara Pribadi

Seringkali, perusahaan memilih pembeli potensial dan melakukan wawancara empat mata dengan mereka untuk mendapatkan wawasan tentang masalah yang diteliti. Pewawancara dapat meminta responden untuk datang ke lokasi pusat untuk wawancara atau melakukan wawancara di rumahnya dengan membuat janji. Di sini, pewawancara dapat memasukkan pertanyaan terbuka dan tertutup tergantung pada sifat tujuan penelitian.

3. Survei Web

Di sini, peneliti secara acak memilih kelompok responden dan kemudian mengirimkan kuesioner melalui email untuk mengumpulkan informasi tentang masalah yang bersangkutan. Saat ini, survei web digunakan secara ekstensif oleh organisasi karena membantu mengumpulkan informasi dari sekelompok besar orang kapan saja dan di mana saja.

4. Metode Survei Hibrid

Di sini dua atau lebih metode penelitian kuantitatif digunakan secara bersamaan untuk mendapatkan data yang relevan dan terukur dari khalayak sasaran. Misalnya, peneliti dapat secara acak memilih responden dari wilayah geografis tertentu dan kemudian dapat menggunakan survei telepon untuk mengumpulkan informasi dari responden perempuan dan melakukan wawancara pribadi dengan calon laki-laki. Dengan demikian, peneliti dapat menggunakan salah satu metode kuantitatif tergantung pada tujuan penelitian dan jenis data yang dihasilkan yang dapat digunakan untuk menganalisis hasil secara statistik.

4.4. Latihan

1. Apa itu sistem informasi pemasaran?
2. Jelaskan Apa salah satu keunggulan sistem informasi pemasaran?
3. Dalam hal riset pemasaran, mendefinisikan masalah dan tujuan riset seringkali merupakan langkah terpenting dalam proses riset. Jelaskan bagaimana riset langkah-langkah yang dilakukan dalam riset pemasaran?

BAB V

SISTEM INFORMASI SUMBERDAYA MANUSIA

Capaian Pembelajaran

1. Mahasiswa mampu memahami sistem informasi sumberdaya manusia.
2. Mahasiswa mampu memahami manfaat dari sistem informasi sumberdaya manusia.
3. Mahasiswa mengetahui perangkat lunak sistem informasi sumberdaya manusia.
4. Mahasiswa dapat mengimplementasikan sistem informasi sumberdaya manusia.

5.1 Pengertian Sistem Informasi SDM

Sistem informasi sumberdaya manusia adalah sistem yang digunakan untuk mengumpulkan dan menyimpan data tentang karyawan organisasi. Dalam kebanyakan kasus, sistem informasi sumberdaya manusia mencakup fungsi dasar yang dibutuhkan untuk manajemen sumber daya manusia. Sistem informasi sumberdaya manusia memiliki sistem untuk rekrutmen, manajemen kinerja, pembelajaran & pengembangan, dan banyak lagi.

Sistem informasi sumberdaya manusia juga dikenal sebagai perangkat lunak Sistem informasi sumberdaya manusia. Ini agak membingungkan karena menyiratkan bahwa sistem yang berbeda dapat menjalankan perangkat lunak yang berbeda pula. Namun, bukan itu masalahnya. Sistem informasi sumberdaya manusia pada dasarnya adalah paket perangkat lunak.

Sistem informasi sumberdaya manusia dapat berjalan di infrastruktur teknis perusahaan sendiri, atau, yang lebih umum saat ini, berbasis cloud. Ini berarti perangkat lunak dijalankan di luar lokasi perusahaan, sehingga lebih mudah untuk diperbarui.

5.2 Manfaat Sistem Informasi SDM

Menggunakan Sistem informasi sumberdaya manusia memiliki sejumlah manfaat yang jelas.

A. Pencatatan

Sistem informasi sumberdaya manusia adalah sistem pencatatan yang melacak perubahan apa pun yang terkait dengan karyawan. Sistem informasi sumberdaya manusia dapat dilihat sebagai satu-satunya sumber kebenaran dalam hal data kepegawaian.

B. Pemenuhan

Beberapa data dikumpulkan dan disimpan untuk alasan kepatuhan. Ini termasuk materi untuk identifikasi karyawan jika terjadi pencurian, penipuan, atau perilaku buruk lainnya, informasi kontak pertama jika terjadi kecelakaan, informasi identifikasi warga negara untuk kantor pajak, dan tanggal kedaluwarsa untuk sertifikasi wajib. Semua informasi ini dapat disimpan di sistem informasi sumberdaya manusia.

C. Efisiensi

Memiliki semua informasi ini di satu tempat tidak hanya menguntungkan keakuratan tetapi juga menghemat waktu.

D. Strategi SDM

Sistem informasi sumberdaya manusia memungkinkan pelacakan data yang diperlukan untuk memajukan SDM dan strategi bisnis. Bergantung pada prioritas organisasi, data yang berbeda akan penting untuk dilacak.

5.3 Perangkat Lunak Sistem Informasi Sumberdaya Manusia

Ada berbagai jenis sistem dan perangkat lunak sistem informasi sumberdaya manusia. Karena sistem informasi sumberdaya manusia mencakup semua fungsi yang terpisah dari bagian sistem.

- **Applicant Tracking System (ATS)** - Perangkat lunak ini menangani semua kebutuhan perekrutan perusahaan untuk melacak informasi kandidat dan resume, memungkinkan perekrut untuk mencocokkan lowongan pekerjaan dengan kandidat yang sesuai dari kumpulan aplikasi perusahaan, dan membantu dalam memandu proses perekrutan.
- **Payroll** – Penggajian mengotomatiskan proses pembayaran karyawan. Data kontrak sering kali dimasukkan ke dalam sistem yang terkadang digabungkan dengan data waktu dan kehadiran serta di akhir bulan, pesanan pembayaran dibuat.
- **Manfaat** - Fungsi lain dari sistem informasi sumberdaya manusia adalah manajemen manfaat. Tunjangan karyawan merupakan aspek penting dari kompensasi dan juga dikelola dalam sistem ini. Sistem

yang lebih maju menawarkan model layanan mandiri karyawan untuk tunjangan karyawan. Dalam hal ini, karyawan dapat memilih sendiri manfaat yang mereka cari. Yang satu mungkin menginginkan lebih banyak cuti ayah, yang lain menginginkan mobil perusahaan yang lebih mahal.

- **Waktu kedatangan** - Modul ini mengumpulkan data waktu dan kehadiran dari karyawan yang sangat relevan untuk pekerjaan pada karyawan masuk dan keluar. Kembali pada hari ketika saya bekerja di supermarket, kami menulis waktu bekerja di selembar kertas, yang kemudian secara manual dimasukkan ke dalam sistem pelacakan waktu oleh manajer. Berdasarkan data ini, perintah pembayaran dibuat dan dibayarkan kepada semua karyawan.
- **Latihan** - Pembelajaran dan pengembangan adalah elemen kunci dalam hal manajemen karyawan. Modul ini memungkinkan sistem informasi sumberdaya manusia untuk melacak kualifikasi, sertifikasi, dan keterampilan karyawan, serta garis besar kursus yang tersedia bagi karyawan perusahaan. Modul ini sering disebut sebagai LMS (*learning management system*). LMS biasanya mencakup *e-learning* yang tersedia dan kursus lain untuk diikuti oleh karyawan.
- **Manajemen kinerja** - Manajemen kinerja adalah bagian penting dalam mengelola orang. Peringkat kinerja dibuat sekali atau beberapa kali dalam setahun oleh manajer langsung atau rekan kerja karyawan.
- **Perencanaan** - Membuat saluran bakat dan memiliki pengganti yang tersedia untuk peran kunci dalam organisasi adalah komponen kunci lain dari sistem informasi sumberdaya manusia.
- **Pelaporan & Analisis** - Modul yang jauh lebih langka dalam sistem informasi sumberdaya manusia adalah pelaporan dan analitik. Sistem modern memungkinkan pembuatan laporan SDM otomatis tentang berbagai topik seperti pergantian karyawan, ketidakhadiran, kinerja, dan banyak lagi. Analytics melibatkan analisis data ini untuk pengambilan keputusan yang lebih tepat.

5.4 Implementasi Sistem Informasi Sumberdaya Manusia

Implementasi perangkat lunak sistem informasi sumberdaya manusia dapat dibagi menjadi beberapa tahap.

- **Cari** - Pada fase pencarian, permintaan spesifik dari berbagai pemangku kepentingan di dalam perusahaan ditanyakan. Berdasarkan persyaratan ini, daftar panjang vendor yang kompatibel dibuat. Berdasarkan pertanyaan awal, daftar pilihan dibuat. Vendor

ini diundang untuk membuat proposal. Di akhir fase ini, penyedia yang kompatibel dipilih.

- **Rencanakan dan selaraskan** - Dalam fase ini, memilih mitra implementasi, membuat komite pengarah, dan tim implementasi. Komite pengarah biasanya terdiri dari delegasi senior dari vendor atau pemasok, direktur SDM dari perusahaan, manajer proyek internal.
- **Tentukan dan desain** - Dalam fase ini, grup pengguna ditentukan dan proses serta alur kerja dipetakan. Di sini persyaratan fungsional dan teknis untuk infrastruktur, sistem, dan keamanan didefinisikan lebih lanjut.
- **Konfigurasi dan uji** - Dalam fase ini, tim penguji inti dibuat. Tim ini ditugaskan untuk menguji sistem dan menyarankan perbaikan. Setelah ini, tes penerimaan pengguna dibuat dengan mendatangkan sejumlah pengguna untuk memberikan umpan balik akhir.
- **Melatih dan berkomunikasi** - Sebelum diterapkan sistem informasi sumberdaya manusia secara langsung staf teknis perlu dilatih, rencana komunikasi perlu dibuat, dan pertanyaan yang sering diajukan serta dokumen pendukung lainnya dibuat untuk mendapatkan manfaat dari penerapan dan penggunaan perangkat lunak.
- **Terapkan dan pertahankan** - Ini adalah fase terakhir di mana semua orang siap untuk menerapkan perangkat lunak sistem informasi sumberdaya manusia. Setelah semua proses dukungan berjalan pelatihan diperbarui dengan sistem yang berkembang.

5.5 Latihan

1. Jelaskan manfaat dari sistem informasi sumberdaya manusia?
2. Masalah apa yang dihadapi karyawan dengan sistem informasi sumberdaya manusia?
3. Apa saja parameter untuk menilai efisiensi proses sistem informasi sumberdaya manusia dalam suatu organisasi?
4. Jelaskan bagaimana implementasi sistem informasi sumberdaya manusia?

BAB VI

SISTEM INFORMASI KEUANGAN

Capaian Pembelajaran

1. Mahasiswa mengerti sistem informasi keuangan.
2. Mahasiswa dapat mengetahui keuntungan dari sistem informasi keuangan.
3. Mahasiswa dapat menerapkan sistem informasi keuangan untuk analisis keuangan.
4. Mahasiswa mengerti jenis-jenis sistem informasi keuangan
5. Mahasiswa mampu memahami pentingnya sistem informasi keuangan.
6. Mahasiswa dapat mengetahui atribut-atribut sistem informasi keuangan.
7. Mahasiswa mengetahui komponen-komponen sistem informasi keuangan.

6.1. Pengertian sistem informasi keuangan

Sistem informasi keuangan adalah sistem yang mengumpulkan dan menertibkan data keuangan untuk membuat keputusan manajemen keuangan yang baik dalam menjalankan bisnis. Sistem informasi keuangan merupakan program perangkat lunak yang dapat diatur antara lain.

- Untuk melacak perbankan, hutang dan piutang.
- Untuk menghasilkan laporan keuangan standar tersebut sebagai pernyataan untung-rugi.
- Melaporkan informasi dalam berbagai format.

Tujuan dasar dari sistem informasi keuangan adalah untuk memenuhi kewajiban keuangan perusahaan. saat jatuh tempo, menggunakan jumlah minimal sumber daya keuangan yang konsisten dengan margin keamanan yang ditetapkan. Keluaran yang dihasilkan oleh sistem termasuk laporan akuntansi, anggaran operasional dan modal, laporan modal kerja, arus kas, dan berbagai analisis laporan. Evaluasi data keuangan dapat dilakukan melalui analisis evaluasi tren, dan pemodelan perencanaan keuangan. Sistem informasi keuangan harus memiliki kemampuan sebagai berikut;

- Mengumpulkan informasi yang akurat, tepat, lengkap, andal.
- Menyediakan manajemen yang memadai.
- Mendukung persiapan dan pelaksanaan anggaran.
- Memfasilitasi penyusunan laporan keuangan.
- Mendukung keputusan kebijakan pemerintah dan lembaga.
- Menyediakan jejak audit lengkap untuk memfasilitasi audit.

Sistem informasi keuangan akan terdiri dari beberapa elemen dengan fungsi berbeda. Inti dari Sistem informasi keuangan bisa diharapkan untuk memasukkan modul dan sistem berikut:

- Buku besar
- Akuntansi anggaran
- Hutang usaha
- Piutang usaha

Modul non inti atau lainnya adalah, antara lain:

- Sistem penggajian
- Pengembangan anggaran
- Pengadaan
- Buku besar proyek
- Modul aset.

6.2. Keuntungan Sistem informasi keuangan

Ada banyak keuntungan menerapkan sistem informasi keuangan. Beberapa di antaranya tercantum di bawah ini:

1. Informasi keuangan terintegrasi
2. Fleksibilitas pelaporan dan kontrol tambahan atas pengeluaran
3. Pandangan anggaran yang lebih ketat versus aktual
4. Lebih sedikit administrasi yang diperlukan dalam bisnis

6.3. Fitur Sistem Informasi Keuangan

1. **Kejelasan / Dapat Dipahami** – Sistem informasi keuangan sedemikian rupa dapat dipahami oleh pengguna yang umumnya dianggap memiliki pengetahuan yang wajar tentang kegiatan bisnis dan ekonomi.
2. **Keandalan** – Sistem informasi keuangan yang disajikan benar, akurat, lengkap (tidak ada yang terlewat secara signifikan) dan mampu diverifikasi (misalnya oleh investor potensial).
3. **Relevansi** – Sistem informasi keuangan informasi keuangan harus membantu pengguna untuk membentuk, mengkonfirmasi

atau mungkin merevisi pandangan - biasanya dalam konteks pengambilan keputusan

4. **Presentasi** - Penyajian informasi yang penting bagi pengguna serta menyediakan informasi dengan cara yang lebih mudah dan efektif bagi pengguna.
5. **Keamanan** – Sistem informasi memberikan keamanan pada data keuangan sehingga hanya dapat digunakan oleh yang berwenang, memberikan otorisasi dan kontrol akses.

6.4. Penerapan Sistem Informasi Keuangan untuk Analisis Keuangan

1. Analisis arus kas
2. Analisis anggaran
3. Analisis *return on assets* (ROA).
4. Sumber dan penggunaan dana
5. Analisis biaya pemeliharaan

6.5. Jenis-Jenis Sistem Informasi Keuangan

Keuangan pribadi adalah manajemen keuangan yang dilakukan oleh individu atau unit keluarga untuk menganggarkan, menabung, dan membelanjakan sumber daya keuangan selama beberapa waktu, dengan mempertimbangkan berbagai keuangan seperti risiko dan peristiwa kehidupan masa depan. Keuangan pribadi adalah penganggaran, perencanaan, dan perencanaan untuk menabung dan membelanjakan uang untuk acara kehidupan di masa depan.

A. Sistem Informasi Keuangan Pribadi

1. Perencanaan Pajak
2. Perencanaan investasi
3. Perencanaan perbaikan
4. Pengelolaan Kas
5. Perencanaan Pendidikan.

B. Manajemen Keuangan Organisasi

Manajemen keuangan organisasi merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pengendalian dan pemantauan sumber daya keuangan dengan mencapai tujuan dan sasaran organisasi. Artinya menerapkan manajemen umum prinsip-prinsip untuk sumber daya keuangan proyek. Manajemen keuangan termasuk manajemen keuangan, keuangan perusahaan dan manajemen keuangan untuk layanan TI. Sistem manajemen keuangan adalah metodologi dan perangkat lunak yang digunakan oleh suatu organisasi mengawasi

dan mengatur pendapatan, pengeluaran, dan asetnya dengan tujuan memaksimalkan keuntungan dan memastikan keberlanjutan.

C. Sistem Informasi Keuangan Perusahaan

Sistem informasi keuangan merupakan sistem informasi yang berada dibawah manajemen dengan fungsi untuk mengatur keuangan perusahaan. Sistem informasi keuangan ini nantinya akan terintegrasi dengan sistem informasi akuntansi untuk masalah pencocokan datanya. Ada beberapa alasan penting kenapa harus mengimplementasikan sistem informasi keuangan dalam bisnis:

- Untuk mencatat semua transaksi keuangan dalam waktu tertentu
- Dapat diintegrasikan dengan sistem informasi akuntansi
- Sebagai audit dan kroscek terhadap pemasukan dan pengeluaran bisnis
- Membantu dalam perhitungan pajak
- Mempercepat auditor dalam melakukan audit keuangan perusahaan.

D. Sistem Informasi Keuangan Manufaktur

Untuk bisnis yang bergerak dalam bidang manufaktur atau produksi, memiliki sistem informasi manajemen ini adalah hal yang wajib. Ada beberapa manfaat yang akan diperoleh dari sistem informasi manufaktur seperti:

- Untuk pencatatan produksi dalam bisnis
- Untuk mencatat hasil produksi yang tidak lulus quality check
- Mencatat pemesanan barang
- Mencatat biaya produksi
- Analisa kebutuhan produksi
- Memberikan data realtime kegiatan produksi yang berlangsung.

6.6. Mengapa Manajemen Keuangan Penting?

Manajemen keuangan penting karena berbagai alasan. Perhatikan beberapa alasan berikut:

- Membantu organisasi dalam perencanaan keuangan
- Membantu organisasi dalam perencanaan dan perolehan dana
- Membantu organisasi dalam menggunakan dan mengalokasikan dana yang diterima atau diperoleh secara efektif
- Membantu organisasi dalam membuat keputusan keuangan yang penting
- Membantu dalam meningkatkan profitabilitas organisasi
- Meningkatkan nilai keseluruhan dari perusahaan atau organisasi
- Memberikan stabilitas ekonomi

- Mendorong karyawan untuk menghemat uang, yang membantu mereka dalam perencanaan keuangan pribadi.

6.7. Atribut Sistem Informasi Keuangan Yang Baik

- Menjaga semua pembayaran dan piutang transparan.
- Menghilangkan aset menurut jadwal yang diterima.
- Melacak kewajiban.
- Mengkoordinasikan laporan laba rugi, laporan beban, dan neraca.
- Menjamin integritas dan keamanan data.
- Menjaga semua catatan tetap mutakhir.
- Meminimalkan keseluruhan dokumen.

6.8. Komponen Sistem Informasi Keuangan

Sistem informasi keuangan secara umum terdiri dari enam komponen utama: orang, prosedur, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi dan pengendalian internal. Berikut penjelasan masing-masing komponen sistem informasi keuangan;

A. Orang

Pengguna internal termasuk akuntan dan pejabat keuangan lainnya dari perusahaan. Kemudian ada juga pengguna di luar organisasi yang dapat diberi akses ke SIA. Beberapa pengguna eksternal tersebut adalah auditor, konsultan, otoritas pajak.

B. Prosedur

Prosedur yang diikuti sistem untuk mengumpulkan dan memproses data. Basis data untuk proses semacam itu bisa internal (seperti nama karyawan, angka penjualan) atau database eksternal (seperti pelanggan pesanan, lembaran pajak). Pengumpulan data dapat dilakukan secara manual maupun otomatis.

C. Data

Data yang berhubungan dengan semua jenis data keuangan dan komersial akan menjadi sistem informasi keuangan yang utama. Setiap data yang sesuai dengan keuangan perusahaan akan menjadi data input untuk sistem informasi keuangan. Harus diperhatikan bahwa data yang dimasukkan akurat dan selesai. Contoh data tersebut termasuk buku besar, faktur, pesanan, penggajian dan tagihan.

D. Perangkat Lunak

Perangkat lunak sistem informasi keuangan melakukan semua fungsi untuk menyimpan, memproses, menganalisis, mengambil

data perusahaan. Perangkat lunak dapat berupa perangkat lunak umum yang tersedia di pasar atau dapat juga perangkat lunak khusus yang dibuat khusus untuk perusahaan tertentu dan memenuhi kebutuhannya. Beberapa dari ini perangkat lunak memiliki pilihan pengendalian internal dan audit yang terintegrasi.

E. Infrastruktur Teknologi Informasi

Infrastruktur teknologi informasi hanyalah perangkat keras yang digunakan untuk mengoperasikan sistem informasi keuangan. Ini dapat mencakup komputer, laptop, server, printer, alat pemindai, perangkat keras penyimpanan sekunder. Yang paling penting, perangkat keras yang dipilih untuk sistem informasi keuangan harus kompatibel dengan perangkat lunak yang lain.

F. Pengendalian Internal

Pengendalian internal dari sistem informasi keuangan adalah langkah-langkah keamanan yang digunakan untuk melindungi data. pengendalian internal untuk melindungi dari akses komputer yang tidak sah dan untuk membatasi akses ke pengguna yang tidak berwenang dalam perusahaan.

6.9. Latihan

1. Apa keuntungan sistem informasi keuangan bagi perusahaan?
2. Mengapa perlu sistem informasi keuangan bagi perusahaan
3. Sistem informasi keuangan memiliki beberapa jenis. Jelaskan jenis-jenis sistem informasi keuangan?
4. Mengapa penting manajemen keuangan bagi perusahaan?

BAB VII

SISTEM INFORMASI AKUNTANSI (SIA)

Capaian Pembelajaran

1. Mampu memahami konsep sistem informasi akuntansi.
2. Mahasiswa mampu memahami pengaruh teknologi informasi dalam sistem informasi keuangan.
3. Mahasiswa mampu menerapkan jurnal umum untuk sistem informasi akuntansi.
4. Mahasiswa mampu menerapkan buku besar akuntansi untuk sistem informasi akuntansi.
5. Mahasiswa mampu menerapkan neraca untuk sistem informasi akuntansi.
6. Mahasiswa mampu membuat laporan laba rugi untuk sistem informasi akuntansi.

7.1. Pendahuluan

Mengapa kita harus mempelajari sistem informasi akuntansi (SIA) atau *accounting information system* (AIS)? Ada banyak alasan mengapa kita perlu belajar SIA, tetapi salah satu yang paling penting adalah peluang karir khusus yang memungkinkan menggabungkan studi mata pelajaran akuntansi dengan bidang teknologi informasi. Di pasar kerja saat ini, perusahaan akuntansi mengharapkan karyawan baru teknologi informasi. Selain itu, sejumlah besar peluang kerja khusus dan kompensasi tinggi hanya tersedia bagi orang-orang yang memiliki pemahaman terintegrasi tentang akuntansi dan TI. Sehingga dapat membawa pemahaman tersebut untuk menghasilkan keputusan bisnis.

7.2. Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Sistem informasi akuntansi terdiri dari orang-orang, catatan, dan metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi keuangan tentang peristiwa bisnis, mencatatnya, mengolahnya menjadi bentuk yang berguna, dan mengkomunikasikan informasi tersebut kepada pengguna akhir dan pengambil keputusan. Dengan kata lain, sistem akuntansi adalah segala sesuatu dan setiap orang yang terlibat dalam

pengumpulan, pencatatan, dan pengorganisasian transaksi keuangan bagi perusahaan.

Sistem informasi akuntansi (SIA) melibatkan pengumpulan, penyimpanan, dan pemrosesan data keuangan dan akuntansi yang digunakan oleh pengguna internal untuk melaporkan informasi kepada investor, kreditor, dan otoritas pajak. Metode ini umumnya merupakan berbasis komputer untuk melacak aktivitas akuntansi dalam hubungannya dengan sumber daya teknologi informasi. SIA menggabungkan praktik akuntansi tradisional, seperti penggunaan Prinsip Akuntansi Secara Umum dengan sumber daya teknologi informasi modern.

Sistem informasi akuntansi (SIA) merupakan sebuah sistem yang akan digunakan memproses dan mengolah inputan data transaksi menjadi sebuah informasi keuangan yang merupakan output dari sistem informasi akuntansi. Transaksi yang diolah dalam SIA beberapa di antaranya:

- Penjualan produk atau jasa dari customer,
- Pembelian bahan baku kepada supplier,
- Penerimaan kas dari customer,
- Pengeluaran kas kepada supplier,
- Pengeluaran kas untuk sistem *payroll*.

Informasi yang dihasilkan dari transaksi tersebut merupakan bagian yang sangat penting dalam memecahkan permasalahan, serta meraih goals dan opportunities dalam perusahaan. Informasi tersebut nantinya juga dapat diolah menjadi *knowledge* yang akan berguna dalam *decision making*, serta dapat mengatasi permasalahan dalam bisnis, atau untuk keperluan *strategic* perusahaan. Untuk melakukannya, sebuah sistem informasi akuntansi akan membutuhkan berbagai *resource* seperti *people*, *process*, dan *technology*. *People* merupakan orang yang mengolah data atau menerima informasi, sedangkan proses merupakan prosedur dalam *business process* yang dibutuhkan untuk menjalankan kegiatan dalam perusahaan, dan *technology* merupakan infrastruktur yang dibutuhkan untuk dapat mengolah data menjadi informasi (seperti misalnya hardware, software, dan network).

A. Tujuan Sistem Informasi Akuntansi

Tujuan dari sistem informasi akuntansi adalah untuk mencatat data keuangan dan mengubahnya menjadi informasi keuangan yang berguna. Ada banyak bagian dan komponen yang berbeda untuk setiap sistem informasi akuntansi, tetapi biasanya dapat dipecah menjadi lima kategori utama:

- Dokumen sumber,
- Perangkat masukan,
- Pengolah informasi,
- Penyimpanan informasi, dan
- Perangkat keluaran.

Sistem informasi akuntansi biasanya terdiri dari beberapa modul, yang masing-masing dirancang untuk menangani jenis transaksi tertentu. Modul-modul ini meliputi:

- Akun hutang,
- Piutang,
- Inventaris,
- Daftar gaji,
- Jurnal umum,
- Pelaporan.

B. Penggunaan Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Suatu sistem informasi akuntansi memuat berbagai elemen penting dalam siklus akuntansi. Meskipun informasi yang terkandung dalam sistem bervariasi di antara industri dan ukuran bisnis, SIA umumnya mencakup data yang berkaitan dengan pendapatan, pengeluaran, informasi pelanggan, informasi karyawan, dan informasi pajak. Data spesifik meliputi pesanan penjualan dan laporan analisis, daftar permintaan pembelian, faktur, register cek, inventaris, penggajian, buku besar, neraca saldo, dan informasi laporan keuangan.

Sistem informasi akuntansi harus mempunyai struktur database untuk menyimpan informasi. Struktur database ini biasanya diprogram dengan bahasa query yang memungkinkan adanya manipulasi tabel dan data. SIA memiliki banyak bidang untuk memasukkan data serta untuk mengedit data yang disimpan sebelumnya. Selain itu, sistem informasi akuntansi seringkali merupakan platform yang sangat aman dengan tindakan pencegahan yang diambil terhadap virus, peretas, dan sumber eksternal lainnya yang mencoba mengumpulkan informasi. Keamanan siber semakin penting karena semakin banyak perusahaan menyimpan datanya secara elektronik.

Berbagai keluaran dari sistem informasi akuntansi menunjukkan keserbagunaan kemampuan manipulasi datanya. Sebuah SIA menghasilkan laporan termasuk laporan umur piutang berdasarkan informasi pelanggan, jadwal penyusutan untuk aset tetap, dan saldo percobaan untuk pelaporan keuangan. Daftar pelanggan, perhitungan perpajakan, dan tingkat persediaan juga dapat

direproduksi. Namun, korespondensi, memo, atau presentasi tidak termasuk dalam SIA karena item ini tidak terkait langsung dengan pelaporan keuangan atau pembukuan perusahaan.

C. Manfaat Sistem Informasi Akuntansi

1. **Antarmuka Antardepartemen** - Sistem informasi akuntansi berusaha untuk menghubungkan antar berbagai departemen. Di dalam sistem, bagian penjualan dapat mengunggah anggaran penjualan. Informasi ini digunakan oleh tim manajemen inventaris untuk melakukan penghitungan inventaris dan pembelian bahan. Setelah pembelian inventaris, sistem dapat memberi tahu departemen hutang tentang faktur baru. SIA juga dapat berbagi informasi tentang pesanan baru sehingga departemen manufaktur, pengiriman, dan layanan pelanggan mengetahui penjualan tersebut.
2. **Pengendalian Internal** - Bagian integral dari sistem informasi akuntansi berkaitan dengan pengendalian internal. Kebijakan dan prosedur dapat ditempatkan di dalam sistem untuk memastikan bahwa informasi pelanggan, vendor, dan bisnis yang sensitif dipertahankan di dalam perusahaan. Melalui penggunaan persetujuan akses fisik, persyaratan login, log akses, otorisasi, dan pemisahan tugas, pengguna dapat dibatasi hanya pada informasi relevan yang diperlukan untuk menjalankan fungsi bisnis mereka.

D. Fungsi Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi memiliki tiga fungsi dasar:

1. Fungsi pertama SIA adalah pengumpulan dan penyimpanan data yang efisien dan efektif mengenai aktivitas keuangan organisasi, termasuk mendapatkan data transaksi dari dokumen sumber, mencatat transaksi di jurnal, dan memposting data dari jurnal ke buku besar.
2. Fungsi kedua dari SIA adalah menyediakan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan, termasuk menghasilkan laporan manajerial dan laporan keuangan.
3. Fungsi ketiga dari SIA adalah memastikan adanya kontrol untuk merekam dan memproses data secara akurat.

E. Bagian Dari Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi biasanya memiliki enam bagian dasar:

1. Orang yang menggunakan sistem, termasuk akuntan, manajer, dan analis bisnis.

2. Prosedur dan instruksi adalah cara data dikumpulkan, disimpan, diambil, dan diproses.
3. Data termasuk semua informasi yang masuk ke dalam SIA.
4. Perangkat lunak terdiri dari program komputer yang digunakan untuk mengolah data.
5. Infrastruktur teknologi informasi mencakup semua perangkat keras yang digunakan untuk mengoperasikan SIA.
6. Kontrol internal adalah langkah-langkah keamanan yang digunakan untuk melindungi data.

F. Keandalan Sistem Informasi Akuntansi

Karena SIA menyimpan dan menyediakan informasi bisnis yang berharga, keandalan sangat penting. American Institute of CPA (AICPA) dan Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) telah mengidentifikasi lima prinsip dasar yang penting untuk keandalan SIA:

1. **Keamanan** - Akses ke sistem dan datanya dikontrol dan dibatasi hanya untuk yang berwenang.
2. **Kerahasiaan** - Perlindungan informasi sensitif dari pengungkapan yang tidak sah.
3. **Privasi** - Pengumpulan, penggunaan, dan pengungkapan informasi pribadi tentang pelanggan dilakukan dengan cara yang tepat.
4. **Integritas pemrosesan** - Pemrosesan data yang akurat, lengkap, dan tepat waktu dilakukan dengan otorisasi yang tepat.
5. **Ketersediaan** - Sistem tersedia untuk memenuhi kewajiban operasional dan kontrak.

G. Keunggulan Sistem Informasi Akuntansi

1. **Efektivitas biaya** - Di era digitalisasi dan kecerdasan buatan, setiap organisasi bergerak menuju pemotongan biaya dengan penggunaan kecerdasan buatan. SIA telah membantu mengurangi upaya manual dan dapat melakukan operasi yang sama dengan lebih hemat biaya.
2. **Efektivitas Waktu** - SIA telah membantu organisasi bisnis untuk mengurangi jumlah waktu yang terlibat dalam pencatatan, pengklasifikasian, pelaporan informasi keuangan apa pun. Kuantum besar pekerjaan manual dapat diselesaikan oleh SIA dengan upaya dan waktu yang jauh lebih sedikit.
3. **Akses Mudah (Portabilitas)** - Data yang disimpan di SIA dapat diambil melalui sistem informasi yang terhubung dengan internet di mana saja dan kapan saja. Dimana pembukuan yang disiapkan secara manual tidak dapat dibawa dengan mudah, data AIS dapat.

- 4. Akurasi** - Dengan keterlibatan SIA, keandalan data meningkat. Seperti yang telah kita bahas sebelumnya dalam artikel ini bahwa SIA mengikuti serangkaian instruksi yang telah ditentukan, oleh karena itu kemungkinan informasi yang rawan kesalahan lebih sedikit dan oleh karena itu SIA memiliki keuntungan tambahan dari data yang akurat.

H. Kekurangan Sistem Informasi Akuntansi

- 1. Biaya Awal Angsuran dan Pelatihan** - Meskipun kita telah membahas bahwa SIA hemat biaya, hal yang sama mungkin tidak berlaku dalam kasus usaha kecil. Biaya penyiapan awal mungkin tinggi dan mungkin tidak benar-benar menghasilkan nilai bagi organisasi.
- 2. Intervensi Manual** - Meskipun kita telah membahas bahwa SIA mengurangi intervensi manual tetapi hal yang sama tidak dapat sepenuhnya dihilangkan. SIA memerlukan intervensi manual pada titik waktu tertentu yang dapat menyebabkan sistem tidak efisien.
- 3. Kesalahan Tidak Dapat Dihilangkan Sepenuhnya** - Kita telah membahas, SIA mengurangi kemungkinan kesalahan tetapi ada kemungkinan pengkodean yang salah dalam perangkat lunak yang dapat menyebabkan hasil yang rawan kesalahan, juga intervensi manual masih ada di sini yang juga dapat menghasilkan kesalahan.
- 4. Kerahasiaan** - Meskipun kita membahas portabilitas data SIA, hal yang sama juga dapat menjadi bencana bagi organisasi Jika informasi tersebut diretas, misalnya dicuri. Seorang penyusup dapat mengubah informasi atau dia dapat mengungkapkan informasi keuangan yang sensitif.
- 5. Serangan Virus** - Setiap data yang disimpan di SIA dapat terinfeksi virus yang dapat menyebabkan gangguan, modifikasi informasi keuangan yang disimpan di SIA.

7.3. Jurnal Umum

Entri jurnal adalah langkah pertama dari proses akuntansi atau pembukuan. Pada langkah ini, semua transaksi akuntansi dicatat di jurnal umum dengan urutan kronologis. Jurnal umum pada dasarnya dipertahankan pada konsep sistem akuntansi entri ganda, di mana setiap transaksi mempengaruhi setidaknya dua akun. Nama lain yang digunakan untuk jurnal umum adalah “buku jurnal”.

Proses pembuatan jurnal bertujuan untuk menganalisis akun yang terlibat dalam transaksi bisnis dan kemudian menerapkan aturan debit

dan kredit berdasarkan jenis akun masing-masing. Setelah mengidentifikasi akun-akun yang terlibat dalam transaksi dan memutuskan aturan yang berlaku, entri jurnal dicatat dalam jurnal umum dalam format tertentu yang mencakup perincian sebagai berikut:

- Tanggal transaksi
- Akun buku besar terlibat
- Jumlah transaksi
- Narasi singkat untuk menggambarkan transaksi tersebut

7.4. Buku Besar Akuntansi

Buku besar akuntansi adalah akun atau catatan yang digunakan untuk menyimpan entri pembukuan untuk transaksi neraca dan laporan laba rugi. Entri jurnal buku besar akuntansi dapat mencakup akun seperti kas, piutang, investasi, inventaris, hutang dagang, biaya yang masih harus dibayar, dan simpanan pelanggan. Buku besar akuntansi dipertahankan untuk semua jenis neraca dan transaksi laporan laba rugi. Buku besar neraca termasuk buku besar aset seperti kas atau piutang. Buku besar laporan laba rugi termasuk buku besar seperti pendapatan dan biaya. Buku besar akuntansi juga sebagai kumpulan bagan akun, di mana semua entri jurnal akuntansi berakhir.

Buku besar akuntansi terkadang disebut buku besar menyediakan repositori terpusat untuk mengumpulkan semua data akun yang dikumpulkan dari modul, menjadikannya tulang punggung dari sistem keuangan perusahaan. Buku besar akuntansi digunakan untuk menghasilkan laporan keuangan utama: laporan laba rugi, laporan arus kas, dan neraca untuk perusahaan. Buku besar akuntansi adalah proses pembukuan dalam pencatatan kredit dan debit.

Beberapa akun buku besar adalah catatan ringkasan yang disebut akun kontrol. Rincian untuk mendukung setiap akun kontrol disimpan di luar buku besar pembantu. Misalnya, akun hutang mungkin akun kontrol di buku besar, dan buku besar pembantu berisi aktivitas masing-masing vendor. Contoh lain dari akun buku besar termasuk peralatan, hutang dagang, dan persediaan.

7.5. Neraca

Neraca akuntansi adalah salah satu dari lima laporan keuangan utama yang digunakan oleh akuntan dan pemilik bisnis. Laporan keuangan utama lainnya adalah laporan laba rugi, laporan laba rugi komprehensif, laporan arus kas, dan laporan ekuitas pemegang saham. Neraca juga disebut sebagai laporan posisi keuangan.

Neraca menyajikan posisi keuangan perusahaan pada akhir tanggal yang ditentukan. Beberapa orang menggambarkan neraca sebagai "potret" dari posisi keuangan perusahaan pada suatu titik sesaat atau instan dalam waktu. Misalnya, jumlah yang dilaporkan di neraca tanggal 31 Desember 2020 mencerminkan saat itu juga ketika semua transaksi hingga 31 Desember telah dicatat.

Karena neraca memberi tahu pembaca tentang posisi keuangan perusahaan pada satu waktu, ini memungkinkan seseorang seperti kreditor untuk melihat apa yang dimiliki perusahaan dan juga hutangnya kepada pihak lain pada tanggal yang ditunjukkan di judul. Ini adalah informasi berharga bagi bankir yang ingin menentukan apakah suatu perusahaan memenuhi syarat untuk mendapatkan kredit atau pinjaman tambahan atau tidak. Orang lain yang tertarik dengan neraca termasuk investor saat ini, calon investor, manajemen perusahaan, pemasok, beberapa pelanggan, pesaing, lembaga pemerintah, dan serikat pekerja. komponen-komponen neraca akuntansi terbagi menjadi tiga dengan komponen utama sebagai berikut;

A. Aset

Aset adalah barang yang dimiliki perusahaan. Mereka adalah sumber daya perusahaan yang diperoleh melalui transaksi, dan memiliki nilai ekonomi masa depan yang dapat diukur dan dinyatakan dalam dolar. Aset juga mencakup biaya yang dibayar di muka yang belum kedaluwarsa, seperti iklan prabayar, asuransi prabayar, biaya hukum prabayar, dan sewa prabayar. Untuk diskusi tentang biaya prabayar, buka penjelasan jurnal penyesuaian. Contoh akun aset yang dilaporkan di neraca perusahaan meliputi:

- Tunai
- Kas kecil
- Investasi Sementara
- Piutang
- Inventaris
- Persediaan
- Asuransi prabayar
- Tanah
- Perbaikan Lahan
- Bangunan
- Peralatan

Aset kontra adalah akun aset dengan saldo kredit. (Saldo kredit dalam akun aset berlawanan atau berlawanan dengan saldo debit akun aset biasa.) Contoh akun kontra aset meliputi:

- Penyisihan Piutang Tak Tertagih
- Akumulasi Penyusutan-Perbaikan Lahan
- Akumulasi Penyusutan-Bangunan
- Akumulasi Penyusutan-Peralatan
- Penipisan Akumulasi

Akuntan biasanya menyiapkan neraca rahasia. "Yang Diklasifikasikan" berarti akun neraca disajikan dalam pengelompokan, kategori, atau klasifikasi yang berbeda. Klasifikasi aset dan urutan tampilannya di neraca adalah:

- Aset lancar
- Investasi
- Perumahan, tanaman dan peralatan
- Aset Tak Berwujud
- Aset Lainnya

B. Kewajiban / Liabilities

Kewajiban adalah kewajiban perusahaan; mereka adalah jumlah yang terutang kepada kreditor untuk transaksi yang lalu dan mereka biasanya memiliki kata "hutang" di judul akun mereka. Seiring dengan ekuitas pemilik, kewajiban dapat dianggap sebagai sumber aset perusahaan. Mereka juga dapat dianggap sebagai klaim atas aset perusahaan. Misalnya, neraca perusahaan melaporkan aset Rp.100.000 dan Hutang Usaha Rp.40.000 dan ekuitas pemilik Rp.60.000. Sumber aset perusahaan adalah kreditor / pemasok sebesar Rp.40.000 dan pemilik sebesar Rp.60.000. Kreditor / pemasok memiliki klaim terhadap aset perusahaan dan pemilik dapat mengklaim sisa setelah Hutang Dagang telah dibayar.

Kewajiban juga mencakup jumlah yang diterima di muka untuk jasa masa depan. Karena jumlah yang diterima (dicatat sebagai aset Kas) belum diperoleh, perusahaan menunda pelaporan pendapatan dan sebaliknya melaporkan kewajiban seperti Pendapatan Diterima di Muka atau Deposit Pelanggan. (Untuk pembahasan lebih lanjut tentang pendapatan ditangguhkan / pembayaran di muka lihat Penjelasan Ayat Jurnal Penyesuaian.). Contoh akun kewajiban yang dilaporkan di neraca perusahaan meliputi:

- Akun hutang
- Hutang Gaji
- Hutang Upah
- Hutang bunga
- Hutang Beban Masih Harus Dibayar Lainnya
- Hutang Pajak Pendapatan
- Deposit Pelanggan

- Kewajiban Garansi
- Hutang Tuntutan Hukum
- Pendapatan Diterima di Muka
- Hutang Obligasi.

Kewajiban kontra adalah rekening kewajiban dengan saldo debit. (Saldo debit dalam akun liabilitas berlawanan — atau berlawanan — dengan saldo kredit biasa akun liabilitas.) Contoh akun kontra liabilitas meliputi:

- Diskon Hutang Obligasi
- Biaya Masalah Hutang
- Biaya Penerbitan Obligasi

Akun liabilitas dan kontra liabilitas biasanya diklasifikasikan (dimasukkan ke dalam pengelompokan, kategori, atau klasifikasi yang berbeda) di neraca. Klasifikasi kewajiban dan urutan penampilannya di neraca adalah:

- Kewajiban Lancar
- Kewajiban Jangka Panjang.

C. Ekuitas Pemilik (Pemegang Saham)

Ekuitas pemilik dapat dianggap sebagai sumber aset perusahaan. Ekuitas pemilik kadang-kadang disebut sebagai nilai buku perusahaan, karena ekuitas pemilik sama dengan jumlah aset yang dilaporkan dikurangi jumlah kewajiban yang dilaporkan. Akun ekuitas pemilik kontra adalah kategori akun ekuitas pemilik dengan saldo debit. (Saldo debit dalam akun ekuitas pemilik berlawanan atau berlawanan dengan saldo kredit biasa akun ekuitas pemilik).

7.6. Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi adalah salah satu dari tiga laporan keuangan penting yang digunakan untuk melaporkan kinerja keuangan perusahaan selama periode akuntansi tertentu, dengan dua laporan utama lainnya adalah neraca dan laporan arus kas. Laporan laba rugi juga dikenal sebagai laporan pendapatan dan beban, laporan laba rugi terutama berfokus pada pendapatan dan pengeluaran perusahaan selama periode tertentu.

Laporan laba rugi merupakan salah satu dari tiga (bersama dengan neraca dan laporan arus kas) laporan keuangan utama yang melaporkan kinerja keuangan perusahaan selama periode akuntansi tertentu. $\text{Pendapatan Bersih} = (\text{Pendapatan Total} + \text{Keuntungan}) - (\text{Total Beban} + \text{Kerugian})$.

Pendapatan total adalah jumlah pendapatan operasi dan non-operasional sedangkan total biaya termasuk yang dikeluarkan oleh

aktivitas primer dan sekunder. Pendapatan bukanlah penerimaan. Pendapatan diperoleh dan dilaporkan pada laporan laba rugi. Tanda terima (uang diterima atau dibayarkan). Laporan laba rugi memberikan wawasan berharga tentang operasi perusahaan, efisiensi manajemennya, sektor berkinerja rendah, dan kinerjanya relatif terhadap rekan-rekan industri.

7.7. Latihan

1. Apa yang anda ketahui tentang SIA?
2. Bagaimana penggunaan sistem informasi akuntansi dalam perusahaan?
3. Apa saja fungsi sistem informasi akuntansi dalam sebuah perusahaan?

BAB VIII

ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)

Capaian Pembelajaran

1. Mahasiswa mampu mengetahui tentang *enterprise resource planning*.
2. Mahasiswa dapat menerapkan *enterprise resource planning* dalam sebuah bisnis.
3. Mahasiswa mampu mengetahui keunggulan *enterprise resource planning*.
4. Mahasiswa mampu mengetahui kelemahan *enterprise resource planning*.
5. Mahasiswa dapat mengimplementasikan *enterprise resource planning*.
6. Mahasiswa dapat menggunakan modul-modul *enterprise resource planning*.
7. Mahasiswa mengetahui perangkat lunak *enterprise resource planning*.

8.1. Apa itu ERP



Enterprise resource planning atau yang lebih dikenal dengan nama **ERP** merupakan konsep yang dibuat untuk merencanakan sumber daya. Fungsinya juga mengelola sumber daya perusahaan yang ada. Tujuannya adalah agar pendayagunaan dari sumber daya perusahaan tersebut bisa dimanfaatkan atau dipergunakan optimal. Sehingga, kesejahteraan bersama bisa tercapai.

Enterprise resource planning bisa dikatakan juga sebagai sistem informasi yang dipergunakan untuk perusahaan manufaktur ataupun jasa. Fungsinya adalah untuk mengintegrasikan serta mengotomasikan proses bisnis yang berkaitan dengan operasional. Baik yang berkaitan

dengan operasi, distribusi dan juga produksi di tempat perusahaan yang berkaitan. Sehingga untuk tahu apakah *enterprise resource planning* ini berhasil atau tidak, maka perlu kombinasi dan ketersediaan software dan hardware. Software ERP adalah rangkaian besar aplikasi terintegrasi yang mengelola proses bisnis sehari-hari dan mengotomatiskan fungsi back office. Ini dirancang untuk memusatkan dan mengoptimalkan operasi dengan konektivitasnya, sekaligus mengurangi tenaga kerja manual.

Misalnya, dalam industri rantai pasokan, sistem ERP dapat secara otomatis menjalankan analisis keuangan dan memprediksi kebutuhan stok di masa depan untuk menjaga persediaan pada tingkat yang sehat. Kontrol proses ini memastikan bahwa departemen manufaktur bekerja pada kapasitas optimal dan produk yang diminta tersedia. Pada saat yang sama, modul CRM dapat merekam data pelanggan seperti riwayat pesanan dan informasi penagihan. Visibilitas ini dapat meningkatkan strategi penjualan. Sistem CRM adalah perangkat lunak mandiri mereka sendiri, tetapi sistem ERP yang kuat dilengkapi dengan CRM bawaan, menghilangkan kebutuhan akan integrasi dengan satu produk yang efisien. Dalam skenario ini, beberapa kapabilitas ERP bekerja sama untuk memastikan perusahaan akan memiliki produk yang diinginkan pelanggannya, dan pada akhirnya, meningkatkan kepuasan pelanggan. Di bawah ini adalah daftar lengkap beberapa fitur ERP.



A. Manajemen keuangan (Financial Management)

Sistem ERP dapat mengotomatiskan, menyederhanakan, dan mengevaluasi sebagian besar proses akuntansi. Analisis dan

penghitungan yang memerlukan waktu berhari-hari dapat dicapai dalam beberapa menit menggunakan solusi ERP. Jenis perangkat lunak ini dapat memfasilitasi penggajian, penganggaran, penagihan, dan operasi perbankan. Ini dapat melakukan analisis biaya untuk mengelola arus kas dengan lebih baik dan memperkirakan pertumbuhan di masa depan. Menggunakan produk ERP untuk menjalankan fungsi-fungsi ini dapat mengurangi kesalahan manusia dan membantu memangkas biaya.

B. Sumber daya manusia (Human Resources)

Solusi ERP tidak hanya membantu dalam merekrut dan melatih karyawan baru, tetapi juga melacak produktivitas individu mereka. Setiap karyawan dapat masuk ke sistem dan memasukkan waktu kerja serta mengelola tunjangan dan waktu liburan. Sistem ERP dapat mengotomatiskan proses penggajian, menghilangkan kebutuhan akan departemen penggajian yang ekstensif. Ini dapat mengirimkan survei dan berita karyawan, menyediakan komunitas online untuk kolaborasi karyawan dan berisi kebijakan dan prosedur perusahaan.

C. Manajemen persediaan (Inventory Management) dan Manajemen rantai persediaan (Supply Chain Management)

Apa yang dimulai dengan tim penjualan harus mengalir lancar ke tim manajemen inventaris. Manajemen inventaris dan bahan membantu perusahaan melacak stok, menetapkan titik harga yang sesuai, dan menemukan barang di dalam gudang. Manajemen rantai pasokan menghilangkan kesalahan manusia yang dapat mengakibatkan kesalahan yang merugikan dalam sistem distribusi.

D. Manajemen Manufaktur (Manufacturing Management)

Beberapa fungsi yang disertakan dalam perangkat lunak ERP dapat menguntungkan departemen manufaktur dengan menyediakan kontrol produksi, sinkronisasi proses, dan evaluasi kualitas. Sistem ERP juga dapat menganalisis keuangan perusahaan manufaktur dan secara otomatis menyesuaikan proses berdasarkan analisis biaya dan perkiraan. Perangkat lunak ini dapat mengotomatiskan penjadwalan distribusi yang seringkali menyita waktu karyawan yang berharga.

8.2. Penerapan ERP dalam Bisnis

Program perangkat lunak ERP merupakan integral dari bisnis, solusi ERP telah berkembang pesat tidak hanya dalam hal memperlancar proses bisnis tetapi juga dengan meningkatkan pertumbuhan bisnis secara keseluruhan. Oleh karena itu, sangatlah penting untuk memiliki

implementasi ERP yang benar untuk pemanfaatan yang optimal. Berikut langkah-langkah 10 langkah yang harus diikuti untuk keberhasilan implementasi ERP.

A. Identifikasi Masalah dan Tetapkan tujuan

ERP memberikan solusi yang luas untuk banyak masalah yang dihadapi oleh perusahaan. Namun, sangat penting untuk mengidentifikasi tujuan sebenarnya dari penerapan ERP. Pertanyaannya lebih sedikit tentang "haruskah kita menerapkan" dan tetapi lebih banyak tentang "untuk apa ERP harus diimplementasikan". Indikator Kinerja Utama (KPI) harus dianalisis untuk memahami perlunya intervensi perangkat lunak. Tujuan utama diperlukan; tidak hanya berkenaan dengan saat ini tetapi juga karena proyeksi masa depan termasuk dalam daftar permintaan, yang memungkinkan bisnis untuk memperhitungkan skalabilitas dan mengakomodasi perubahan di masa depan bisnis atau industri. Jadi sekali lagi, penting untuk mengidentifikasi masalah atau kebutuhan pasti yang memotivasi ERP.

B. Tentukan Ruang Lingkup

Sasarannya bisa banyak, mulai dari membawa transparansi operasi hingga memiliki kendali keuangan, mendukung ekspansi organik, mendukung akuisisi, atau mendukung proses bersama. Implementasi ERP membutuhkan waktu lebih lama dari yang diharapkan dan proyek ERP melebihi anggaran. Penyebab utama dari keterlambatan dan kelebihan anggaran adalah definisi yang tidak jelas dari persyaratan ERP. Fitur ERP harus dievaluasi sesuai dengan barometer sinkronisasi dalam kebutuhan perusahaan. Bergantung pada anggaran dan kebutuhan inti, daftar permintaan ERP harus dibuat yang mencapai implementasi ERP yang lancar dan lebih sedikit rintangan.

C. Brainstorm

Dalam laporan ERP 2015, ditemukan bahwa 93% perusahaan menyesuaikan perangkat lunak ERP mereka sampai tingkat tertentu sesuai dengan tujuan penggunaan mereka. Kustomisasi terkadang dapat menyebabkan peningkatan kegagalan sistem ERP karena dapat meningkatkan kompleksitas. Organisasi perlu memahami perbedaan antara konfigurasi paket ERP dan kustomisasi dengan jelas karena seringkali persyaratan dipenuhi oleh pembelian sistem ERP dan tidak diperlukan kustomisasi. Mengevaluasi ERP adalah tugas yang sangat penting, karena opsi harus dievaluasi berdasarkan kebutuhan saat ini, serta terhadap persyaratan di masa mendatang.

Penambahan baru, seperti solusi Cloud ERP adalah preferensi pelanggan saat ini, karena opsi ini tersedia dalam cakupan dan fleksibilitas yang berbeda untuk mengakomodasi kebutuhan di masa mendatang. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan brainstorming dengan vendor atau konsultan ERP untuk menghasilkan sistem terbaik dalam organisasi.

D. Migrasi data

Setelah solusi ERP diidentifikasi, langkah terbesar dan terpenting berikutnya adalah migrasi data, yang memberikan kelancaran transisi dan pemanfaatan perangkat lunak di masa mendatang. Menerapkan ERP bisa menjadi perubahan besar, terutama jika perusahaan mencoba perangkat lunak untuk pertama kalinya. Mengidentifikasi data mana yang diperlukan untuk transisi yang berhasil ke masalah perangkat lunak umum sangat penting. Sebagian besar perangkat lunak memungkinkan input data tetapi seluruh perpindahan data dapat membebani perangkat lunak. Oleh karena itu, hanya data yang diperlukan dan paling penting yang harus ditransfer ke perangkat lunak, dan kehati-hatian harus diberikan untuk memastikan bahwa data diambil dari perangkat lunak, kapan pun diperlukan.

E. Periksa Infrastruktur

Mempersiapkan perusahaan untuk implementasi ERP merupakan inti dari semua langkah implementasi ERP dan memainkan peran penting dalam prosesnya, baik itu keberhasilan maupun kegagalan. Setelah brainstorming terperinci antara vendor dan manajemennya, infrastruktur yang diperlukan dipasang. Menurut Mint Jutras, 23% tidak dapat mengembangkan bisnis mereka secepat yang mereka inginkan dan percaya ini terjadi karena mereka kekurangan alat yang dibutuhkan dalam sistem ERP. Infrastruktur tempat perangkat lunak akan berjalan, harus memiliki cakupan skalabilitas bersama dengan opsi untuk memperbarui sesuai permintaan.

F. Kustomisasi

Perangkat lunak ERP dirancang setelah banyak penelitian dan sesuai dengan kebutuhan industri tertentu. Dalam beberapa kasus, mungkin tidak diperlukan penyesuaian. Menerapkan solusi ERP adalah keputusan investasi besar oleh perusahaan yang melibatkan banyak sumber daya, oleh karena itu, manajemen harus terus mengawasi perangkat lunak ERP dan jadwal pemeliharaan. Selama uji coba, manajemen harus mengevaluasi realisasi nilai sistem terhadap nilai

perusahaan yang diinginkan. Seseorang harus memeriksa sistem yang diadopsi oleh perusahaan sejak awal.

G. Perubahan Manajemen

Karyawan dari perusahaan mana pun terbiasa dengan jenis aktivitas yang sama yang dilakukan melalui proses yang ditentukan dalam rutinitas harian dan setiap perubahan mungkin tidak dapat diterima dengan mudah, terutama jika itu adalah sesuatu yang berpengaruh seperti ERP dan saat itulah Manajemen Perubahan menjadi penting. ERP bukanlah aset tetap seperti komputer yang dibeli dan dipasang di kantor perusahaan; sebenarnya ini adalah sistem yang akan mengubah lingkungan dan gaya kerja menjadi lebih baik, yang tidak hanya memengaruhi satu atau dua operasi tetapi semua. ERP hanya dapat memberikan hasil yang optimal ketika setiap karyawan menerima perubahan tersebut. Oleh karena itu, kehati-hatian harus diberikan untuk memastikan transisi yang mulus namun berhasil dengan membangun konsensus dan kepercayaan karyawan.

H. Teknologi & Alih Pengetahuan

21% implementasi ERP gagal memberikan keuntungan bisnis yang signifikan. Alasannya beragam, dimulai dengan penyesuaian yang tidak tepat untuk penggunaan perangkat lunak yang tidak optimal akibat personel yang kurang terlatih dalam mengoperasikan atau memasukkan data ke solusi. Pelatihan adalah aspek terpenting dari proses implementasi perangkat lunak ERP. Ini memastikan ada lebih sedikit masalah dan lebih banyak kesuksesan, terutama ketika ERP diterapkan untuk pertama kalinya di perusahaan atau ketika platform diubah dari satu solusi ERP ke solusi ERP lainnya. Manajemen perusahaan harus memastikan perincian vendor yang tepat dan pengetahuan teknologi kepada staf dukungan TI internal perusahaan. Penggunaan teknologi yang tepat dan transfer pengetahuan yang efektif, bersama dengan pelatihan yang tepat harus dipertimbangkan karena mereka adalah pihak yang bertanggung jawab atas keberhasilan keseluruhan proyek. Mempertimbangkan konsultan untuk menjadi bagian dari proyek tidak hanya akan membantu dalam pengoperasian yang lancar dan tidak terhalang, tetapi juga akan mengurangi kesenjangan waktu antara kesalahan yang tidak tepat waktu dan solusinya.

I. Manajemen dan Pengujian Proyek

Setelah mengevaluasi semua opsi yang tersedia, memilih yang paling sesuai dan kemudian melatih karyawan, aspek implementasi sebenarnya adalah implementasi proyek itu sendiri. Menurut studi

Panorama Research, 40% implementasi ERP menyebabkan gangguan operasional utama setelah go-live; oleh karena itu, implementasi yang tepat sangat penting.

J. Dukungan Berkelanjutan

Setelah solusi ERP diperiksa dan diimplementasikan dengan benar, sekarang saatnya untuk ditayangkan. Dianjurkan untuk mengikuti satu uji fungsionalitas tambahan, sebagai tindakan pencegahan keselamatan. Solusi ERP bukanlah kejadian satu kali, melainkan proses yang berkelanjutan. Ini adalah sesuatu yang harus terus dipantau oleh perusahaan untuk menghindari penyimpangan atau gangguan yang dapat memengaruhi fungsionalitas perangkat lunak ERP. Pembaruan perangkat lunak vendor rutin adalah salah satu persyaratan solusi setelah implementasi selesai. Pemeliharaan juga harus dilakukan secara berkala sebagai aspek dukungan yang berkelanjutan, yang membantu memastikan solusi yang lancar dan berfungsi.

8.3. Keunggulan Penggunaan ERP

Tidak bisa dipungkiri, jika *enterprise resource planning* memiliki keunggulan. Sehingga *semakin* banyak perusahaan yang *merencanakan* dan juga secara langsung mengaplikasikan **ERP** ini. Keuntungan tersebut yaitu:

1. Meningkatkan efisiensi dari penyampaian data dengan menggunakan integrasi antar unit yang berbeda. Pengaplikasian ERP ini juga bisa memaksimalkan penyampaian komunikasi, informasi dan produktivitas. Akibatnya proses untuk pengambilan keputusan juga semakin cepat dan efektif serta efisien.
2. Pekerjaan menjadi lebih terstruktur dan rapi yang menyebabkan pekerja tidak terlalu bergantung pada individu atau kelompok yang lainnya.
3. Ada laporan yang standar yang bisa diakses oleh management kapan saja dan dimana saja.
4. Membantu untuk meningkatkan kualitas dengan cara mengimplementasikan hasil yang terbaik dalam sistem.
5. Adanya standarisasi informasi dan data lewat keseragaman pelaporan terutama untuk perusahaan yang mempunyai banyak unit.
6. Bisa menghubungkan antara departemen yang satu dengan yang lain dengan mudah.

7. Mengoptimalkan ketenagakerjaan.
8. Meningkatkan layanan pada konsumen.
9. Bisa melakukan prediksi dan tracking dengan lebih baik.

8.4. Kelemahan dari ERP

Tidak mungkin jika suatu sistem tidak memiliki kelemahan. Hal tersebut juga berlaku untuk **ERP**. Sistem ini memiliki kelemahan yang harus diantisipasi terutama ketika perusahaan menggunakan *enterprise resource planning*.

1. Untuk banyak situasi, penyesuaian masih belum bisa maksimal.
2. Perlunya mendesain ulang jika ada perubahan kebutuhan terutama untuk kebutuhan besar dan dalam jangka waktu yang panjang.
3. Bisa menjadi halangan untuk proses instalasi serta running *enterprise resource planning*.
4. Perlu orang yang kompeten untuk melakukan perawatan dan perbaikan terutama jika ada kerusakan besar.
5. Bagi perusahaan yang baru dan kemudian ingin berpindah ke usaha yang lain di masa mendatang, sistem ini bisa menjadi kaku atau tidak efisien sebelumnya.
6. Harganya mahal.

8.5. Implementasi *Enterprise Resource Planning*

Di era modern ini, semakin banyak perusahaan yang menggunakan *enterprise resource planning*. Setelah tahu kelebihan dan kekurangannya dan juga harus tahu implementasi *enterprise resource planning* seperti apa dan bagaimana. Pada dasarnya, untuk pengembangan *enterprise resource planning* sendiri, terdapat 3 jenis yaitu:

A. On Premise *Enterprise Resource Planning*

Implementasi jenis ini mengharuskan perusahaan yang menggunakan *enterprise resource planning* terlebih dahulu harus memiliki *hardware* atau perangkat keras misalnya server. Tujuannya adalah untuk mempermudah pemeliharaan dan biaya yang dikeluarkan juga tidak terlalu besar. Karena hal tersebut, jenis implementasi *enterprise resource planning* ini sudah banyak dipergunakan oleh perusahaan besar.

B. Cloud *Enterprise Resource Planning*

Berbeda dengan On Premise, implementasi **ERP** ini tidak mengharuskan pengguna untuk mempunyai server ataupun

infrastruktur yang berfungsi menyimpan data. Ini disebabkan, data perusahaan akan disimpan di *cloud*. Jika dibandingkan dengan implementasi konvensional sebelumnya, dengan cloud akan membuat perusahaan lebih butuh sedikit waktu, biaya dan tenaga. Dengan biaya yang sedikit dan juga tidak perlu banyak tempat untuk menyimpan server, implementasi ini cocok untuk perusahaan kecil menengah.

C. Hybrid Enterprise Resource Planning

Implementasi *enterprise resource planning* ini memungkinkan perusahaan untuk bisa menjalankan perangkat lunak *enterprise resource planning* lewat server. Kemudian data yang sudah diolah ataupun yang masih mentah sebagian disimpan di *cloud*. Dengan begitu, ketika secara tidak sengaja server rusak dan tidak perlu takut jika data hilang.

8.6. Modul Enterprise Resource Planning

Pada pengimplementasiannya, ada beberapa contoh modul **ERP** yang dipergunakan oleh perusahaan. Diantaranya yaitu:

A. Sales Order Processing

Pengimplementasian ini membuat organisasi komersial memperoleh keuntungan dan memaksimalkan sumber daya dari penjualan yang dilakukan. Ini disebabkan karena sistem *enterprise resource planning* yang dipergunakan ini bisa menerapkan fungsi penerapan pesanan, pengiriman, penjadwalan pesanan, invoice atau faktur dan pengiriman. Adanya fitur tersebut memungkinkan untuk lebih mudah ketika ada yang memesan produk. terutama untuk pembelian dalam jumlah yang besar.

B. Purchasing

Tidak jauh berbeda dengan sales order processing, namun sistem **ERP** ini lebih fokus terhadap suatu pembelian yang dilakukan oleh perusahaan. Dengan penggunaan *enterprise resource planning* maka perusahaan bisa melakukan otomatisasi proses indentifikasi calon pemasok. Selain itu juga bisa harga pembelian, proses penagihan dan juga negosiasi harga.

C. Production Planing

Modul penerapan **ERP** ini bermanfaat untuk merencanakan serta mengoptimalkan kapasitas dari produksi. Misalnya dari suku cadang, komponen ataupun dari sumber daya material. Dengan begitu, perusahaan akan lebih mudah untuk menyusun produksi

historis. Selain itu juga bisa memperkirakan penjualan nantinya, terutama untuk produk baru.

D. Financial Accounting

Produk penggunaan sistem *enterprise resource planning* yang lain adalah di untuk bagian akunting. Sehingga dari semua data keuangan tersebut dikumpulkan dari beragam departemen yang ada di perusahaan tersebut. Setelah itu, akan ada laporan keuangan yang diproses dan diakses oleh management. Misalnya sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban.

E. Human Resources

Sistem *enterprise resource planning* yang dipergunakan oleh bagian personalia berfungsi untuk membantu pengolahan sumber daya manusia serta modal manusia. Sehingga akan lebih mudah untuk melakukan pemeriksaan kelengkapan, evaluasi, absensi, gaji, promosi, kinerja.

8.7. Software ERP

Software ERP adalah Sistem Enterprise Resource Planning berfungsi membantu perusahaan dalam mengelola kegiatan bisnis seperti keuangan, produksi, sales, project, SDM dan lain-lain. Perusahaan diberikan kemudahan dalam pengelolaan bisnis secara real time dan akurat. Selain itu ERP juga membantu perusahaan dalam mengumpulkan data transaksi dari berbagai sumber, sehingga perusahaan akan mempunyai database yang tersimpan secara aman.

A. Netsuite ERP



Perangkat lunak Cloud ERP Netsuite ERP adalah solusi andal dan kaya fitur yang dirancang untuk menyesuaikan dengan kebutuhan perusahaan yang sedang berkembang. Ini adalah platform yang ideal untuk bisnis menengah dan perusahaan besar. Sebagai pusat untuk proses bisnis utama, sistem ERP mengintegrasikan

manajemen inventaris, manajemen pendapatan, manajemen keuangan, aset tetap, manajemen pesanan, dan penagihan.

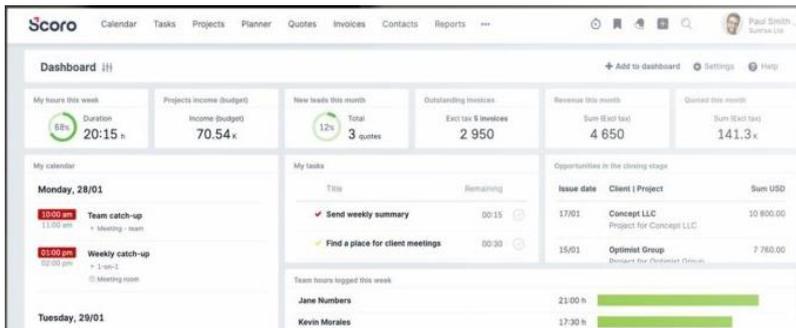
Netsuite unggul dalam mengelola catatan keuangan termasuk melacak dan mengendalikan pengeluaran. Sistem ini menyediakan pemantauan waktu nyata juga pada metrik penting seperti penutupan keuangan, pendapatan, dan kinerja keuangan secara keseluruhan. Tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang apa yang dapat dilakukan solusi tersebut untuk Vendor yang menawarkan paket uji coba gratis yang dapat dimanfaatkan.

Penghargaan yang diberikan kepada produk NetSuite ERP dengan uji coba gratis. Demikian juga, dengan ERP memantau proses inventaris dari pengadaan hingga pembayaran dengan ERP ini. Alat utama dari modul ini adalah fungsi swalayan untuk vendor, membuat pembelian kembali otomatis dan efisien.

Sistem ini juga menghilangkan cara kerja manual dalam alur kerja order-to-cash. Netsuite ERP menetapkan proses persetujuan dan preset yang mulus dari penawaran penjualan hingga pemenuhan dan penagihan hingga pengumpulan. Dengan penjualan, keuangan, dan pemenuhan yang terintegrasi dengan bisnis secara efisien tanpa banyak pekerjaan manual yang diperlukan.

Selain itu, manajer dan staf dapat menyesuaikan dasbor mereka satu per satu untuk menampilkan metrik utama yang penting bagi manajemen untuk membantu mengevaluasi produktivitas staf dan menyediakan jalur berbasis data untuk meningkatkan kinerja.

B. Scoro ERP



Sementara banyak aplikasi ERP ditargetkan untuk perusahaan besar, Scoro diciptakan untuk usaha kecil hingga menengah di bidang teknologi informasi, periklanan, konsultasi, dan industri serupa lainnya. Ini menawarkan fitur-fitur canggih yang mendorong kolaborasi dan produktivitas. Terlebih lagi, antarmuka yang ramah

pengguna memastikan bahwa menghabiskan lebih sedikit waktu untuk melatih orang-orang tentang cara menggunakan aplikasi sehingga mereka dapat fokus pada kebutuhan bisnis.

Perangkat lunak manajemen bisnis menghilangkan masalah yang berasal dari penggunaan perangkat lunak independen yang tak terhitung jumlahnya yang menyebarkan informasi bisnis yang berharga. Scorio menampung semua fitur inti yang dibutuhkan untuk menjalankan bisnis sehingga akan menghabiskan lebih sedikit waktu untuk beralih antar aplikasi. Selain itu, seluruh database dapat diakses dengan mudah oleh setiap anggota tim dapat membuat keputusan tepat waktu segera tanpa perlu memperbarui rapat.

Perangkat lunak ini mencakup semua fungsi yang memastikan kelancaran operasi bisnis akan dengan mudah melacak produktivitas tim menggunakan kalender, alat pelacak waktu, lembar waktu, dan banyak lagi. Selain itu, proyek dapat dipantau menggunakan portofolio proyek bawaan, garis waktu, file, anggaran, dan riwayat. Pakar penjualan juga dapat mengakses informasi pelanggan, termasuk proyek, file, penawaran harga, faktur, dan lainnya yang relevan. Dengan semua ini di satu tempat, membuat laporan semudah mengklik beberapa tombol dan juga dapat melihat wawasan waktu nyata menggunakan dasbor yang mudah dipahami.

C. Odoo

Perangkat lunak ERP Odoo ERP adalah solusi manajemen paket lengkap yang dibangun di atas kerangka sumber terbuka. Ini fitur modul untuk akuntansi, manajemen proyek, sumber daya manusia, inventaris, pembelian, manufaktur dan sekolah aplikasi back-office. Sebagai perluasan ERP, ERP juga terintegrasi secara native dengan aplikasi pembuat web, e-commerce, POS, CRM, dan Penjualan, memberi satu platform terpusat yang kuat untuk menjalankan proses bisnis utama perusahaan. Selain itu, solusi ini menawarkan aplikasi gratis untuk hingga lima puluh pengguna. Solusinya cocok untuk bisnis kecil dan perusahaan besar.



Sebagai platform sumber terbuka, Odoo adalah sumber yang kaya dari aplikasi yang kompatibel untuk mendapatkan lebih banyak fungsi. Lebih dari 300 aplikasi dikembangkan setiap bulan pada platform yang mencakup berbagai operasi bisnis dan produktivitas.

Untuk bisnis yang sedang berkembang, Odoo menghadirkan platform yang dapat diskalakan untuk meningkatkan fitur yang lebih canggih saat diperlukan. Memiliki lebih dari 1000 modul untuk dipilih sebagai permulaan, setelah itu, Anda dapat mengembangkan aplikasi sendiri melalui kunci API.

Dengan strategi adopsi pengguna yang jelas, dapat mengganti sebagian besar aplikasi bisnis dengan Odoo, atau, setidaknya, mengintegrasikan aplikasi ini di sekitar kerangka kerja ERP sistem. Kedengarannya ambisius jika tidak memiliki tim teknis, tetapi Odoo terbukti menjadi salah satu ERP termudah untuk diterapkan dan vendornya terkenal dapat diandalkan.

D. SAP ERP

SAP ERP adalah sistem perencanaan sumber daya manajemen perusahaan total yang bertujuan untuk merampingkan proses dan operasi. Ini dapat membantu mengelola berbagai bagian bisnis, seperti siklus hidup produk, rantai pasokan, keuangan, sumber daya

manusia, dan hubungan pelanggan. Platform ini dibuat untuk perusahaan multi-operasional dengan alur kerja yang kompleks.

Ini dapat digunakan melalui teknologi cloud, infrastruktur di lokasi, atau bahkan sistem hybrid. Ini memungkinkan menikmati keuntungan dari kedua pengaturan yang memiliki akses siap ke aplikasi inti, alat, dan data dan juga dapat menyesuaikannya agar sesuai dengan kebutuhan spesifik operasi. Selain itu, penyedia layanan menawarkan dukungan berkemampuan web penuh, yang memastikan waktu aktif yang konsisten bahkan selama periode yang paling menuntut.

Platform ini memungkinkan menghilangkan silo informasi, yang dapat memengaruhi produktivitas. Dengan mengizinkan setiap orang di perusahaan yang memiliki akses ke satu sumber kebenaran, ide dapat segera diubah menjadi usaha yang menguntungkan dan juga dapat mengurangi kesalahan manusia dengan mengotomatiskan proses inti dalam alur kerja. Bersama dengan aksesibilitas ke laporan dan kecerdasan bisnis, dengan tim sehingga dapat membuat keputusan yang lebih baik pada waktu yang tepat.

E. ERPNext

ERPNext merupakan sebuah solusi ERP open-source yang menyederhanakan penjualan dan manajemen persediaan. Sistem ini menargetkan sebagian besar usaha kecil dan menengah yang ingin mengelola penjualan, akuntansi, dan inventaris dari satu platform, dan sistem ini juga dianggap sebagai salah satu alat yang paling mudah disesuaikan. Diperkuat dengan ekstensi tanpa batas membuat ERPNext mudah dikonfigurasi dan digunakan secara sinergis dengan software pihak ketiga. Selain itu, ERPNext juga dikenal memiliki dukungan yang dapat diandalkan, tersedia baik untuk instalasi lokal dan juga cloud, serta memiliki komunitas pengguna yang sangat besar yang berkontribusi terhadap inovasi dan perkembangan sistem ini. ERPNext memiliki kelebihan diantaranya;

- **Open source** - Solusi open source yang diminati oleh para pengembang kreatif dan juga dapat menyesuaikan sistem ini hingga memenuhi kebutuhan bisnis, menambahkan aplikasi yang sudah miliki, membuat aplikasi di atasnya, atau mendapatkan kreasi Frappe Framework yang siap untuk digunakan.
- **Mendukung berbagai macam industri** - ERPNext menargetkan sebagian besar produsen, penyedia layanan, dan operator di industri ritel dan distribusi. Paket khusus juga tersedia untuk sekolah dan lembaga pendidikan.

- **Fitur manajemen bisnis yang dapat dikombinasikan** - Dengan ERPNext, memiliki pusat manajemen tunggal yang dapat mengelola operasi manufaktur, dan mengontrol keuangan, akun, dan faktur.
- **Komunitas pengguna yang besar** - ERPNext memiliki komunitas pengguna yang besar dan aktif di mana mereka dapat dengan mudah menjawab semua pertanyaan, atau mencari penyedia layanan / pengembang yang dapat membantu mengoptimalkan kekuatan sistem ini.
- **Customer support yang profesional** - Customer support ERPNext tersedia 24/7 melalui email dan telepon, dan juga menawarkan konsultasi khusus untuk pengguna pemula yang akan menginstal sistem ini. Berbagai tutorial dan materi pelatihan juga tersedia untuk pembaca yang tertarik mendalami tentang cara kerja dari ERPNext.

8.8. Latihan

1. Jelaskan bagaimana penerapan ERP dalam bisnis?
2. Jelaskan bagaimana implementasi ERP?
3. Apa vendor ERP mana yang paling populer?
4. Perusahaan seperti apa yang layak yang menggunakan software ERP?
5. Jelaskan modul-modul ERP?

DAFTAR PUSTAKA

- McLeod, Raymond & Schell, George P. 2012. *Sistem Informasi Manajemen Edisi 10*. Jakarta: Salemba Empat.
- Achmad Sudiro, dkk. 2011. *Sistem Informasi Manajemen*. Malang: Universitas Brawijaya Press (UB Press).
- Richardus Eko Indrajit. 2014. *Manajemen Organisasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Loudon, Kenneth & Loudon, Jane P. 2006. *Management Information System*. USA: Pearson International.
- Loudon, Kenneth & Loudon, Jane P. 2014. *Management Information System Managing The Digital Firm*. USA: Pearson International.
- Susanto, Azhar 2017. *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangan Secara Terpadu*. Bandung: Lingga Jaya.

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS DIGITAL

M. BAHIT

Banyak organisasi bekerja dengan data dalam jumlah besar. Data adalah nilai atau fakta dasar dan diatur dalam database. Banyak orang menganggap data identik dengan informasi; Namun, informasi sebenarnya terdiri dari data yang telah disusun untuk membantu menjawab pertanyaan dan memecahkan masalah. Sistem informasi didefinisikan sebagai perangkat lunak yang membantu mengatur dan menganalisis data. Jadi, tujuan dari sistem informasi adalah untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

Ada beberapa jenis sistem informasi umum. Misalnya, sistem manajemen basis data atau database management system (DBMS) adalah kombinasi perangkat lunak dan data yang memungkinkan untuk mengatur dan menganalisis data. Perangkat lunak DBMS biasanya tidak dirancang untuk bekerja dengan organisasi tertentu atau jenis analisis tertentu. Sistem spreadsheet elektronik, sistem ini merupakan alat untuk analisis data dasar, berdasarkan rumus yang mendefinisikan hubungan antar data. Misalnya, kita dapat menggunakan spreadsheet excel untuk menghitung rata-rata sekumpulan nilai atau untuk merencanakan tren nilai dari waktu ke waktu



Penerbit Poliban Press

Redaksi :

Politeknik Negeri Banjarmasin, Jl. Brigjen H. Hasan Basry,
Pangeran, Komp. Kampus ULM, Banjarmasin Utara

Telp : (0511)3305052

Email : press@poliban.ac.id

ISBN 978-623-7694-63-2 (PDF)



ISBN 978-623-7694-62-5

