



MANAJEMEN SISTEM INFORMASI

Dr. Dr. Agus Wibowo, M.Kom., M.Si., MM.



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

MANAJEMEN SISTEM INFORMASI

BIODATA PENULIS

Penulis lahir di Jepara pada tanggal 28 Mei 1956, kemudian menamatkan studi Insinyur (Ir) pada program studi teknik elektro di Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga (1981), selanjutnya lulus Sarjana Teologi (S.Th) dari Sekolah Tinggi Teologi Abdiel, Ungaran (1992), Magister Manajemen (M.M) di Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga (2002), lulus Magister Saint (M.Si) Sosiologi Agama dari Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga (2002), juga lulus Magister Komputer (M.Kom) dari STTIBI, Jakarta (2003) dan kemudian lulus Doktor (Dr.) Ilmu ekonomi dari Universitas Diponegoro (UNDIP) Semarang (2010), dan lulus Doktor Teologi (Dr) dari Sekolah Tinggi Teologi Ekumene, Jakarta (2018).

Penulis adalah pendiri dari Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (STEKOM) Semarang, yang berjiwa dinamis dan terus mengembangkan institusi yang dipimpinnya. Oleh sebab itu penulis suka dan mau belajar berbagai hal, sehingga memiliki bermacam-macam ketrampilan yang terus dikembangkan hingga sampai saat ini. Sertifikat ketrampilan yang dimiliki ada beberapa bidang, antara lain Sertifikat jaringan komputer dari Cisco, Mikrotik, dan Sertifikat Program Aplikasi dari Microsoft, sertifikat dibidang *Auditing* Sistem Informasi, Sistem Informasi Perpajakan, dan Sistem Informasi Akuntansi, juga sertifikat Reviewer Penelitian dari Kemenristekdikti



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK
Jl. Majapahit No. 605 Semarang
Telp. (024) 6723456. Fax. 024-6710144
Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

ISBN 978-602-52275-4-7



MANAJEMEN SISTEM INFORMASI

Dr. Dr. Agus Wibowo, M.Kom., M.Si., MM.



MANAJEMEN SISTEM INFORMASI

Penulis :

Dr. Dr. Agus Wibowo, M.Kom., M.Si., MM.

ISBN : 9 786025 227547

Editor :

Wawan Susanto. S.Kom

Penyunting :

Mars Caroline Wibowo. S.T., M.Mm.Tech

Desain Sampul dan Tata Letak :

Irdha Yuniarto. S.Ds

Penebit :

Yayasan Prima Agus Teknik

Redaksi :

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. (024) 6723456

Fax. 024-6710144

Email : penerbit_ypat@stekom.ac.id

Distributor Tunggal :

STEKOM Semarang

Jl. Majapahit no 605 Semarang

Telp. (024) 6723456

Fax. 024-6710144

Email : info@stekom.ac.id

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang maha kuasa atas selesainya penulisan buku Manajemen Sistem Informasi, Buku ini bermanfaat untuk membuat sistem perencanaan di dalam perusahaan melalui pengendalian internal, antara lain pemanfaatan sumber daya, dokumen dan teknologi serta manajemen akuntansi dalam strategi bisnis. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka diperlukan sistem mengumpulkan data, alat untuk memproses data, menyimpan data dan menganalisa informasi untuk disebarkan dan dipakai dalam pengambilan keputusan ataupun kebijakan bagi perusahaan.

Buku ini sangat bermanfaat khususnya membekali pengetahuan seorang manajer operasional suatu organisasi dalam merencanakan, mengawasi, mengarahkan maupun mendelegasikan suatu tugas kepada staf, maupun tim kerja dalam satu komando ataupun dalam satu koordinasi. Dengan demikian seorang manajer dapat meberikan kriteria tentang kualitas sumber daya manusia yang seperti apa, yang diperlukan untuk dapat bekerja secara efektif dan efisien, sehingga terwujud suatu kinerja yang sistematis dan dapat meningkatkan produktivitas kerja maupun menurunkan biaya organisasi. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya

Semarang, 11 Januari 2019

Dr. Dr. Agus wibowo, M.Kom, M.Si, MM

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I	1
1.1. PENDAHULUAN	2
1.1.1. Pengertian Manajemen Sistem Informasi (MSI)	2
1.2. SISTEM FISIK DAN KONSEPTUAL	3
1.2.1. Produk Informasi	5
1.3. PERTUMBUHAN TEKNOLOGI INFORMASI	5
1.3.1. Pengetahuan Yang Diperlukan Manager	6
1.3.2. Industri Teknologi Informasi	7
1.3.3. Mikrokomputer	8
1.3.4. Multimedia	8
1.3.5. Komputer Jaringan	8
1.3.6. Perubahan Ekonomi Pada Indutri Komputer	9
1.3.7. Era Komputerisasi	9
1.3.8. Era Teknologi Informasi	10
1.3.9. Era Sistem Informasi	10
1.3.10. Era Globalisasi Informasi	11
1.4. KARIR DI BIDANG INDUSTRI TEKNOLOGI INFORMASI	11
1.5. SISTEM KOMPUTER	12
1.5.1. Alat Masukan	12
1.5.2. Unit Pemrosesan Pusat (CPU Central prcessing Unit)	12
1.5.3. Alat Keluaran	12
1.5.4. Alat Penyimpanan	12
1.5.5. Perangkat Lunak	13
1.6. TEKNOLOGI INFORMASI SEBAGAI PENDUKUNG BISNIS	14
BAB II	15
2.1. PENDAHULUAN	16
2.1.1. Strategi Sistem Informasi / Teknologi Informasi	16
2.1.2. Hubungan Perusahaan Dan Lingkungan	18
2.1.3. Lingkungan Ekstern Mikro	19
2.2. KEUNGGULAN KOMPETITIF (COMPETITIVE ADVANTAGE)	21
2.3. KOLABORASI ANTAR PERUSAHAAN	23
2.4. INTERNETWORK PADA PERUSAHAAN	24
2.5. TEKNOLOGI DATA	26
2.6. ORGANISASI FILE DATA	29
BAB III	30
3.1. PENDAHULUAN	31
3.2. PEMECAHAN MASALAH	32
3.3. PENDEKATAN SISTEM	34
3.4. TIPE KEPUTUSAN MANAJEMEN	35
2.6.1. Keputusan Terprogram	35
2.6.2. Keputusan Tidak Terprogram	35
BAB IV	37
4.1. PENDAHULUAN	38

BAB V	42
5.1. DATABASE	43
5.2. ELEMEN DATABASE	44
5.3. KONSEP DATABASE	44
5.4. TABEL DATA BASE	45
5.5. SISTEM DATABASE MANAJEMEN	45
5.5.1. Keunggulan DBMS	46
5.5.2. Pemakaian Bersama	46
5.5.3. Hubungan Antara Data	47
5.5.4. Pengulangan (<i>redudancy</i>)	47
5.5.5. Independensi antara program dan Data	48
5.5.6. Pembuatan Laporan	48
5.6. JENIS DATABASE	49
5.6.1. Hierarchical Database	49
5.6.2. Database Network	50
5.6.3. Relational Database	50
BAB VI	51
6.1. MODEL DASAR KOMUNIKASI	52
6.2. PERANGKAT KERAS JARINGAN	52
6.3. KONFIGURASI JARINGAN	53
6.3.1. Jaringan Bintang	53
6.3.2. Jaringan Cincin	54
6.3.3. Jaringan Area Lokal	54
6.4. MANAJEMEN JARINGAN	55
6.5. PERENCANAAN JARINGAN	55
6.6. PENGENDALIAN JARINGAN	56
6.7. MANAJER JARINGAN	56
6.8. PERKEMBANGAN KOMUNIKASI DATA	56
BAB VII	57
7.1. PENGERTIAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI	58
7.1.1. Formulir	58
7.1.2. Jurnal	59
7.1.3. Buku Besar	59
7.1.4. Buku Pembantu	59
7.1.5. Laporan	59
7.2. TUJUAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI	60
7.3. MANFAAT SISTEM INFORMASI AKUNTANSI	61
7.4. KOMPONEN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI	61
7.5. FUNGSI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI UNTUK ORGANISASI	61
7.6. AKTIVITAS DALAM RANTAI NILAI ORGANISASI	62
7.7. AKTIVITAS PENDUKUNG ORGANISASI	62
7.8. RANTAI SUPPLY	62
7.9. CARA MENAMBAH NILAI ORGANISASI	62
7.10. DATA	62
7.11. INFORMASI	63
7.12. PENGAMBILAN KEPUTUSAN	63
7.13. STRUKTUR KEPUTUSAN	63
7.14. KEPUTUSAN SEMI TERSTRUKTUR	64

7.15. STRATEGI BISNIS	64
7.16. POSISI STRATEGI BISNIS	64
BAB VIII	65
8.1. PENDAHULUAN	66
8.1.1. Strategi pemasaran	66
8.1.2. Komponen Sistem Informasi pemasaran	67
8.1.3. Komponen Output Pemasaran	67
8.1.4. Subsistem Penelitian Pemasaran (Riset Pemasaran)	68
8.2. MACAM-MACAM KONSEP PEMASARAN	69
8.2.1. Konsep Pemasaran	69
8.3. BAURAN PEMASARAN (<i>MARKETING MIX</i>)	70
8.4. FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU KONSUMEN	78
8.5. PENGERTIAN ANALISIS PASAR	78
8.5.1. Segementasi Pasar	79
8.5.2. Manfaat Segmentasi Pasar	79
8.5.3. Menentukan Pasar Sasaran	79
8.5.4. Tingkatan Segmentasi Pasar	79
8.6. KESIMPULAN	81
8.7. SARAN	82
BAB IX	83
9.1. PENDAHULUAN	84
9.1.1. Tujuan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia	85
9.1.2. Fungsi Sistem Sumber Daya Manusia	86
9.1.3. Kegiatan Utama Sumber Daya Manusia	89
9.1.4. Tahap-Tahap Pengembangan Sistem Sumberdaya Manusia (SISDM)	92
9.1.5. Sumber Sistem Informasi Sumber Daya Manusia	94
9.1.6. Komponen Sistem Informasi Sumber Daya Manusia	95
9.1.7. Proses Dalam Pengolahan Sumber Daya Manusia	96
9.2. HRD (Human Resource Department)	98
BAB X	101
10.1. PENGERTIAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN	102
10.1.1. Komponen Sistem Pendukung Keputusan	102
10.1.2. Manfaat Sistem Pendukung Keputusan	104
DAFTAR PUSTAKA	105

BAB I

SISTEM INFORMASI BERBASIS KOMPUTER

Tujuan Pembahasan :

- 1. Mengetahui tentang bagaimana sistem informasi manajemen**
- 2. Menjelaskan apasaja sumberdaya informasi yang tersedia dalam perusahaan**
- 3. Menerangkan perkembangan teknologi informasi**
- 4. Mengetahui bagaimana cara kerja sistem komputer**

1.1. PENDAHULUAN

Berkat perkembangan ilmu maka teknologi berkembang dengan pesat, terutama teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi. Teknologi komputer dan telekomunikasi telah membawa manusia ke dalam era informasi yang mengalir tanpa batas. Dengan perkembangan teknologi komputer sebagai alat pengolah data menjadi informasi, maka pekerjaan informasi yang rumit dalam organisasi banyak mengalami perubahan dan kemudahan.

1.1.1. Pengertian Manajemen Sistem Informasi (MSI)

Manajemen sistem informasi (MSI) adalah matakuliah yang mempelajari cara-cara mengelola pekerjaan informasi dengan menggunakan pendekatan sistem yang berdasarkan pada prinsip-prinsip manajemen.

Manajemen adalah proses kegiatan mengelola sumberdaya manusia, material dan metode (3M : Men, Matrial, Method) berdasarkan fungsi-fungsi manajemen agar tujuan dapat tercapai secara efisien dan efektif.

Informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu. Pekerjaan informasi adalah pekerjaan yang meliputi pengumpulan data, penyebaran data dengan meneruskannya ke unit lain atau langsung diolah menjadi informasi, kemudian informasi tersebut diteruskan ke unit lain. Semua pekerjaan data dan informasi dewasa ini sudah dikerjakan dengan bantuan komputer.

Gabungan alat pengolah data komputer dengan alat telekomunikasi telah menghasilkan peralatan kantor yang canggih dalam bentuk jaringan informasi. Dengan beredarnya informasi dari unit ke unit lain maka terjadilah arus informasi atau hubungan informasi antarunit. Hubungan tersebut lazim disebut

sebagai hubungan antarsubsistem dalam suatu kaitan kerjasama suatu sistem. Dengan demikian timbulah istilah Sistem Informasi. Karena sistem informasi tersebut dikerjakan dengan menggunakan prinsip-prinsip manajemen agar tujuan organisasi tercapai secara efisien dan efektif maka disebut Manajemen Sistem Informasi (MSI).

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

Elemen-elemen sistem : sumberdaya mengalir dari elemen input melalui elemen transformasi menjadi elemen output. Suatu mekanisme kontrol memantau proses transformasi untuk menyakinkan bahwa sistem tersebut memenuhi tujuannya.

Jika elemen sistem menggambarkan suatu perusahaan manufaktur, sumberdaya input adalah bahan mentah yang diubah menjadi barang jadi atau jasa melalui proses manufaktur. Mekanisme kontrol adalah manajemen perusahaan.

1.2. SISTEM FISIK DAN KONSEPTUAL

Perusahaan bisnis adalah suatu sistem fisik, karena ia memiliki sumberdaya fisik. Sistem konseptual adalah sistem yang menggunakan sumberdaya konseptual. Contoh data, informasi adalah sistem fisik, sedangkan sistem konseptual adalah hasil pikir manajer.

1.2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari 5 sumber daya yaitu :

- a) Manusia
- b) Hardware
- c) software
- d) data dan
- e) network.

a) Sumberdaya Manusia :

1. Spesialis : sistem analis, programmer, operator komputer
2. Pengguna (end user) : semua orang yang menggunakan sistem informasi

Spesialis sistem informasi adalah orang yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi. Termasuk di dalamnya sistem analis, programmer, operator komputer, dan sekelompok manajer, teknisi, dan personal sistem analis. Ringkasnya sistem analis membuat disain sistem

informasi yang diminta pengguna, programmer menyiapkan dan membuat program komputer berdasarkan spesifikasi dari sistem analis, dan operator mengoperasikan komputer.

b) Sumberdaya Perangkat keras (Hardware):

1. Mesin : komputer, monitor, diskdrive, printer, scanner
2. Media penyimpanan : Diskett, hardisk, CD, plastik Card, kertas

c) Sumberdaya Perangkat lunak (Software):

1. Program : operating sistem, spread sheet, word processor, bahasa pemrograman
2. Prosedur : data entry, error corection, distribusi

d) Sumberdaya Data :

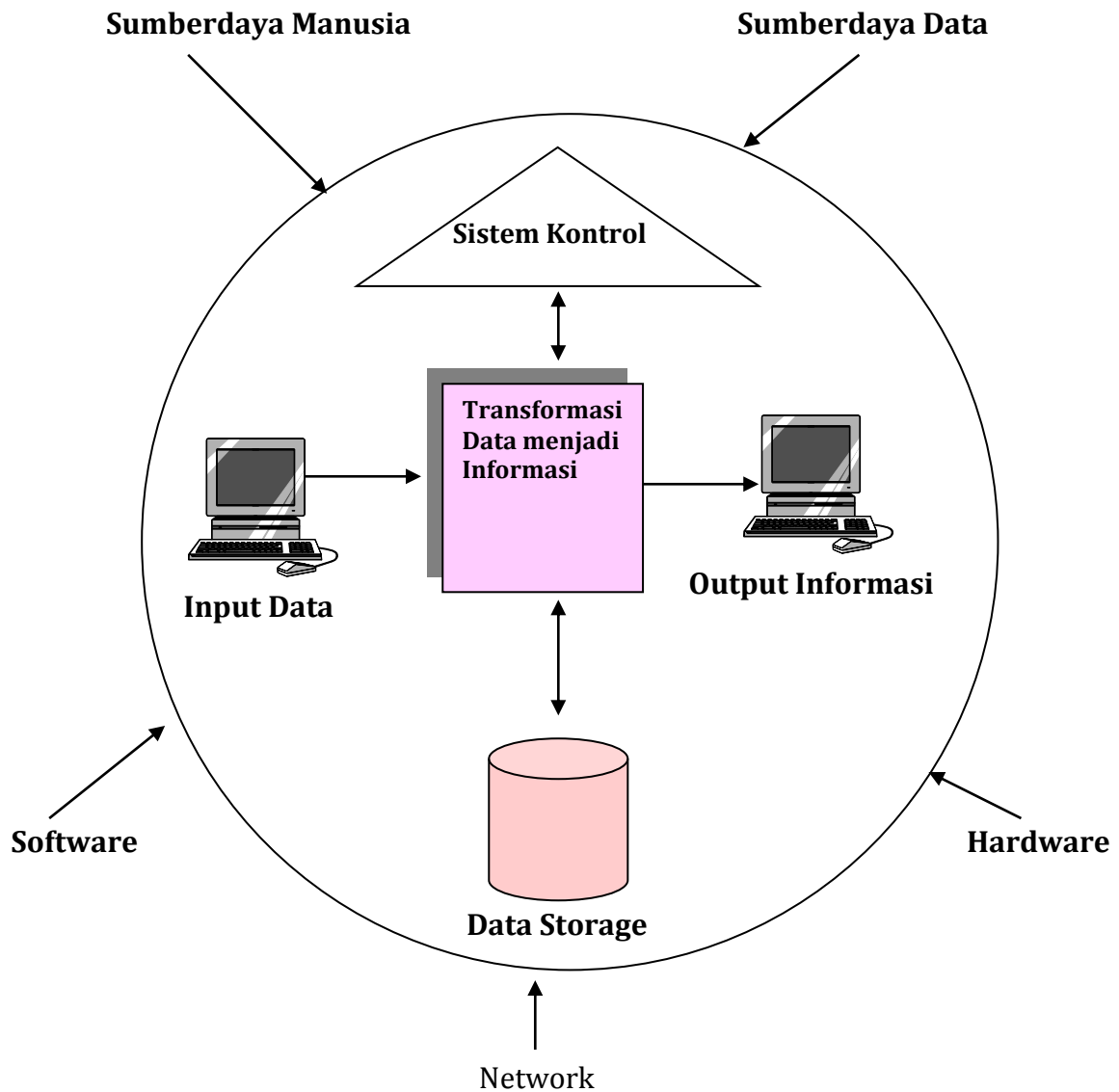
- Diskripsi produk, rekor pelanggan, file pegawai, database persediaan.

e) Sumberdaya Jaringan/network :

- Media komunikasi, prosesor komunikasi, akses jaringan, control software

1.2.2. Produk Informasi :

Laporan manajemen, dokumentasi bisnis yang menggunakan teks, grafik, audio, kertas.



Gambar 1.1 : Komponen Sistem Informasi
Sumber : James A.Brien, Management Information Systems, 199

1.3. PERTUMBUHAN TEKNOLOGI INFORMASI

Masa informasi dimulai pada tahun 1950, ketika munculnya komputer ENIAC (*electronic numerical integrator and calculator*) yang dapat menghitung dalam milisecond per detik sehingga perhitungan diselesaikan dalam satu hari

yang ekivalen dengan 300 hari secara manual. Sekarang komputer dapat melakukan hampir semua pengolahan data dan perhitungan bisnis.

Revolusi pengolahan data kini tengah dialami oleh para manager senior dan madya, yang sebelumnya belum pernah mempelajari komputer lewat pendidikan formal. Komputer mengolah data serta pemutakhiran file secara elektronis.

Sifat elektronis tersebut yaitu :

1. Komputer melaksanakan perintah dengan amat cepat yaitu melaksanakan perhitungan dan perbandingan logis.
2. Komputer sangat sesuai untuk pengolahan data, sangat jarang membuat keliruan. Keliruan terjadi karena program yang disusun oleh manusia atau data yang dimasukkan oleh manusia.
3. Komputer dapat diandalkan

IMPLIKASI

1. Meningkatkan produktivitas pengolahan data dan menekan biaya pengolahan data
2. Meningkatkan pertumbuhan produk dan jasa baru : pengendalian dan meletakan satelit di orbit, kartu kredit
3. Menciptakan lapangan kerja dibidang informasi
4. Membantu para manager dalam pengambilan keputusan

1.3.1. Pengetahuan Yang Diperlukan Manager

1. Implikasi komputer bagi masyarakat
Menjaga kerahasiaan pribadi pelanggan, pegawai, pekerjaan yang rutin dapat dikerjakan oleh komputer, sangat individualistik, harga produk dapat lebih murah, bisnis dapat dilakukan lewat eCommerce, informasi produk & jasa dapat diakses lewat internet.
2. Prinsip kerja dan komponen-komponen komputer
3. Kebutuhan untuk pengolahan data secara elektronik
4. Pengetahuan tentang bahasa komputer
5. Terminologi tentang komputer ; pengetahuan tentang bahasa komputer, struktur sistem informasi untuk organisasi tertentu

1.3.2. Industri Teknologi Informasi

1. Generasi pertama (1946 – 1958); Komputer pertama pada masa ini adalah Komputer ENIAC dan IBM 650. Beratnya lebih dari 30 ton, dioperasikan oleh 18.000 tabung hampa udara.
2. Generasi kedua (1959 – 1964); Masa ini ditandai dengan menggunakan transistor, karena menggunakan magnetic core yaitu penghubung kecil yang mengontrol arus listrik maka ukuran komputer lebih kecil, lebih bertenaga, lebih murah. Komputer ini digunakan oleh bisnis yang berukuran menengah dan kecil yang menggunakan aplikasi bisnis yang jumlahnya semakin meningkat.
3. Generasi ketiga (1965 – 1977); Masa ini ditandai dengan menggunakan sirkuit integrasi (Integrated Circuit = IC) yaitu kepingan silikon (silikon chip) yang berisikan berlusin-lusin transistor tipis yang saling berhubungan. Komputer pada masa ini lebih cepat, lebih kecil dan dapat diandalkan. Masa ini komputer digunakan untuk pekerjaan operasional atau transaksi tetapi belum untuk manajemen. Bahasa komputer yang digunakan COBOL.
4. Pada masa ini para manager sulit untuk berinteraksi dengan komputer karena bahasa yang digunakan sulit dan sangat kompleks.
5. Generasi keempat (1971 sampai sekarang); Ditandai dengan sirkuit berskala luas (large scale integrated = LSI). Industri IC sebagai jantung komputer sudah diproduksi massal, sehingga menurunkan harga jual komputer. Tidak saja kalangan bisnis tetapi sudah masuk ke rumah tangga.
6. Teknologi komputer sekarang sudah masuk generasi kelima. Komputer tidak saja sebagai alat bantu hitung dan pengolahan data, tetapi sebagai pengindraan/pengolahan citra atau image. Pakar komputer sedang mencoba membuat komputer untuk dapat berpikir seperti manusia.

1.3.3. Mikrokomputer

Mikrokomputer biasa disebut PC atau personal computer, sekarang mempunyai kemampuan komputasinya melebihi komputer besar dan profesional sebagai workstation untuk jaringan bisnis. Berbagai macam ukuran, bentuk untuk berbagai tujuan seperti; notebook, laptop, portable, desktop, dan multiuser sistem.

Fungsi lain dari mikrokomputer seperti network server. Dimana dengan menggunakan telekomunikasi dan sumberdaya disebar ke dalam jaringan LAN atau local area network, Web Site Internet dan intranet.

Mikrokomputer yang sekarang sedang trend adalah PDA atau personal digital assistant didisain untuk kepentingan komunikasi yang mobile dan computing.

Mengoperasikan PDA menggunakan sentuhan layar atau touch screen, pena khusus atau keyboard untuk membantu ,mengirim dan menerima e-mail dan pertukaran informasi atau berhubungan dengan desktop atau Web. Menurut majalah Info Komputer, trend sekarang penggabungan fungsi PDA dan ponsel (telepon selular).

1.3.4. Multimedia

PC multimedia didisain untuk mempresentasikan informasi dalam berbagai media, termasuk teks, grafik, suara, audio digital, photo, animasi dan video clip. Sekarang komputer sudah dilengkapi dengan CD-ROM drive, stereo speaker, tambahan memory dan processor yang mempunyai kinerja yang tinggi. Tambahan TV Tunner, untuk menangkap siaran televisi.

1.3.5. Komputer Jaringan

Kategori mikrokomputer yang sangat penting sekarang adalah komputer jaringan. Kategori ini didisain utamanya digunakan untuk Internet dan Intranet pada tingkat corporate. Sistem ini dikenalkan pertamakali oleh Microsoft dan Intel. Keuntungan lain adalah komputer jaringan dapat dihubungkan dengan pesawat televisi dengan menggunakan TV Tuner. User dapat download files yang dibutuhkan baik untuk bisnis, pendidikan, hiburan, dan lain-lain.

Komputer telah berkembang dan menjadi pendorong industri lain seperti produksi, penjualan dan pengoperasian komputer itu sendiri yang dikenal dengan industri teknologi informasi yang berbasis elektronika. Seperti komunikasi data, robotika, piranti otomatisasi perkantoran/pabrik, komputer grafik dan software house.

1.3.6. Perubahan Ekonomi Pada Industri Komputer

Perubahan pada industri komputer adalah teknologi elektronika yang cepat mulai dari aspek telekomunikasi, transmisi data, robotika, citra penginderaan.

Implikasinya :

- a) Harga komputer semakin murah
- b) Teknologi semakin canggih
- c) Biaya transaksi semakin murah
- d) Meningkatkan upah buruh
- e) Proses produksi dapat dilakukan oleh robot sebagai pengganti tenaga kerja
- f) Para manager baik senior maupun madya mulai menggunakan komputer.

Pada umumnya organisasi menggunakan sistem komputer untuk memperoleh keuntungan strategis dalam persaingan. Seperti pembuatan produk baru, meningkatkan mutu pelayanan. Untuk mencapai tujuan tersebut sistem komputer harus didesain dengan baik, dikembangkan secara teliti sehingga dapat mengurangi resiko kegagalan. Sekarang hampir semua unit organisasi memerlukan komputer untuk mengolah informasi seperti akuntansi, penjualan, teknik, personalia, distribusi, pemasaran, keuangan dan lain-lain.

1.3.7. Era Komputerisasi

Periode ini dimulai sekitar tahun 1960-an ketika minicomputer dan mainframe diperkenalkan oleh IBM, ke dunia industri. Pada saat itu perusahaan memanfaatkan komputer sebagai pengolah data, hal tersebut dapat meningkatkan efisiensi baik waktu dan biaya. Keperluan organisasi

yang paling banyak dalam penggunaan komputer adalah untuk back office. Selain itu kemampuan mainframe untuk melakukan perhitungan rumit juga membantu menyelesaikan masalah teknik operasional seperti pertambangan dan manufaktur.

1.3.8. Era Teknologi Informasi

Di awal tahun 1970-an, teknologi PC atau Personal Computer mulai diperkenalkan sebagai alternatif pengganti minicomputer. Kemajuan teknologi digital yang dipadu dengan telekomunikasi telah membawa komputer memasuki masa 'revolusi'-nya. Pada masa ini perusahaan memanfaatkan kecanggihan komputer, untuk mengolah database, spreadsheet, data processing (end-user computing).

1.3.9. Era Sistem Informasi

Kunci keberhasilan perusahaan di era tahun 1980-an adalah penciptaan dan penguasaan informasi secara cepat dan akurat. Beberapa ahli manajemen menekankan bahwa perusahaan yang menguasai informasi yang memiliki keunggulan kompetitif di dalam lingkungan makro 'regulated free market'. Pada masa ini persaingan bebas telah menyebabkan customers harus pandai-pandai memilih produk yang beragam di pasaran, proses penciptaan produk atau pelayanan kepada pelanggan merupakan kunci utama kinerja perusahaan. Peranan komputer dan teknologi informasi yang digabung dengan komponen lain seperti proses, prosedur, struktur organisasi, SDM, budaya perusahaan, manajemen dan komponen lain yang terkait, membentuk sistem informasi yang merupakan salah satu kunci keberhasilan perusahaan secara strategis.

Kunci kinerja perusahaan adalah pada proses yang terjadi baik di dalam perusahaan (back office) maupun yang langsung bersinggungan dengan pelanggan (front office). Dengan menfokuskan diri pada penciptaan proses (business process) yang efisien, efektif dan terkontrol dengan baik perusahaan akan memiliki kinerja yang handal.

Di era tahun 1980-an sampai 1990-an, banyak perusahaan yang melakukan BPR (Business Process Reengineering), restrukturisasi, implementasi ISO-9000.

1.3.10. Era Globalisasi Informasi

Perkembangan di bidang teknologi informasi sejak pertengahan tahun 1980 demikian pesatnya. Kalau digambarkan secara grafis, maka perkembangan tersebut terlihat mengikuti trend eksponensial.

Tidak ada yang dapat menahan lajunya perkembangan teknologi informasi. Keberadaannya telah menghapus garis batas antar negara dalam aliran informasi. Penerapan teknologi seperti LAN (Local Area Network), WAN (Width Area Network), GlobalNet, Intranet, Extranet, Internet sudah semakin memasyarakat. Perusahaan-perusahaan pun sudah tidak terikat lagi pada batasan fisik. Melalui dunia maya, seseorang dapat mencari pelanggan di seluruh lapisan masyarakat dunia yang terhubung dengan jaringan internet.

Transaksi-transaksi perdagangan dapat dengan mudah dilakukan di cyberspace melalui transaksi elektronik dengan memanfaatkan cara pembayaran secara elektronik pula (electronic payment).

1.4. KARIR DI BIDANG INDUSTRI TEKNOLOGI INFORMASI

Sebagaimana diungkapkan oleh Daniel J. Hiltz, sejumlah kesempatan kerja terbuka bagi programmer dan sistem analis akan tumbuh lebih cepat dibandingkan angkatan kerja lainnya. Sebagai hasilnya gaji para pekerja pengolahan data naik dengan cepat dibandingkan dengan lapangan pekerjaan lainnya. Lingkungan industri teknologi informasi tumbuh dengan pesat dan ini sangat menarik perhatian lulusan baru untuk masuk ke industri ini. Karir dalam bidang sistem informasi dapat dibagi dalam tiga katagori umum :

1. Pada perusahaan yang bersifat penyedia teknologi informasi
2. Pengolah data dalam perusahaan
3. Karir dalam sistem informasi dalam bidang pengguna
4. Konsultan : konsultan sistem, software, hardware

1.5. SISTEM KOMPUTER

1.5.1. Alat Masukan

Alat masukan yang umumnya adalah papan ketik (keyboard) untuk memasukan data atau perintah, monitor. Selain itu disk (disket, cd, hardisk), optical scanner alat yang digunakan dipasar swalayan untuk membaca barcode.

1.5.2. Unit Pemrosesan Pusat (CPU Central prcessing Unit)

CPU adalah jantung sistem komputer, untuk mengontrol seluruh sistem komputer. CPU terbagi dalam tiga bagian utama yaitu

1. **Primary memory** atau memory utama digunakan untuk menyimpan data, instruksidan informasi yang dibutuhkan oleh komputer. Memory diukur dalam *Bytes* dimana satu byte sama dengan satu karakter baik angka maupun huruf abjad. Ukuran 1 KB (Kilo byte) = 1024 bit. Bit diukur dengan angka 1 atau 0. Megabyte = 1.000.000 = 10^6 byte. Gigabyte = 1.000.000.000 = 10^9 . Terabyte = 1.000.000.000.000 = 10^{12} .
2. **Unit Aritmatika Logis (ALU Atithmetic ang Logic Unit)**
Digunakan untuk melaksanakan perhitungan seperti jumlah, kurang, kali dan bagi.
3. **Unit Kontrol (Control Unit)**
Unit ini untuk mengatur urutan operasional, menterjemahkan kode-kode instruksi, mengirim data yang diperlukan dan instruksi ke unit-unit lain.

1.5.3. Alat Keluaran

Perangkat keras yang digunakan untuk mencetak atau memperagakan hasil/data yang sudah diproses (informasi).sAlat keluaran misalnya monitor, printer, disk.

1.5.4. Alat Penyimpanan

CPU menyimpan data dan program hanya bersifat sementara pada memory utamanya pada saat komputer menyala. Untuk penyimpanan yang sifatnya permanen digunakan : Disk atau piringan magnetic seperti : Floppy disk,

hardisk. Piringan optic seperti CD-ROM (Compact Disk Read Only Memory), sekarang sudah ada CD-R/W yaitu CD yang dapat dibaca dan ditulis.

1.5.5. Perangkat Lunak

1. Sistem Pengoperasian (Operating System /OS)

Sistem operasi berfungsi sebagai penghubung antara perangkat keras dan perangkat lunak. Yang bertugas mengontrol, memeriksa, dan mendukung suatu perangkat keras sistem komputer. Beberapa OS yang dikenal CP/M (Control Program for Microcomputer), MS-DOS; sistem operasi untuk mesin Apple (Microsoft Disk Operating System), Macintosh Operating System, UNIX, LINUX, Windows NT, Windows

OS menyediakan layanan yang berharga seperti :

1. Penggunaan perangkat keras, data dan software secara bersama
2. Pemakai dapat melindungi data yang disimpan
3. Memberikan hak-hak pemakai sesuai kewenangan

2. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman (Programming) adalah serangkaian simbol-simbol dan aturan pemakaian yang digunakan untuk mengarahkan pengoperasian komputer. Macam bahasa pemrograman : bahasa mesin (machine languages), bahasa rakitan (assembly language), bahasa tingkat tinggi (high level language) : COBOL, BASIC, PASCAL

3. Paket Aplikasi

Pembuatan perangkat lunak dapat memakan waktu lama dan mahal, dan sering tidak praktis bagi perusahaan kecil, yang umumnya tidak mempunyai personel programmer. Perangkat lunak aplikasi secara umum lebih user friendly atau bersahabat, artinya orang dapat mengoperasikannya dengan mudah dan tanpa memerlukan pelatihan teknis yang rumit. Keuntungan menggunakan paket-paket aplikasi adalah mudah dipelajari, murah, instalasi mudah, familiar.

Paket aplikasi yang banyak digunakan

1. Word processing : digunakan untuk membuat surat, laporan, surat kabar, buku. Perangkat lunaknya : WordStar, WordPerfect, MS Word, Word 2000

2. Spread Sheet : digunakan untuk membuat tabel angka. Spread sheed yang beroperasi dibawah OS Windows dapat digabungkan antara Excel-Word dan Database. Visicalc ; untuk komputer Apple, Lotus 123, Excel.

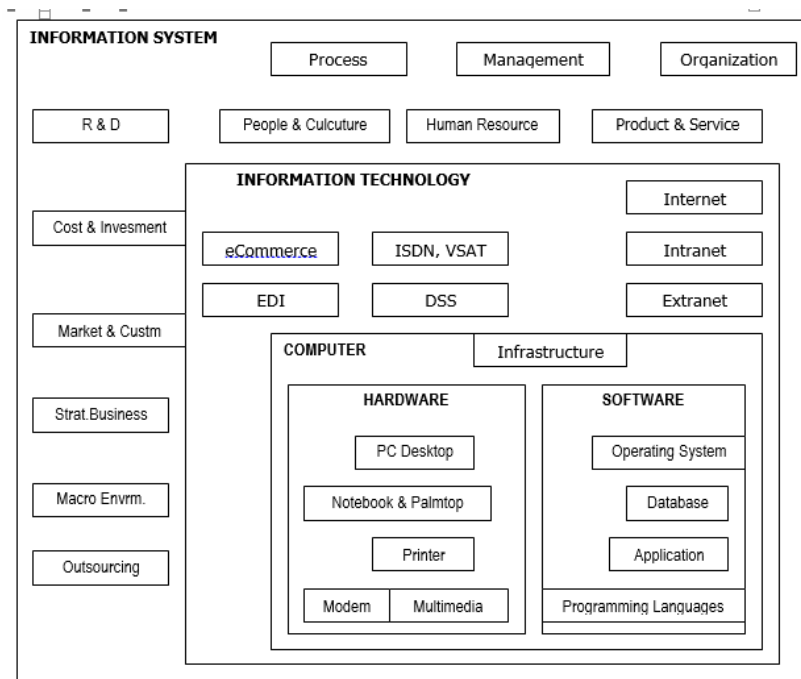
4. Paket File Manager dan Database

Paket file manager dan database dapat membantu pemakai untuk mengelola penyimpanan data secara mudah, dan mencari kembali data yang diperlukan dengan cepat. Paket program ini terdiri dari : program indeks, filling dan database. Yang sangat berguna untuk mengatasi masalah ledaan informasi yang berkaitan dengan berbagai keperluan manusia di rumah, dalam bisnis dan lain2.

5. Paket Program untuk pengambilan keputusan (DSS)

Software ini digunakan untuk mengolah data manajemen seperti Statistik (MicroStat, SPSS), Keuangan (Dec Easy Accounting, HPM), QSB(Persediaan, transportasi, proyek) dan masih banyak lagi.

1.6. TEKNOLOGI INFORMASI SEBAGAI PENDUKUNG BISNIS



Sumber : R.Eko Indrajit, Manajemen Sistem Informasi
Dan Teknologi Informasi, 2001

BAB II

TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK KEUNGGULAN KOMPTETITIF

Tujuan Pembahasan :

- 1. Mengetahui tentang elemen-elemen lingkungan apasaja yang berhubungan dengan perusahaan**
- 2. Mengetahui bagaimana perusahaan dapat memiliki keunggulann kompetitif**
- 3. Mengetahui tentang teknologi data**

2.1. Pendahuluan

Manajer seharusnya tidak hanya memusatkan perhatiannya pada lingkungan internal organisasi, tetapi juga menyadari pentingnya pengaruh lingkungan eksternal. Manajer perlu mempertimbangkan unsur-unsur dan kekuatan lingkungan eksternal dalam setiap kegiatannya. Harus dapat mengidentifikasi, menganalisa, mengevaluasi, mengdiagnosa dan bereaksi terhadap kekuatan lingkungan, baik berupa kesempatan, resiko maupun ancaman. Sebagai contoh, perusahaan sekarang harus menghadapi situasi dan kondisi ekonomi yang tidak dapat diprediksi, pesatnya perkembangan teknologi yang menimbulkan perbaikan dan inovasi produksi/operasi serta produk/jasa, perubahan perilaku konsumen, peraturan pemerintah yang semuanya akan mempengaruhi dan dipengaruhi organisasi dan manajemen.

Lingkungan eksternal mempunyai baik unsur yang berpengaruh langsung (lingkungan ekstern mikro) dan lingkungan berpengaruh tidak langsung (lingkungan ekstern makro).

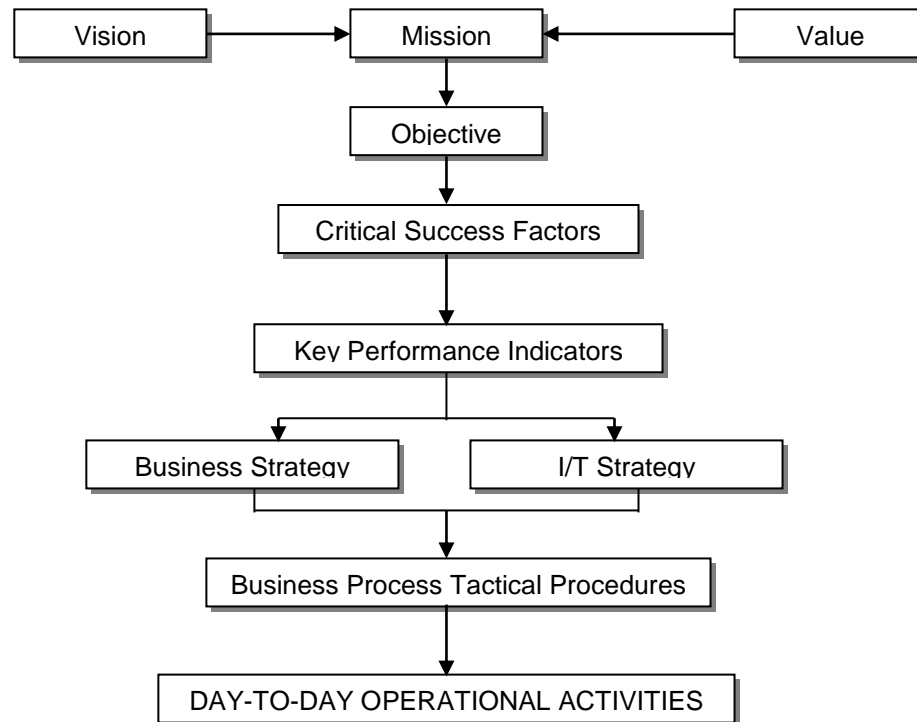
2.1.1. Strategi Sistem Informasi / Teknologi Informasi

Strategi bisnis suatu organisasi dapat ditetapkan dengan menganalisis berbagai macam input eksternal dan internal guna menetapkan tujuan, kebijakan dan perencanaan kegiatan. Untuk menganalisis strategi membutuhkan pengembangan atau peningkatan dari sistem informasi. Pengaruh potensial SI/TI terhadap perusahaan dalam lingkungan bisnis apakah akan meningkatkan kinerja sepadan dengan investasi yang ditanam, di samping masalah pertumbuhan teknologi yang semakin cepat. Strategi Sistem Informasi menggambarkan sistem informasi apa yang dibutuhkan oleh bisnis untuk memperkirakan waktu yang akan datang berdasarkan analisis bisnis, lingkungan bisnis dan strategi bisnis secara umum.

Tujuannya untuk menentukan kebutuhan terhadap aplikasi SI/TI, yang berkaitan erat dengan perencanaan bisnis dan permasalahan.

Strategi teknologi informasi menentukan bagaimana kebutuhan berdasarkan prioritas dalam strategi SI/TI yang diperkirakan untuk mengembangkan dan mengoperasikan aplikasi saat ini dan yang akan datang.

Selain itu bagaimana aplikasi-aplikasi yang akan dihasilkan dan bagaimana sumberdaya teknologi dan spesialis akan diperoleh, digunakan, diatur dan dikelola untuk mendukung tercapainya kebutuhan bisnis.



Gambar 2.1 : Strategi Sistem Informasi
Sumber : R.Eko Indarjit, Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi, 2001

Ada lima input utama sebagai langkah awal penyusunan strategi IT :

- *Business Strategy*
- *Business Trends*
- *Competitor Analysis*
- *I/T Trends*
- *Existing I/T*

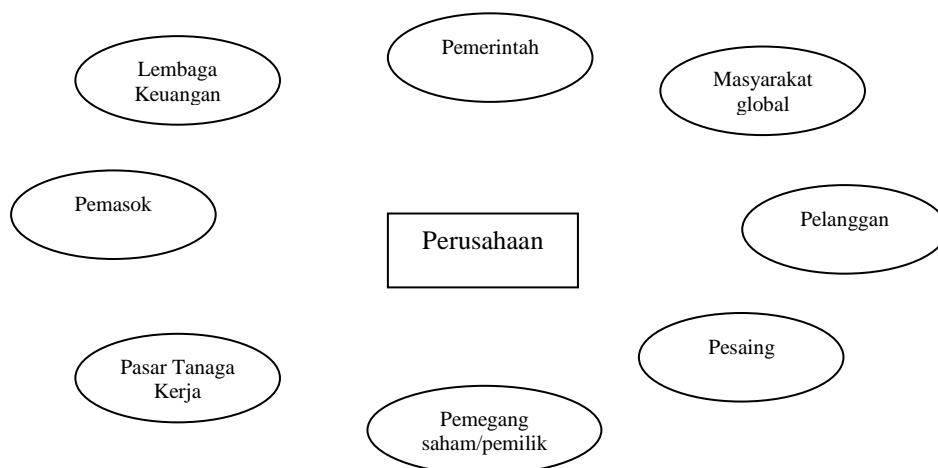
Business Strategy merupakan dokumen yang harus dijadikan landasan utama dalam pembuatan strategi I/T karena dalam dokumen disebut visi dan misi perusahaan serta target kinerja masing-masing fungsi pada struktur organisasi. Selain itu berisi teknologi informasi yang sesuai dengan strategi perusahaan.

Business Trends adalah segala hal yang berhubungan dengan kecenderungan pola-pola bisnis yang akan terjadi di masa yang akan datang dalam suatu industri. Contoh industri pariwisata yang melibatkan perusahaan transportasi, hotel, lokasi wisata, taman hiburan, dan sebagainya. Dengan kemajuan teknologi informasi dan dapat membentuk strategy alliance.

Competitor Analysis merupakan suatu aktivitas yang harus dilakukan karena adanya pesaing. Dan teknologi informasi guna meningkatkan kinerja perusahaan sehingga dapat menghasilkan produk atau jasa yang lebih murah, lebih baik dan lebih cepat dibandingkan dari pesaing. Sehingga dilakukannya analisis pesaing dengan tujuan untuk melihat seberapa baik, dan seberapa cepat produk dan jasa yang ditawarkan perusahaan dalam melayani konsumen.

I/T Trend berarti mempelajari kesempatan-kesempatan baru yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan baik pendapatan, penurunan biaya atau dimungkinkan dikembangkannya bisnis baru.

2.1.2. Hubungan Perusahaan Dan Lingkungan



Gambar 2.2 : Delapan Elemen Lingkungan

Sumber : Raymond Mc Leod, Sistem Informasi Manajemen, 1995

2.1.3. Lingkungan Ekstern Mikro

Lingkungan ini terdiri dari pesaing, pemasok, langganan, lembaga keuangan, pasar tenaga kerja dan agen Pemerintah.

1. Pesaing (*competitors*)

Misalnya untuk meningkatkan bagian pasarnya dimana produk dan harga sama dengan pesaing, perusahaan harus menciptakan perbedaan dalam bungkus, pelayanan atau promosi.

Struktur pasar sangat mempengaruhi perusahaan, seperti oligopoli yaitu sedikit penjual, harga dan bagian pasar mungkin ditentukan oleh perjanjian informal di bawah kepemimpinan yang dominan. Monopoli, pemain di pasar hanya satu seperti Telkom, PLN sehingga harga ditetapkan oleh pemain.

2. Konsumen (*customer*)

Analisa pelanggan juga berguna untuk mengantisipasi perubahan perilaku pasar dan mengarahkan pengalokasian sumberdayanya sesuai kebutuhan dan keinginan pelanggan.

3. Pasar Tenaga Kerja (*labor supply*)

Perusahaan memerlukan sejumlah karyawan dengan bermacam-macam ketrampilan, kemampuan dan pengalaman, sehingga untuk memenuhi hal tersebut perlu menggunakan bantuan pasar tenaga kerja.

4. Lembaga Keuangan

Perusahaan penting menjalin hubungan dengan lembaga keuangan, seperti bank, perusahaan asuransi, pasar modal untuk menjaga dan memperluas kegiatannya.

5. Pemasok (*supplier*)

Setiap perusahaan sangat tergantung pada pemasok untuk memenuhi kebutuhan bahan baku, bahan pembantu, energi, peralatan dan sebagainya, yang digunakan untuk berproduksi

6. Pemerintah

Pada tingkat pusat, daerah dan lokal memberikan kendala-kendala dalam bentuk undang-undang dan peraturan. Tetapi juga memberikan bantuan dalam bentuk pembelian, informasi dan dana.

- **Masyarakat Global**

Wilayah geografis tempat perusahaan melaksanakan operasinya. Dengan memperhatikan lingkungan alam, menyediakan produk dan jasa yang meningkatkan kualitas hidup dan beroperasi secara etis.

- **Pemegang Saham atau Pemilik**

Orang-orang yang menanamkan modal di perusahaan dan mewakili tingkat manajemen tertinggi

- **Lingkungan *Ekstern Makro***

Mencakup teknologi, ekonomi, politik dan sosial yang mempengaruhi iklim di mana perusahaan beroperasi dan mempunyai potensi menjadi kekuatan.

- **Teknologi**

Kemajuan teknologi menyebabkan perusahaan menggunakan komputer untuk peramalan operasi, penjadwalan produk, proses produksi, informasi dan bisnis melalui internet.

- **Ekonomi**

Manajer akan selalu terlibat dengan masalah-masalah biaya, sumberdaya yang dibutuhkan. Biaya-biaya ini berubah-ubah setiap waktu karena pengaruh ekonomi, sehingga perlu menganalisa dan mendiagnosa faktor ekonomi seperti kecenderungan inflasi, deflasi, kebijaksanaan moneter, devaluasi, fiskal dan sebagainya.

- **Politik - *Hukum***

Perusahaan tidak mungkin mengabaikan iklim politik, peraturan pemerintah. Batasan yang ditetapkan pemerintah tujuannya untuk melindungi konsumen, lingkungan atau perusahaan, tenaga kerja.

- **Internasional**

Kekuatan internasional berpengaruh melalui perkembangan politik dunia, ketergantungan ekonomi, pengaruh nilai-nilai dan sikap hidup serta transfer teknologi.

2.2. Keunggulan Kompetitif (Competitive Advantage)

Keunggulan kompetitif dapat dicapai melalui banyak cara, seperti menyediakan barang dan jasa dengan harga murah, kualitas yang lebih baik dari pesaing dan memenuhi segmen pasar tertentu.

Pada bidang komputer, keunggulan kompetitif mengacu pada penggunaan informasi untuk mendapatkan leverage di pasaran.

Untuk melakukan persaingan dalam bisnis yaitu : Product Differentiation, dengan menawarkan produk yang sama sekali baru dan sulit ditiru oleh para pesaing lain, Lower Price, dengan menjual produk sejenis dengan harga yang lebih murah.

Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi Internet mendorong beberapa perusahaan melakukan rekayasa sistem informasi, seiring dengan transformasi model bisnis yang dilakukan untuk menyesuaikan perubahan perilaku konsumen dalam dunia perdagangan. Perkembangan teknologi Internet secara tidak langsung mendorong berbagai perusahaan menjadikan sistem informasi manajemen sebagai tulang punggung organisasi dalam menggerakkan roda bisnis mereka.

Dibawah ini menggambarkan model sistem informasi dan model bisnis perusahaan dua dekade terakhir. Perkembangan kecenderungan pasar merupakan landasan yang baik untuk melakukan evaluasi terhadap tingkat ketergantungan akan sistem informasi.

Tabel 2.1 : Perkembangan Model SIM

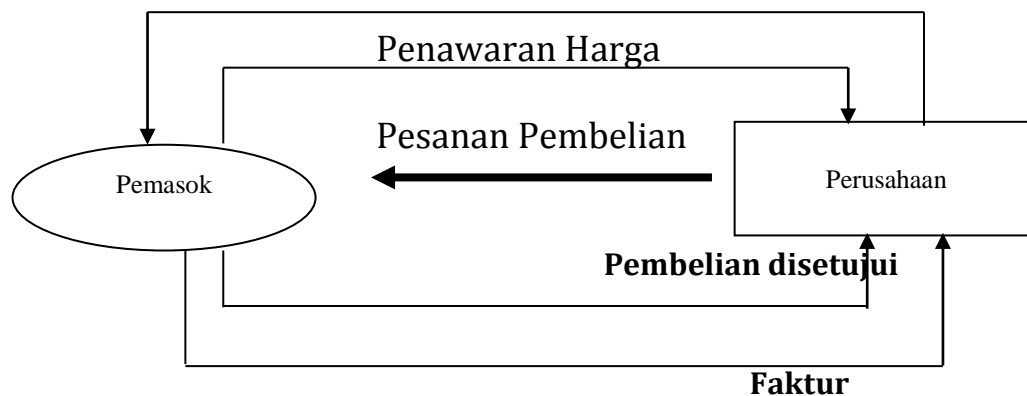
NO	MODEL SISTEM INFORMASI	MODEL PROSES BISNIS
1	Aplikasi sederhana yang dijalankan pada satu unit komputer maupun pada jaringan komputer lokal	Industri kecil dengan jangkauan pelanggan terbatas pada satu areal kecil, industri rumah tangga atau perusahaan perorangan dalam skala kecil
2	Aplikasi bisnis terintegrasi, paduan antara sistem aplikasi akuntansi, keuangan, persediaan dan perencanaan produksi, yang dijalankan pada suatu jaringan komputer lokal di mana sistem aplikasi MRP (<i>manufacturing resource planning</i>) mendominasi pasar industri menengah ke atas	Industri perakitan besar dengan area produksi pada satu area terbatas, misal industri perakitan suatu produk dari institusi bisnis pemegang merek dagang tertentu
3	Integrasi tidak hanya mencakup satu siklus proses produksi, tetapi lebih kepada hubungan antar unit bisnis yang terkait dengan satu siklus proses bisnis dalam skala regional. Kecenderungan pasar pengguna aplikasi bisnis diarahkan pada	Konglomerasi beberapa sentra produksi yang menghasilkan lebih dari satu jenis produk, menangani beberapa jenis usaha dan mencakup pasar skala regional

	terminologi ERP (<i>enterprise resource palnning</i>)	
4	Siklus bisnis diperluas pada integrasi siklus proses bisnis antarregional dan konsentrasi pengembangan sistem lebih mengarah ketepatan pengambilan keputusan dalam memasarkan hasil produksi tepat waktu. Perkembangan terminologi sistem distribusi SCM (<i>supply chain management</i>) tampak mendominasi pasar aplikasi bisnis komersial	Unit-unit indutri yang tergabung dalam satu kelompok bisnis tidak lagi tergantung pada kemampuan internal mereka dalam melaksanakan satu proses produksi, tetapi lebih menggantungkan diri pada ketersediaan pasar akan sumberdaya yang mereka butuhkan.
5	Siklus pengambilan keutusan didasarkan sekumpulan informasi yang dikumpulkan dari pasar, untuk selanjutnya menjadi acuan dari suatu proses bisnis dalam menjalankan proses produksi suatu barang. Terminologi CRM (<i>customer relationship management</i>) menjadi kecenderungan industri pembuat aplikasi bisnis dalam mempromosikan produk mereka	Pasar secara tidak langsung menentukan pengambilan keputusan bagi suatu organisasi untuk melakukan proses produksi suatu barang, dimana kecenderungan kebutuhan pemakai dapat diketahui dalam tempo singkat. Manfaat terbesar bagi suatu produk dengan silkus hidup yang singkat.

Sumber : Infor Komputer, Juni, 2001

Suatu cara untuk mencapai nilai maksimum dari penggunaan informasi sebagai sumberdaya kompetitif, perusahaan harus membangun Sistem Informasi Antar-organisasi atau IOS (*interorganizational information system*). IOS adalah suatu kombinasi sejumlah perusahaan yang terintegrasi melalui arus informasi. Jadi IOS menyediakan hubungan dengan lingkungan eksternal mikro, dan hubungan tersebut bersifat dua arah, kecuali hubungan dengan pesaing hanya informasi masuk.

Permintaan Penawaran Harga



Gambar 2.4 : IOS

Sumber : Raymond Mc Leod, Sistem Manajemen Informasi, 1995

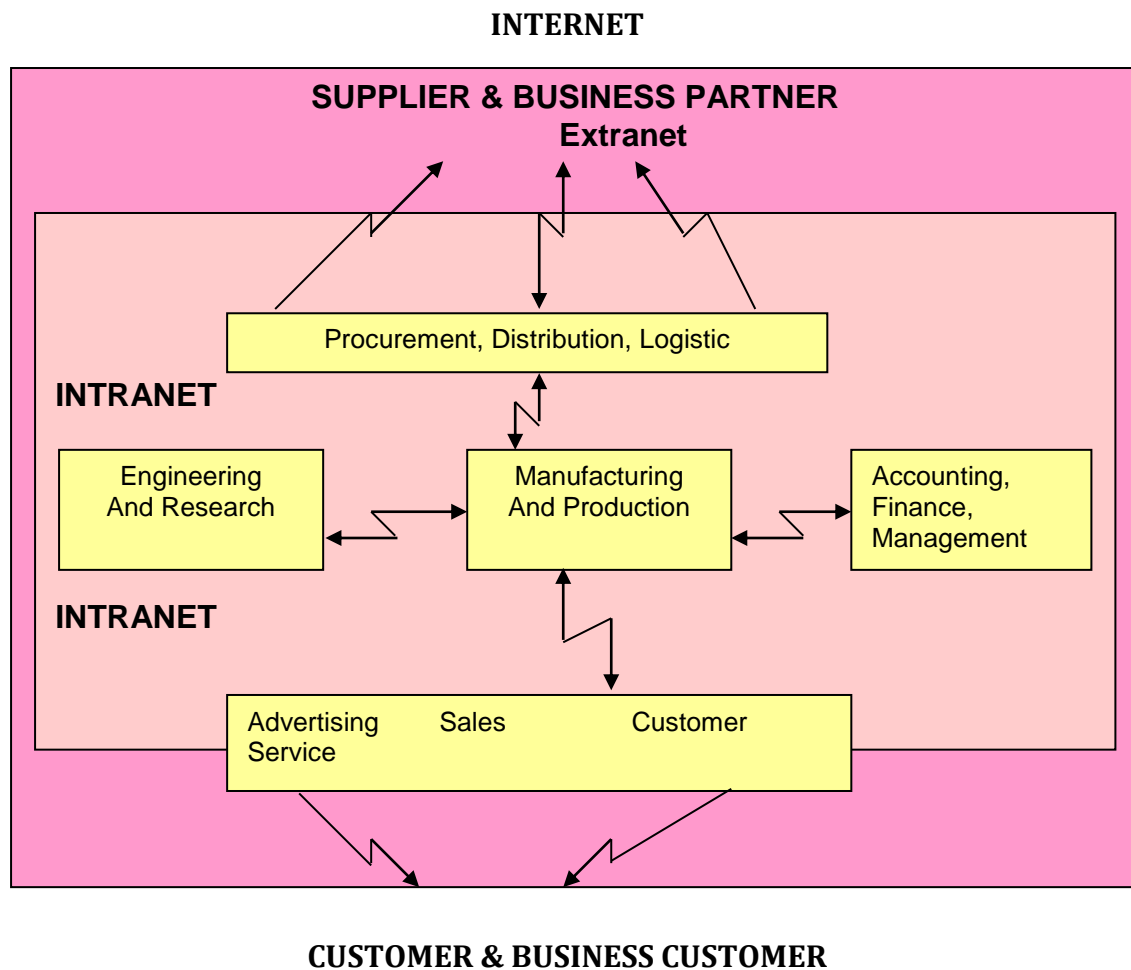
Teori value chain dari Michael porter dalam *process reengineering* menyarankan langkah awal yang harus dilakukan baik dalam menganalisis maupun mendesain proses bisnis yang ada di perusahaan dengan membuat rantai nilai dari proses-proses utama (*core process*) dan aktivitas penunjangnya (*supporting activities*). Proses utama dimulai dari bahan mentah yang diperoleh dari supplier, diolah perusahaan sampai ke tangan customer atau pembeli produk atau jasa.

2.3. KOLABORASI ANTAR PERUSAHAAN

Salah satu fasilitas yang ditawarkan oleh teknologi informasi adalah pembentukan jaringan komunikasi antar perusahaan dan rekanan bisnisnya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Fenomena kerja sama antar perusahaan sebagai *collaboration to compete* atau menjalin kerjasama untuk mengalahkan kompetitor yang lebih besar. Secara garis besar ada tiga jenis sistem bagi perusahaan yang mengimplementasikan IOS, yaitu :

- ♦ *Intranet*, jaringan internal perusahaan yang menghubungkan antara kantor pusat dan kantor-kantor cabang yang terpisah secara geografis
- ♦ *Internet*. Jaringan komputer publik yang berpotensi sebagai penghubung perusahaan dengan pelanggan (calon pelanggan) atau market
- ♦ *Extranet*, jaringan yang dibangun sebagai alat komunikasi antarperusahaan dan rekanan bisnisnya, seperti supplier, distributor, dsb

2.4. INTERNETWORK PADA PERUSAHAAN



Gambar 2.5 : Internetwork Pada Perusahaan
Sumber : James O. Brien, Management Information Systems, 1999

Ada delapan alasan mengapa perusahaan tertarik melakukan IOS :

1. Produk Baru

Tujuan utama kerjasama antarperusahaan adalah untuk menghasilkan produk baru yang tidak dihasilkan oleh masing-masing perusahaan bila berdiri sendiri-sendiri. Contoh, TV kabel di mana parabola dan dekoder dibuat oleh dua perusahaan berbeda dengan penyelenggara TV kabel.

2. Pelayanan Baru

Selain produk-produk yang tangibel, pelayanan baru juga mungkin ditawarkan oleh beberapa perusahaan. Contoh, bank, perusahaan asuransi, dan rumah sakit yang menawarkan produk kartu kredit

khusus. Perusahaan penerbangan yang bekerjasama dengan pengelola tempat-tempat pariwisata.

3. Efisiensi

Efisiensi dilakukan agar lebih murah dan lebih cepat. Contoh, ATM yang dimiliki oleh beberapa bank.

4. Kerjasama Operasi

Kerjasama antara Perbankan, Telkom, PLN dalam hal pembayaran rekening telepon, listrik dan jasa-jasa lain melalui layanan ATM

5. Aliansi Strategi

Bentuk kerjasama antara beberapa perusahaan untuk tujuan-tujuan yang bersifat umum dan jangka panjang. Contoh perusahaan penerbangan dunia yang menawarkan jalur-jalur internasional.

Tujuannya untuk mengembangkan sayap dan jaringan bisnis yang ada untuk meningkatkan kinerja sehingga dapat menang dalam persaingan.

6. Kerjasama Perusahaan dengan Pemasok

Perusahaan distribusi yang mendistribusikan produk-produk yang diproduksi oleh prinsipalnya. Bersamaan dengan itu juga membangun jaringan komunikasi, armada penjualan ke outlet-outlet.

7. Outsourcing

Aktivitas penunjang yang berkaitan data, proses maupun teknologi, biasanya perusahaan mempercayakan perusahaan lain melakukan aktivitas atau fungsi bisnis tersebut. Seperti, Call Center, Customer Service

8. Membangun Image

Di era globalisasi banyak perusahaan yang memutuskan untuk bekerjasama dengan perusahaan lain yang tujuannya untuk menaikkan citra perusahaan. Contoh, joint venture perusahaan lokal yang menjadi

kemitraan disyaratkan sudah mengimplementasikan teknologi informasi yang canggih.

2.5. TEKNOLOGI DATA

Data adalah sumberdaya organisasi yang sangat vital, olehkarenanya perlu dimanaj sama pentingnya dengan aset perusahaan. Tujuan utama dari sistem informasi adalah penyediaan informasi untuk berbagai tujuan kegiatan manajerial dan penyediaan informasi yang dibutuhkan dalam berbagai tingkat operasi di dalam organisasi.

Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

1. Data harus dapat diakses dan dikeluarkan dengan mudah dari sistem komputer
2. Data dapat diproses dengan cepat dan efisien
3. Aktivitas pemrosesan data adalah :
4. Meningkatkan kemampuan akses, pemanggilan dan pemrosesan data cepat dan efisien
5. Bagaimana fungsi pengolahan data diorganisasi, SDM dikembangkan untuk melayani sistem pengolahan data
6. Penyediaan piranti pemrosesan dan perangkat lunak dan perangkat keras

A. Pemasukan Data

Pemasukan data ke komputer dan kegiatan transaksi melalui komputer merupakan pekerjaan penting dalam Manajemen Sistem Informasi. Dengan kemajuan komputer yang digabung dengan alat komunikasi seperti telepon dewasa ini, maka pemasukan data transaksi dan berbagai keperluan transaksi dapat dilakukan tanpa tergantung pada jarak, letak geografis, kapan dan siapa saja.

Komputer hanya dapat memproses data dalam bentuk angka-angka digit *binary* (0/1). Data mentah yang akan diproses harus dikonversikan atau diubah bentuknya ke dalam bahasa mesin. Data masukan adalah proses pengumpulan data, mengkonversikan data dan menyimpannya secara sementara ke unit pengolah komputer (CPU/ *central processing unit*).

Data dapat dimasukkan atau dikumpulkan ke komputer dengan banyak cara. Bank, nasabah dapat memasukan transaksi mereka melalui ATM. Pasar swalayan, harga dapat dibaca oleh alat scanning optik. Sehubungan dengan metode yang digunakan, data harus dimasukkan secara akurat agar dicapai efisiensi.

B. Metoda Pemasukan Data

1. Pemasukan Kelompok (*Batch*)

Metode ini dikerjakan dengan mengumpulkan atau mengelompokan data terlebih dahulu sebelum memasukannya ke komputer.

Ciri dari metoda ini adalah masukan data temporer atau sementara dikumpulkan dan disimpan sampai jumlahnya banyak. Kumpulan data ini kemudian di sortir menurut susunan yang sesuai kemudian dimasukkan ke komputer untuk diproses.

Media masukan *batch* seperti pita magnetik, disk

Kegiatan yang ditangani oleh sistem batch :

- ◆ Aplikasi order penjualan dan penagihan (invoicing)
- ◆ Aplikasi pencatatan persediaan
- ◆ Aplikasi penerimaan dan pengeluaran kas
- ◆ Aplikasi akuntansi

Kelemahan sistem ini adalah laporan yang dihasilkan bukan laporan yang benar-benar mutakhir, melainkan hanya mencerminkan posisi pada tanggal laporan terakhir.

2. Pengolahan Kelompok

Pengolahan berkelompok, data dikumpulkan berdasarkan periode waktu tertentu dan kelompok data tersebut diproses (diolah) sekali kerja. Pengolahan ini berguna untuk rekord yang banyak dalam satu database yang harus diproses dalam waktu bersamaan.

Misal ; data pembayaran telepon, listrik, televisi.

3. Pemasukan Sumber Data

Metoda pemasukan sumber data kesalahan manusia dapat dihilangkan dengan cara memasukan data langsung dari sumbernya ke komputer.

Contoh :

Tinta Magnetik (MICR / magnetic ink character recognition)

dapat dilihat sepanjang bagian bawah cek, cetakan angka-angka yang hitam tebal.

4. Pemasukan Strip Magnetik

Strip magnetic adalah strip atau garis pendek yang dibalut plastik, strip tersebut mengandung data konfidensial ybtyk masukan/input langsung ke komputer.

Seperti pada kartu kredit, kartu identitas, kartu ATM.

5. Pemasukan Optic

Pemasukan optik adalah simbol yang dapat dilihat yang merupakan masukan secara langsung. Pengenalan tanda optik atau sensor tanda digunakan secara luas pada formulir tes masuk perguruan tinggi/sekolah. Untuk mengisi kotak-kotak atau ruang kecil dalam formulir menggunakan pensil khusus seperti pensil 2B.

6. Pemasukan Tunggal (*on-line*)

Sistem on-line lebih efisien karena dapat menurunkan biaya pengolahan data, memberikan pelayan pelanggan yang lebih baik dan menyediakan keuntungan strategis terhadap pesaing.

Pada sistem on-line, data diolah secara langsung oleh CPU. Dengan begitu apabila pemakai ingin memasukan atau akses data, permintaan akan segera terpenuhi dalam waktu beberapa detik dan permintaan diproses secara individual.

Karakteristik on-line adalah *multi-user* dan *multi-tasking*. Muti-user dan multi-tasking melayani banyak pemakai dengan melaksanakan pekerjaan yang berbeda pada waktu yang bersamaan.

2.6. ORGANISASI FILE DATA

Organisasi file data adalah struktur file yang berisi data dan sistem alamat yang memudahkan pengaksesan dan penggantian data dari file data.

Macam organisasi file :

File Konvensional	File database
Sekuensial	Senarai terbalik (Inverted List)
Akses Langsung	Bentuk pohon
Sekuensial berindeks	Jaringan
	Berhubungan

BAB III :

PENDEKATAN SISTEM

Tujuan Pembahasan :

- 1. Mengetahui bagaimana cara-cara pemecahan masalah untuk pengambilan keputusan**
- 2. Mengetahui bagaimana pemecahan masalah dengan menggunakan komputer**

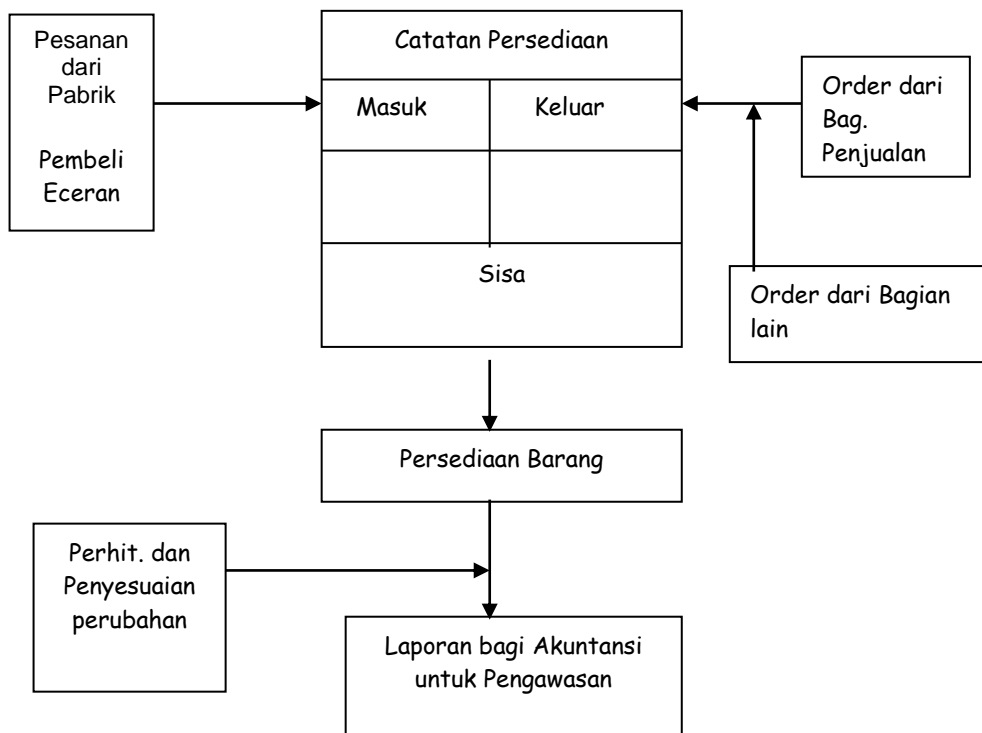
3.1. Pendahuluan

Pekerjaan informasi pada suatu organisasi itu sangat rumit, dan pekerjaan tersebut ada pada setiap unit kerja sesuai dengan tingkat operasional dan tingkat manajemen masing-masing unit. Untuk mengatasi hal tersebut perlu pendekatan sistem, sehingga kegiatan organisasi dapat dianalisis sebagai satu sistem informasi, unit-unit dipandang sebagai sub-sistem-sub-sistem informasi.

Dengan berkembangnya pemakaian metode pendekatan sistem dalam pengelolaan berbagai kegiatan yang dimulai pada era 1960 an, maka pekerjaan pengelolaan informasi di perkantoran dan di berbagai organisasi pun berkembang ke dalam metode pendekatan sistem.

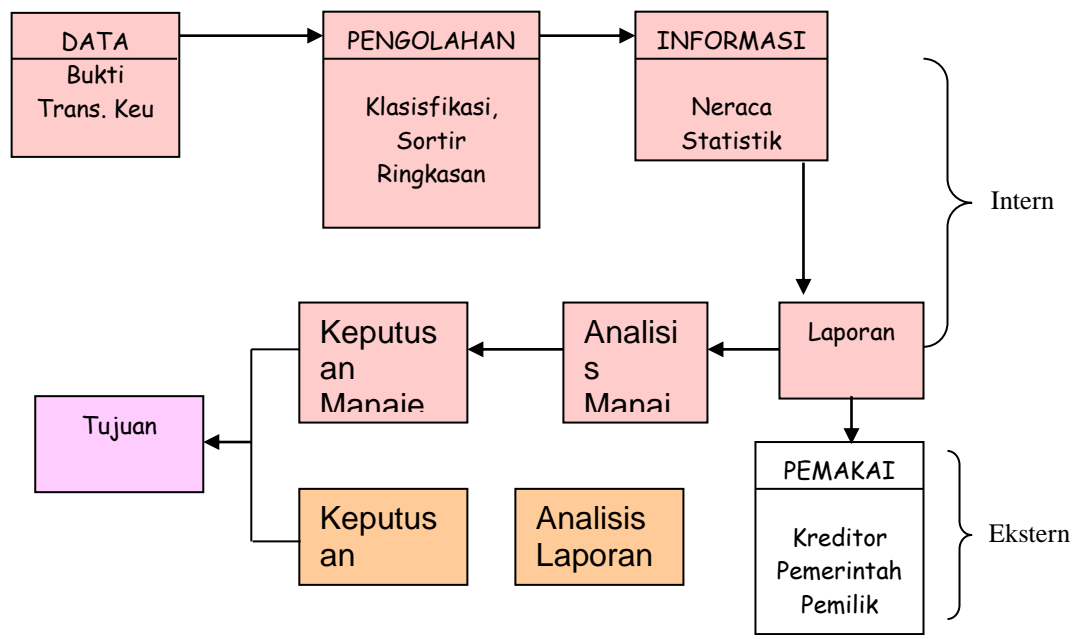
Informasi Subsistem

Pengawasan Barang



Gambar 3.1 : Pengawasan Persediaan

Informasi Akuntansi

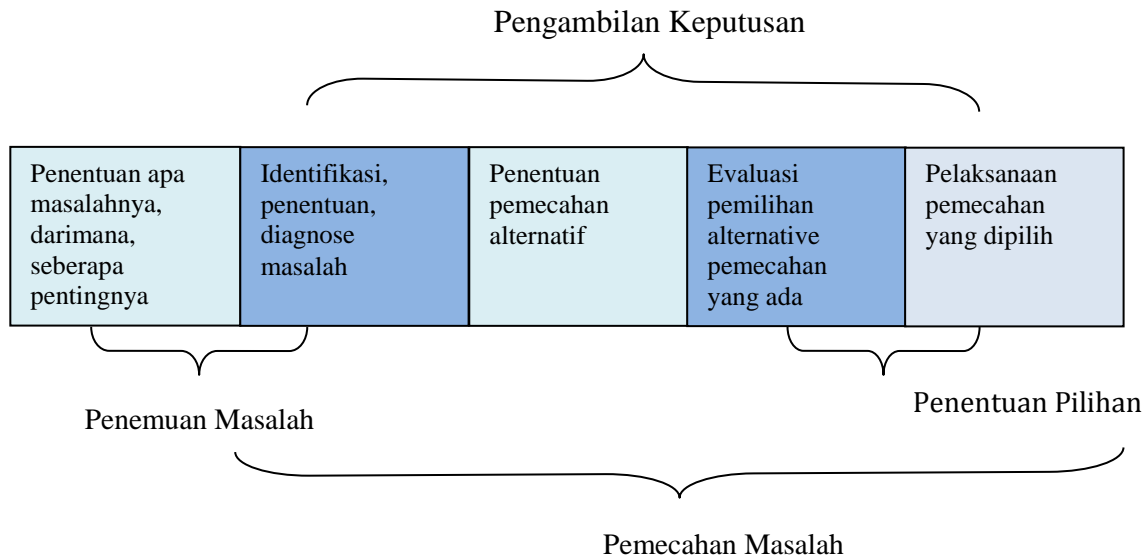


Gambar 3.2 : Proses Informasi Akuntansi

3.2. Pemecahan Masalah

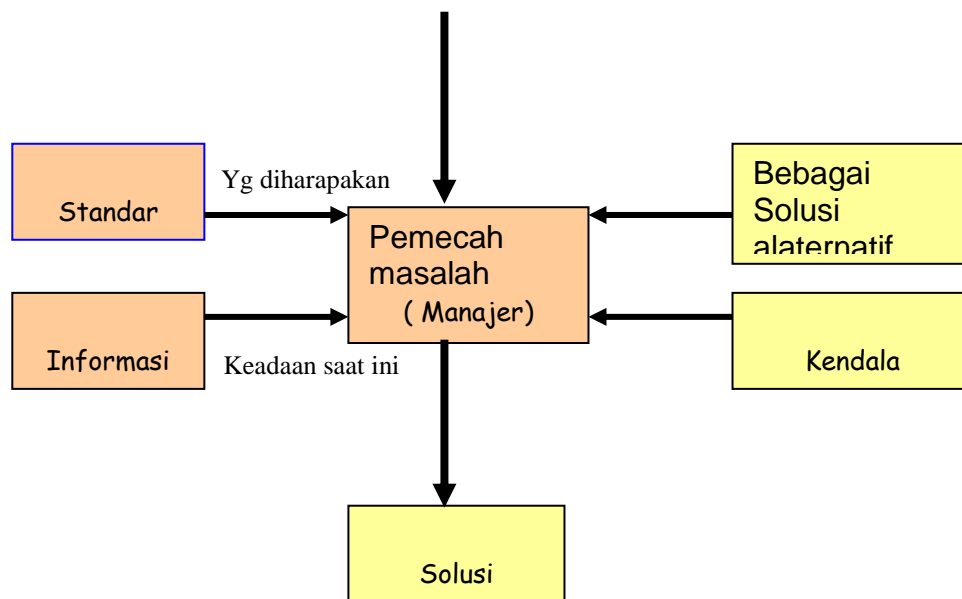
Pemecahan masalah, pengambilan keputusan bagi manajer merupakan bagian terpenting dari aktivitas pekerjaannya. Seperti bagaimana laba seharusnya diinvestasikan? Bagaimana agar konsumen dapat memesan barang tanpa harus datang ke toko?

George P. Huber membedakan pengambilan keputusan dari penentuan pilihan dan pemecahan masalah. Penentuan pilihan mengacu pada rangkaian aktivitas sempit yang terlibat dalam penentuan satu pilihan dari serangkaian alternatif. Pemecahan masalah mengacu pada rangkaian aktivitas luas yang terlibat dalam penemuan dan implementasi suatu cara bertindak untuk memperbaiki suatu situasi yang tidak memuaskan.



Gambar. 3.3 : Aktivitas Pengambilan Keputusan
 Sumber : James AF. Stoner, Manajemen

Menurut Raymond, dalam bukunya Sistem Informasi Manajemen, pengambilan keputusan dan pemecahan masalah ada beberapa elemen :



Gambar. 3.4 : Elemen Pemecahan Masalah
 Sumber : Raymond Mc Leod, SIM, 1995

Solusi bagi suatu masalah harus memungkinkan sistem untuk memenuhi tujuan secara baik, sesuai dengan standar sistem. Standar ini menggambarkan keadaan saat ini dan keadaan yang diharapkan. Jika kondisinya sama berarti tidak ada terdapat masalah, berarti manajer tidak mengambil tindakan.

Perbedaan antara keadaan saat ini dan keadaan yang diharapkan menggambarkan sejumlah masalah yang merupakan penyebab dan harus dipecahkan dengan suatu kriteria kriteria solusi atau apa yang diperlukan untuk mengubah keadaan saat ini menjadi keadaan yang diharapkan.

Untuk mengidentifikasi berbagai alternatif pemecahan merupakan tanggung jawab manajer. Untuk memilih alternatif manajer memerlukan banyak informasi. Sedangkan komputer digunakan untuk mengidentifikasi alternatif.

Proses Pemecahan Masalah Rasional

1. Selidiki Masalah
 - a. Tentukan Masalah : Timbulnya gejala
 - b. Identifikasi Sasaran : Bagian mana dari masalah yang *harus* dipecahkan, dan bagian mana *sebaiknya* diupayakan dipecahkan
 - c. Diagnosis Penyebab : Faktor eksternal dan internal perusahaan yang mungkin penyebab masalah. Siapa penyebab masalah.
2. Pengembangan Alternatif
3. Evaluasi Alternatif dan Pilih yang Terbaik
4. Laksanakan Keputusan dan Adakan tindak Lanjut

3.3. PENDEKATAN SISTEM

Pemecahan masalah dengan menggunakan komputer dikenal dengan **pendekatan sistem** yaitu serangkaian langkah-langkah pemecahan masalah bahwa masalah pertama-tama dipahami, dicari solusi alternatif kemudian dipertimbangkan dan solusi yang dipilih. Tahapan dan Langkah Pendekatan Sistem

Tahap 1 : Usaha Persiapan

- a) Memandang perusahaan sebagai suatu sistem
- b) Mengenali sistem lingkungan
- c) Mengidentifikasi subsistem perusahaan

Tahap 2 : Usaha Definisi

- a) Dari tingkat sistem ke subsistem
- b) Analisa bagian sistem

Tahap 3 : Usaha Solusi

- a) Identifikasi solusi alternatif
- b) Evaluasi solusi alternatif

- c) Pilih solusi terbaik
- d) Terapkan solusi terbaik
- e) Tindak lanjut bahwa solusi efektif

3.4. TIPE KEPUTUSAN MANAJEMEN

Pengambilan keputusan adalah tindakan manajemen di dalam pemilihan alternatif untuk mencapai sasaran. Keputusan yang diambil oleh manajer tingkat bawah sifatnya adalah rutin dan berulang yang disebut terprogram atau terstruktur.

3.4.1. Keputusan Terprogram

Keputusan terprogram adalah keputusan yang diambil berdasarkan kebiasaan, peraturan atau prosedur tertentu. Keputusan terprogram digunakan untuk mengatasi masalah yang rumit maupun yang tidak rumit. Bila masalah terjadi berulang-ulang dan komponennya dapat ditentukan, diramalkan dan dianalisis maka masalah tersebut dapat dipecahkan dengan *pengambilan keputusan terprogram*. Terprogram bukan berarti keputusan yang dibuat oleh komputer melalui program komputer, tetapi berupa suatu kumpulan prosedur yang dilakukan berulang-ulang.

Misalnya, keputusan tentang berapa banyak persediaan yang harus dipertahankan untuk produk tertentu, proses penggajian dan banyak lagi.

Karena sifatnya yang terstruktur dan berulang maka dapat dibuatkan program komputernya.

3.4.2. Keputusan Tidak Terprogram

Keputusan tidak terprogram adalah keputusan untuk memecahkan masalah yang luar biasa atau masalah istimewa. Keputusan tidak terstruktur sifatnya tidak terjadi berulang-ulang dan tidak selalu terjadi. Masalah seperti bagaimana mengalokasikan sumberdaya perusahaan, apa yang harus dilakukan terhadap lini produk yang gagal, keputusan untuk bergabung dengan perusahaan lain adalah contoh keputusan tidak terstruktur.

JENIS KEPUTUSAN	TRADISIONAL	MODERN
Terprogram : Keputusan Rutin, berulang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebiasaan 2. Prosedur pelaksanaan baku 3. Struktur organisasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riset operasi 2. Pengolahan data
Tidak Terprogram : Kebikasanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertimbangan ,intuisi dan kreativitas 2. Petunjuk praktis 3. Pemilihan dan latihan para eksekutif 	Teknik pemecahan masalah heuristik yang ditetapkan untuk : a.Para pengambil keputusan b.Program komputer

Tabel 3.1 : Teknik Pengambilan Keputusan
 Sumber : James A.F Stoner, Manajemen

BAB IV

SIKLUS HIDUP SISTEM

Tujuan Pembahasan :

- 1. Mengetahui apa saja ciri-ciri suatu sistem yang perlu diperbaharui**
- 2. Mengetahui bagaimana tahapan daur ulang suatu sistem informasi yang berbasis komputer**

4.1. Pendahuluan

Pengembangan sistem informasi yang berbasis komputer dapat merupakan tugas kompleks yang membutuhkan banyak sumberdaya dan dapat memakan waktu lama untuk menyelesaikannya.

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai sistem tersebut diterapkan, dioperasikan dan dipelihara. Bila operasi sistem yang sudah dikembangkan masih timbul kembali permasalahan-permasalahan kritis serta tidak dapat diatasi dalam tahap pemeliharaan sistem, maka perlu dikembangkan kembali suatu sistem untuk mengatasinya dan proses ini kembali ke tahap yang pertama, yaitu tahap perencanaan sistem. Siklus ini disebut dengan siklus hidup suatu sistem (*system life cycle*).

Sistem lama perlu diperbaiki atau diganti karena beberapa hal, yaitu :

1. Permasalahan pada sistem lama

- a) Ketidakberesan : kesalahan yang tidak disengaja yang dapat menyebabkan kebenaran dari data kurang terjamin.
- b) Tidak efisiennya operasi
- c) Tidak ditaatinya kebijaksanaan manajemen yang telah ditetapkan

2. Pertumbuhan Organisasi

Pertumbuhan organisasi menyebabkan kebutuhan informasi yang semakin luas, volume pengolahan data semakin meningkat, perubahan sistem akuntansi.

3. Meraih Kesempatan (*opportunity*)

Teknologi informasi telah berkembang dengan cepatnya, perangkat keras komputer, perangkat lunak dan teknologi komunikasi juga begitu cepat berkembang. Organisasi merasakan bahwa teknologi informasi ini perlu digunakan untuk meningkatkan penyediaan informasi sehingga dapat mendukung dalam proses pengambilan keputusan. Dalam keadaan persaingan pasar, kecepatan informasi atau efisien waktu sangat menentukan berhasil atau tidak strategi dan rencana yang telah disusun untuk meraih peluang.

Dengan telah dikembangkan sistem baru, maka diharapkan akan terjadi peningkatan di sistem baru. Peningkatan ini berhubungan dengan :

4. Performance (kinerja)

Peningkatan terhadap kinerja sistem yang baru sehingga lebih efektif. Kinerja dapat diukur dari *throughput* dan *respon time*. Throughput adalah jumlah pekerjaan yang dapat dilakukan suatu saat tertentu. Respon time adalah rata-rata waktu yang tertunda diantara dua transaksi atau pekerjaan ditambah waktu respon untuk menanggapi pekerjaan tersebut.

5. Information

Peningkatan terhadap kualitas informasi yang disajikan

6. Economy (ekonomis)

Peningkatan terhadap manfaat atau keuntungan atau penurunan biaya yang terjadi

7. Control (pengendalian)

Peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan dan kecurangan yang akan terjadi.

8. Effiensi

Peningkatan terhadap manfaat efisiensi operasi.

9. Service

Peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem.

Tahapan utama dalam siklus hidup pengembangan sistem :

- a. Tahap perencanaan (*system planning*)
- b. Analisis sistem (*system analysis*)
- c. Disain sistem (*system design*)
- d. Seleksi sistem (*system selection*)
- e. Implementasi system (*system implementation*)
- f. Perawatan sistem (*system maintainance*)

a) Tahap Perencanaan

Biasanya ada dua pihak yang terlibat langsung dalam proyek perencanaan ini. Pihak pertama adalah pihak yang membutuhkan (*demand side*) eksistensi dari suatu sistem informasi yaitu perusahaan, lembaga, institusi atau organisasi.

Pihak kedua adalah pihak yang berusaha menjawab kebutuhan tersebut (*supply side*) dalam bentuk pengembangan teknologi informasi.

Latar belakang disiplin ilmu seperti spesialis perangkat lunak, bisnis dan manajemen, spesialis perangkat keras, programmer, system analyst, personalia.

Tahap yang ada dalam perencanaan :

1. Menyadari adanya Masalah
2. Mengidentifikasi masalah
3. Menentukan tujuan sistem
4. Mengidentifikasi kendala
5. Membuat studi kelayakan
6. Usulan penelitian penelitian sistem
7. Menyetujui atau menolak penelitian proyek
8. Pengendalian

b) Tahap Analisis

Pada prinsipnya ada dua aspek yang jadi fokus analisis yaitu : aspek bisnis atau manajemen dimulai dengan mempelajari karakteristik perusahaan mulaidari histori, struktur kepemilikan, visi, misi, kunci keberhasilan, ukuran kinerja, strategi, program-program. Aspek teknologi meliputi kegiatan-kegiatan yang bersifat menginventaris aset teknologi informasi yang dimiliki perusahaan.

1. Mengumumkan Penelitian sistem
2. Mengorganisasikan tim proyek
3. Mendefinisikan kebutuhan informasi
4. Mengidentifikasi kriteria kinerja sistem
5. Menyiapkan usulan rancangan

c) Tahap Disain

Pada tahap ini tim teknologi informasi bekerjasama dengan tim bisnis melakukan perancangan komponen sistem terkait.

Tim teknologi informasi merancang sistem basis data, jaringan komputer. Flowchart, ER diagram, DFD dan sebagainya. Tim bisnis atau manajemen melakukan perancangan komponen-komponen organisasi

seperti *Standard Operation Procedures*, struktur organisasi, teknik pelatihan, pendekatan SDM.

1. Menyiapkan rancangan sistem
2. Mengidentifikasi konfigurasi sistem
3. Evaluasi konfigurasi
4. Memilih konfigurasi
5. Usulan penerapan
6. Menyetujui dan menolak penerapan sistem

d) Tahap Penerapan

Tahap implementasi merupakan tahap yang paling kritis karena untuk pertamakali sistem informasi akan dipergunakan. Biasanya pendekatan yang dipergunakan adalah cut off dan paralel. Pendekatan cut off ditandai dengan waktu tertentu di mana sistem baru digunakan dan sistem lama ditinggalkan. Sedangkan pendekatan paralel dilakukan dengan cara melakukan pengenalan sistem baru sementara sistem lama belum ditinggalkan.

1. Merencanakan penerapan
2. Mengumumkan penerapan
3. Hardware
4. Software
5. Database
6. Menyiapkan fasilitas fisik
7. Training pemakai
8. Pemakaian sistem baru

e) Tahap Penggunaan

1. Menggunakan sistem
2. Audit sistem
3. Memelihara sistem

BAB V

SISTEM MANAJEMEN DATABASE

Tujuan Pembahasan :

- 1. Mengetahui tentang sistem database**
- 2. Mengetahui tentang sistem manajemen database**

5.1. DATABASE

Database adalah :

- ♦ Sistem file komputer yang menggunakan cara pengorganisasian file tertentu
- ♦ Kumpulan semua data yang disimpan dalam satu file atau beberapa file
- ♦ Daftar yang terdiri dari beberapa kolom yang masing-masing kolom berisikan satu jenis (item) data
- ♦ Misal : Jadwal matakuliah yang berisikan kolom-kolom nomor urut, kode matakuliah, hari, jam, nama dosen

Dengan database diharapkan tidak terjadi kelebihan (*redudancy*) atau duplikasi penyimpanan data yang sama dalam satu organisasi dan independensi data.

Redudancy adalah penyimpanan item data yang sama lebih dari satu lokasi fisik. *Independensi data* adalah kemampuan untuk membuat perubahan dalam struktur data tanpa membuat perubahan pada program yang memproses data. Independensi data dapat dicapai dengan menempatkan spesifikasi dalam tabel dan kamus yang terpisah secara fisik dari program. Program mengacu pada tabel untuk mengakses data.

Database management Systems (DBMS) adalah suatu cara dalam bentuk sistem yang berguna dalam menyimpan data. Penggunaan cara yang tepat dapat mempercepat penyimpanan data, mempercepat dan mempermudah pemrosesan data, dan mempercepat pengambilan data.

5.2. ELEMEN DATABASE

Nama	Keterangan
Bit	satuan terkecil : 0 dan 1
Byte	satu karakter = 8 bit
Word	satu kata = 2 byte = 16 bit
Double word	satu kata = 4 byte = 32 bit
Data	satu kata = beberapa byte yang punya arti
Record	satu baris data
Field	satu lajur data
Table	baris dan lajur
File	satu kumpulan file data
Library	satu kumpulan file data
Database	satu bank data

5.3. KONSEP DATABASE

1. Character

Karakter terdiri dari sebuah alphabetic, numeric atau simbol.

2. Field

Field atau data item. Field terdiri dari sekelompok karakter. Seperti, sekelompok karakter alphabetic nama seseorang, sekelompok bilangan pada jumlah penjualan.

3. Record

Rekord atau rekaman adalah kumpulan dari field-field.

Contoh : rekord data mahasiswa, penggajian

4. File

File adalah kumpulan dari record-record suatu entity. Misal, file pegawai, file mahasiswa, file inventory. File permanent disebut file master, file transaksi adalah file yang terdiri dari rekord transaksi yang diperbaharui secara mingguan atau periodik. File history adalah file transaksi atau file master yang sudah tetap untuk cadangan atau penyimpanan dalam jangka panjang.

5.4. TABEL DATA BASE

Cara komputer menyimpan data disebut *penyimpanan fisik data*, sedangkan penyimpanan menurut sudut pandang manusia disebut *penyimpanan logis*. Pandangan fisik dan pandangan logis tersebut sangat berbeda, yang satu dipandang dari sudut cara kerja komputer dan satu lagi dari cara kerja manusia.

Contoh tabel data :

1. Database Persediaan Barang

Kode Barang	Nama Barang	Kode Pemasok	Tgl Masuk	Kuantitas	Harga	Tgl Keluar	Kuantitas	Kode Bagian
----------------	----------------	-----------------	--------------	-----------	-------	---------------	-----------	----------------

2. Database KTP

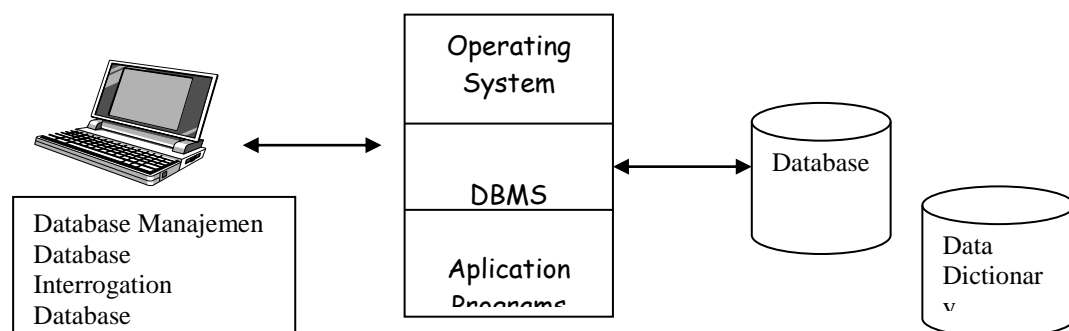
NIK	Nama	Kelahiran	Alamat	RT/RW	Kecamatan	Kotamadya	Agama
-----	------	-----------	--------	-------	-----------	-----------	-------

Database adalah kumpulan beberapa file yang dapat ditampilkan dengan skema dan subskema dan bahwa penampilan tersebut adalah pandangan logis database. Tetapi secara fisik database terdiri tidak lebih dari satu koleksi item data yang semuanya di bawah kontrol dari sistem manajemen database.

5.5. SISTEM DATABASE MANAJEMEN

Sistem database manajemen (DBMS) adalah satu rangkaian program-program yang mengelola sebuah database dan menyediakan mekanisme-mekanisme melalui mana jenis data dapat disimpan, dicari kembali dan diubah.

Dengan DBMS terbentuklah hubungan antarfile sehingga data dalam file tersebut dapat dihubungkan satu sama lain, misalnya untuk keperluan pembuatan laporan.



5.5.1. Keunggulan DBMS :

1. Meningkatkan prosentasi kesiapan data (*data availability*), yang berarti tersedia sewaktu dibutuhkan.
2. Mempercepat penyimpanan dan pengambilan data, karena data disimpan dengan lebih teratur
3. Mempercepat dan mempermudah pemrosesan data, karena yang diproses adalah data yang perlu saja
4. Mengurangi penyimpanan data rangkap, sehingga lebih hemat (*redudancy*)
5. Memelihara independensi antara program dan data
6. Data dapat dipakai oleh lebih banyak orang (*sharability*), baik untuk digunakan sekarang maupun digunakan di masa mendatang (*evolvability*)
7. Mempermudah pemrograman, karena DBMS menjadi lebih fleksibel, di mana perubahan program tidak memerlukan perubahan struktur data
8. atau sebaliknya perubahan struktur tidak memerlukan perubahan pemrograman.
9. Keteraturan data membuat bank data lebih aman

5.5.2. Pemakaian Bersama

Dengan menggunakan sistem manajemen database setiap unit dalam organisasi dapat menggunakan data yang ada dalam database secara bersama-sama.

Tabel data Mahasiswa di bagian Pengajaran

NIM	Nama	Alamat Asal	Kota	Alamat Semarang	Pekerjaan	Gol Darah	Tempat	Tgl Lahir
-----	------	-------------	------	-----------------	-----------	-----------	--------	-----------

Tabel data anggota Perpustakaan

NIM	Nama	Alamat Asal	Kota	Alamat Semarang
-----	------	-------------	------	-----------------

Tabel data Mahasiswa di bagian Mahasiswa

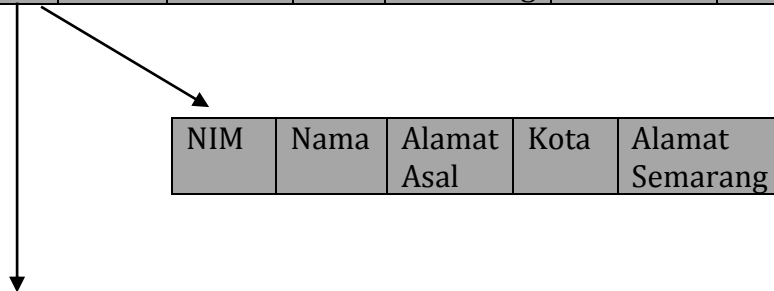
NIM	Nama	Alamat Asal	Kota	Alamat Semarang	Pekerjaan	Gol Darah	Tempat	Tgl Lahir	IPK
-----	------	-------------	------	-----------------	-----------	-----------	--------	-----------	-----

5.5.3. Hubungan Antara Data

Hubungan antara data yang ada pada database dengan data yang ada pada tiap bagian. Misalnya bagian Pengajaran, Perpustakaan dan bagian Mahasiswa. Bagian Pengajaran menyimpan biodata mahasiswa, yang berisi tentang catatan tentang diri seorang mahasiswa. Data ini dapat digunakan oleh bagian Perpustakaan dan bagian Mahasiswa sesuai dengan kebutuhan. Sehingga tiap bagian tidak perlu membuat atau menginput ulang.

Tabel data Mahasiswa di bagian Pengajaran

NIM	Nama	Alamat Asal	Kota	Alamat Semarang	Pekerjaan	Gol Darah	Tempat	Tgl Lahir
-----	------	-------------	------	-----------------	-----------	-----------	--------	-----------



NIM	Nama	Alamat Asal	Kota	Alamat Semarang	Pekerjaan	Gol Darah	Tempat	Tgl Lahir	IPK
-----	------	-------------	------	-----------------	-----------	-----------	--------	-----------	-----

5.5.4. Pengulangan (*redudancy*)

Pada file manual sering terjadi penyimpanan data yang sama pada lokasi yang terpisah (*cross location*) tidak dapat dihubungkan. Data yang terpisah selain memakan banyak tempat, juga sukar diremajakan (*update*) sekaligus bersama-sama.

Sistem multifele konvensional

File Tabungan :

No. Rekening	Nama	Alamat	Kota	No. Tlp	Pekerjaan	No. KTP	Tempat	Tgl Lahir	Saldo
--------------	------	--------	------	---------	-----------	---------	--------	-----------	-------

File Deposito

No. Rekening	Nama	Alamat	Kota	No. Tlp	Pekerjaan	No. KTP	Tempat	Tgl Lahir	Saldo
--------------	------	--------	------	---------	-----------	---------	--------	-----------	-------

File Pinjaman

No. Rekening	Nama	Alamat	Kota	No. Tlp	Pekerjaan	No. KTP	Tempat	Tgl Lahir	Saldo
-----------------	------	--------	------	------------	-----------	------------	--------	--------------	-------

Masalah yang timbul dari *redudancy* data, bila salah satu file ada pembaharuan misal ada seorang nasabah yang mengalami perubahan alamat, maka perubahan tersebut tidak terjadi secara otomatis pada file yang lain.

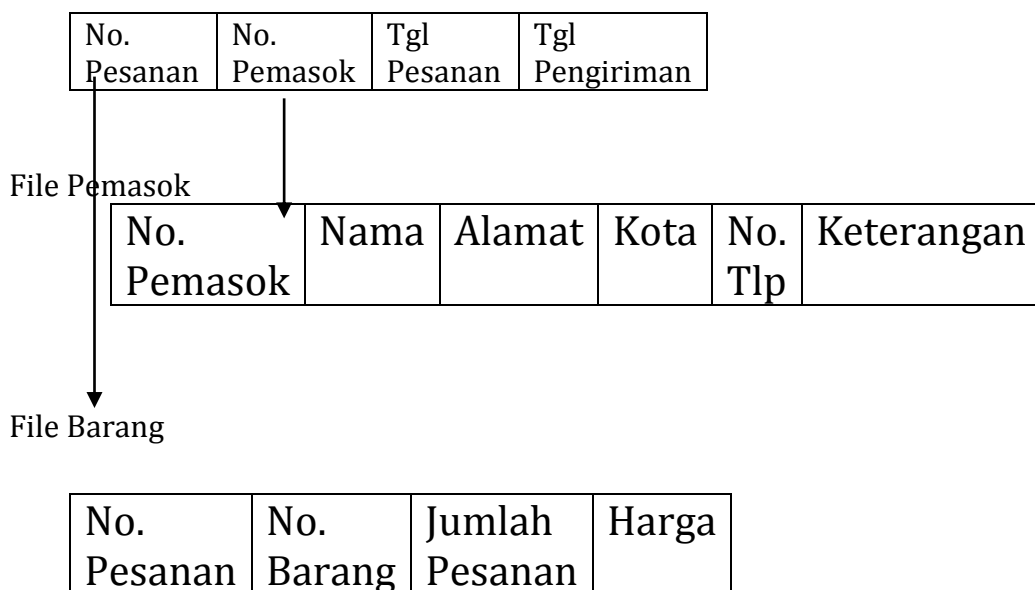
5.5.5. Independensi antara program dan Data

Sistem pengolahan pada file konvensional, bila terjadi perubahan struktur dari salah satu file data, maka setiap Program atau laporan yang mengakses file data tersebut harus dimodifikasi. Hal demikian tidak terjadi dengan menggunakan DBMS, modifikasi database tidak berarti harus memodifikasi program.

5.5.6. Pembuatan Laporan

Kemampuan yang sangat penting dari DBMS adalah pembuatan laporan, karena mempunyai kemampuan menggabungkan beberapa file yang berkaitan.

File Pesanan Pembelian



Laporan Pembelian

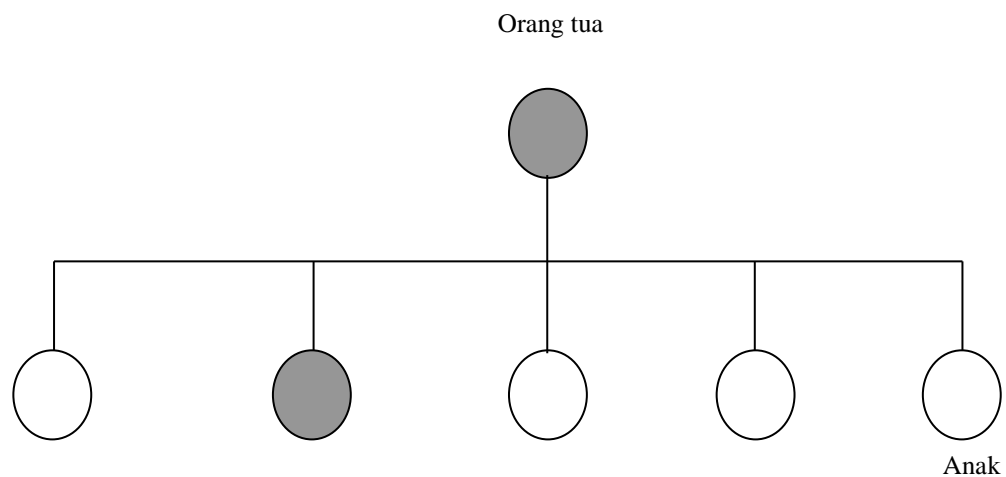
Agen : CV Setiabusi Semarang		
Pesanan Pembelian		
Nomor	Tgl	Jumlah
10020	02/01	Rp. 300.000,-
02003	22/01	Rp. 550.000,-
01011	15/02	Rp. 975.000,-
Total		Rp.1.625.000,-

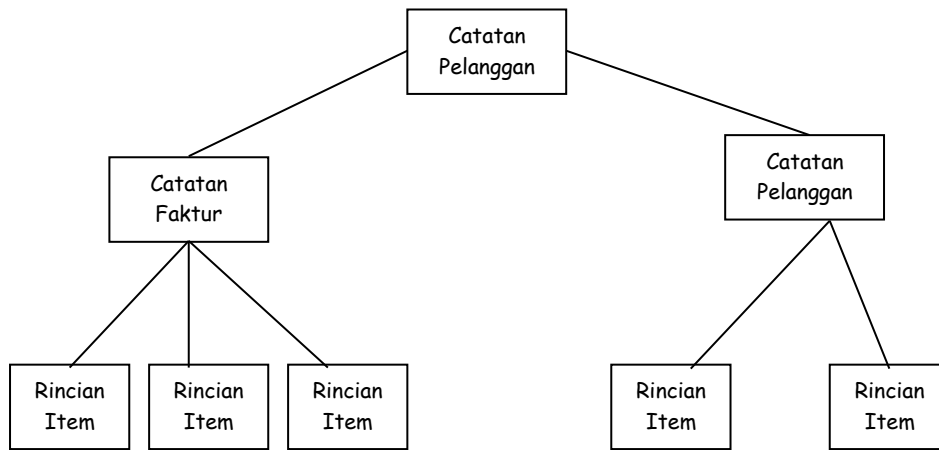
5.6. JENIS DATABASE

5.6.1. Hierarchical Database

Hierarchical database biasanya digunakan untuk jaringan komunikasi data yang berupa hierarchi/tree. Database ini berusaha untuk menggambarkan realita dalam sebuah organisasi ke bentuk data komputer.

Sistem database ini menyediakan data yang dapat ditampilkan dengan struktur pohon, yaitu aplikasi di mana orangtua boleh mempunyai banyak anak, tetapi seorang anak hanya dapat mempunyai satu orang tua.

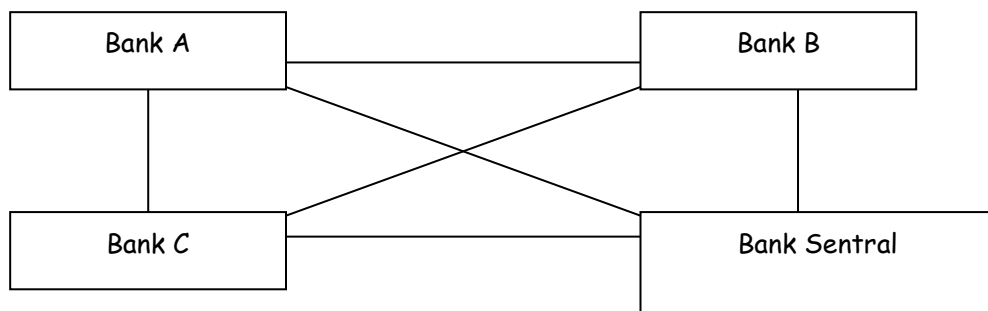




Database Hierarchi

5.6.2. Database Network

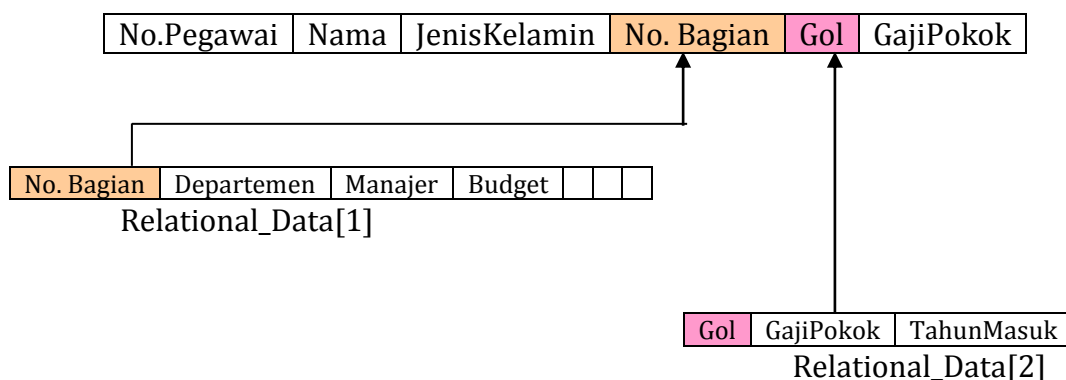
Sistem manajemen database jaringan dapat mempersiapkan struktur jaringan yaitu suatu aplikasi di mana seorang anak dapat mempunyai lebih dari satu orang tua.



5.6.3. Relational Database

Relational database adalah bentuk database yang paling fleksibel dan paling terbuka. Terminologi database relational disebutkan bahwa data diorganisasikan dalam bentuk tabel dua dimensi. Model relational digunakan pada komputer mikro.

Master Data



BAB VI

JARINGAN INFORMASI

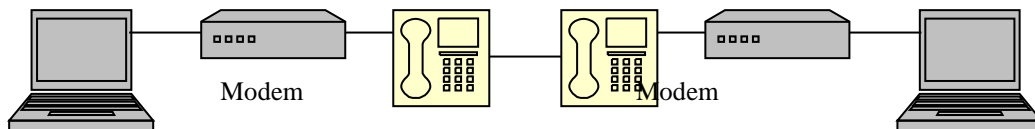
Tujuan Pembahasan :

- 1. Mengetahui tentang model dasar jaringan komunikasi**
- 2. Mengetahui perangkat keras apa saja yang diperlukan dalam jaringan komunikasi**
- 3. Mengetahui bagaimana konfigurasi jaringan**
- 4. Memahami mengapa perlu manajemen jaringan**

6.1. MODEL DASAR KOMUNIKASI

Model dasar komunikasi adalah pengirim dan penerima. Saat seseorang berbicara pada orang lain, pengirim menggunakan otak dan suaranya sebagai pembuat kode (coder) untuk menempatkan komunikasi atau pesan menjadi bentuk yang dikirimkan. Pesan harus bergerak melalui saluran (channel), untuk mencapai penerima. Ketika pesan tersebut mencapai penerima diuraikan kodenya (decoded).

Komunikasi data adalah penggerak data dan informasi yang dikodekan dari satu titik ke titik lain melalui peralatan listrik atau elektromagnetik, kabel serat optik (fiber optic cables) atau sinyal gelombang mikro. Istilah lain adalah teleprocessing, telekomunikasi, datacom.



Gambar 6.1 : Model Dasar Komunikasi

Agar sirkuit telepon dapat digunakan untuk komunikasi data, peralatan modem harus diletakan pada tiap ujung. Modem singkatan dari modulator-demulator. Alat ini digunakan untuk mengubah sinyal-sinyal elektronik dari peralatan komputer menjadi sinyal-sinyal elektronik telepon, dan sebaliknya.

6.2. PERANGKAT KERAS JARINGAN

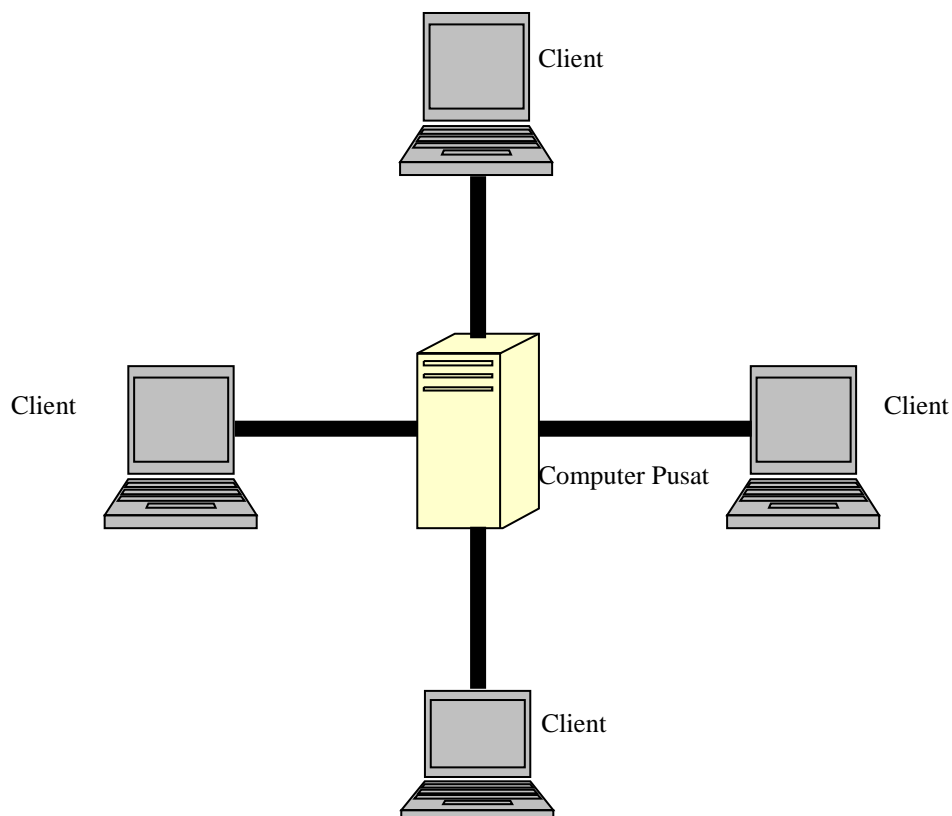
Perangkat keras pada sistm jaringan biasanya terdiri mainframe, personal computer, alat penyimpanan (storage), printer, modem, multiplexer dan alat-alat peripheral lainnya, yang dihubungkan secara bersama oleh sebuah sistem komunikasi. Kadang-kadang satu komputer berfungsi sebagai komputer pusat, satu atau lebih mengontrol komunikasi.

6.3. KONFIGURASI JARINGAN

Konfigurasi atau topologi adalah istilah yang berkaitan dengan bentuk fisik layout suatu jaringan. Topologi jaringan adalah cara bagaimana data diedarkan, atau cara di mana peralatan ditempatkan dan dihubungkan secara fisik dalam suatu jaringan.

6.3.1. Jaringan Bintang

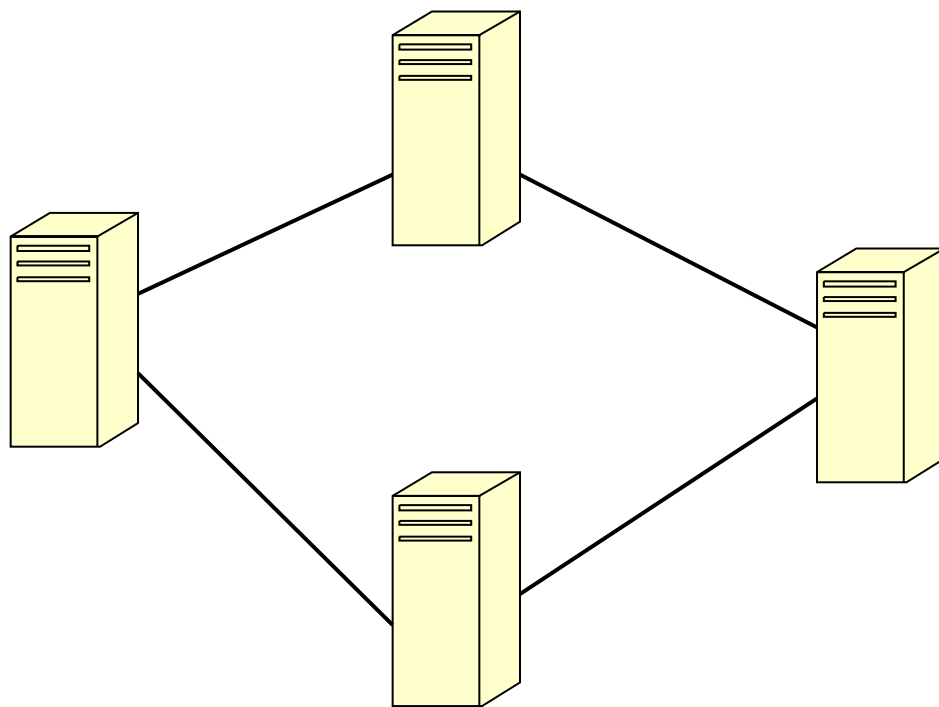
Topologi bintang hubungan titik ke titik dibangun antara komputer di lokasi sentral dengan tiap-tiap komputer dan alat media lain. Biasanya dua fungsi komputer sentral adalah sebagai alat penghubung (switching device) atau pengontrol dan sebuah komputer sentral. Topologi yang bersifat hierarki merupakan bentuk lain dari jaringan bintang. Komputer mainframe terdapat di kantor pusat sedangkan minicomputer atau personal komputer ada di bagian-bagian atau divisi.



Gambar 6.2 : Topologi Bintang

6.3.2. Jaringan Cincin

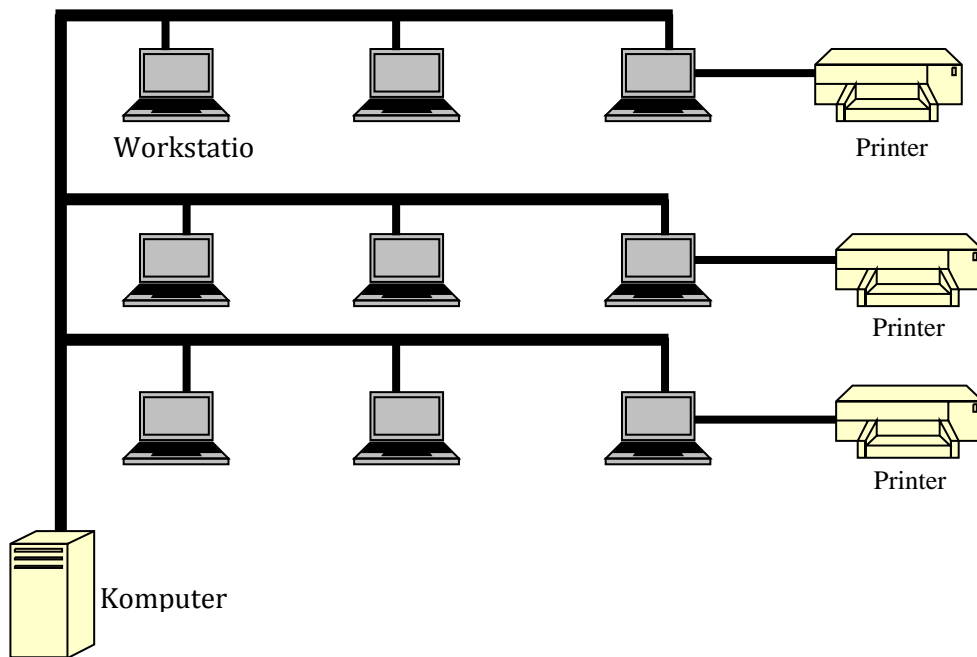
Topologi cincin adalah konfigurasi di mana tiap komputer yang ada di jaringan dihubungkan dengan komputer lain. Bila pesan dikirim pada jaringan ini dimulai dari penentuan alamat tujuan, tiap komputer pada hubungan ini dapat mendengar alamatnya sebelum pesan disampaikan ke komputer berikutnya. Kerugian pemakaian topologi ini adalah data pada satu komputer tidak dapat digunakan seluruh jaringan.



Gambar 6.3 : Topologi Cincin

6.3.3. Jaringan Area Lokal

Jaringan Area Lokal adalah jaringan distribusi yang menghubungkan beberapa komputer dalam satu area geografis yang terbatas. Biasanya beberapa komputer dan hardisk dihubungkan ke suatu jaringan yang mungkin berada pada satu lantai atau pada seluruh gedung.



Gambar 6.4 : Jaringan LAN

LAN telah menurunkan ukuran komputer atau downsizing yaitu dari mainframe ke personal computer. Menyebabkan harga komputer lebih murah, ekonomis dan dapat meningkatkan pelayanan ke pelanggan.

6.4. MANAJEMEN JARINGAN

Jaringan merupakan sistem saraf dari operasi perusahaan, dan kegagalan jaringan dapat merugikan jutaan rupiah. Manajemen jaringan ditujukan untuk mengurangi peluang kegagalan jaringan, terutama melalui perencanaan dan pengendalian.

6.5. PERENCANAAN JARINGAN

Perencanaan jaringan terdiri dari semua kegiatan yang diarahkan untuk mengantisipasi kebutuhan jaringan perusahaan seperti perencanaan kapasitas, perencanaan staf dan pemantauan kinerja. Perencanaan kapasitas menganalisis dan merencanakan volume lalu-lintas yang dapat ditangani jaringan. Perencanaan staf membantu menentukan jumlah orang yang diperlukan untuk mengelola suatu jaringan dan tingkat keahlian yang diperlukan. Pemantauan kinerja, menganalisa

waktu respon pada suatu tingkat lalu lintas tertentu untuk mengantisipasi efek dari kemungkinan perubahan kinerja jaringan.

6.6. PENGENDALIAN JARINGAN

Pengendalian jaringan meliputi pemantauan jaringan setiap hari untuk memastikan bahwa jaringan tetap pada tingkat operasi yang diinginkan. Pengendalian jaringan meliputi prosedur-prosedur seperti deteksi kegagalan, isolasi kegagalan, dan pemulihan jaringan.

6.7. MANAJER JARINGAN

Manajer jaringan bertanggung jawab merencanakan, menerapkan, mengoperasikan dan mengendalikan jaringan komunikasi perusahaan. Staf dari manajer jaringan seperti analis jaringan yang menganalisis sistem jaringan komunikasi, analis perangkat lunak yang memprogram dan memelihara perangkat lunak jaringan, dan teknisi jaringan yang ahli dalam perangkat kerasnya.

6.8. PERKEMBANGAN KOMUNIKASI DATA

Kemampuan untuk berhubungan dengan komputer dari suatu lokasi terpencil telah menggugah para ilmuwan informasi maupun pemakai untuk menggabungkan komputer dengan telekomunikasi dan selanjutnya laptop yang dilengkapi dengan modem. Komunikasi tanpa kabel memungkinkan penggunaan komputer dari lokasi manapun di saat kapanpun yang dinamakan komputasi bergerak (mobile computing atau nomadic computing). Jaringan tanpa kabel ada empat jenis ; cellular, LAN tanpa kabel, WAN wireless dan jaringan paging.

Infrastruktur jaringan tanpa kabel dinamakan personal communication network (PCN).

Keberhasilan Internet dalam memasuki sumber-sumber informasi dalam berkomunikasi dengan perorangan dan organisasi di luar dan internal cakupan operasi perusahaan. Intranet adalah penggunaan internet untuk komunikasi di dalam perusahaan serta antara perusahaan dan organisasi dan perorangan yang berbisnis dengannya. Komunikasi yang digunakan biasanya ; informasi produk dan harga, pegawai, lowongan pekerjaan, skedul dan kalender, akses database, dan sebagainya.

BAB VII

SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Tujuan Pembahasan :

- 1. Tujuan sistem informasi akuntansi**
- 2. Manfaat sistem informasi akuntansi**
- 3. Fungsi sistem informasi akuntansi untuk organisasi**

7.1. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Kumpulan sumber daya, seperti manusia dan peralatan, yang dirancang untuk merubah data ekonomi menjadi informasi yang berguna. Informasi ini kemudian dikomunikasikan kepada beragam pengambilan keputusan. (Bodnan dan Hopwood,2001:1).

Sedangkan sistem informasi akuntansi menurut Tunggal (1993:10) adalah “Kumpulan manusia-manusia dan sumber-sumber modal didalam suatu organisasi yang bertanggung jawab untuk penyiapan informasi dan juga informasi yang diperoleh dari pengumpulan dan pengelolaan data transaksi. Informasi ini berguna untuk semua tingkat manajemen untuk perencanaan dan pengendalian aktivitas organisasi”.

Menurut Indra Bastian dan Gatot Soepriyanto (2002:3) mendefinisikan sistem akuntansi sebagai berikut : “Sistem akuntansi adalah organisasi formulir, catatan dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi akuntansi ”.

Sedangkan Mulyadi (2001:3) mendefinisikan sistem akuntansi sebagai berikut : “Sistem akuntansi adalah organisasi formulir, catatan, dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan ”.

Kesimpulannya sistem akuntansi merupakan organisasi yang terdiri dari formulir, catatan dan laporan yang dikoordinasikan untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh pengambil keputusan dalam hal ini manajemen.

Dari definisi sistem akuntansi ada unsur suatu sistem akuntansi yang pokok yaitu formulir, catatan yang terdiri dari jurnal, buku besar dan buku pembantu, serta laporan. Mulyadi (2001:3) menguraikan pengertian dari masing-masing unsur sistem akuntansi adalah sebagai berikut :

7.1.1. Formulir.

Formulir merupakan dokumen yang digunakan untuk mencatat terjadinya transaksi dan biasa disebut dengan dokumen, karena dengan formulir ini peristiwa yang terjadi dalam organisasi dicatat atau didokumentasikan.

7.1.2. Jurnal.

Jurnal merupakan catatan akuntansi pertama yang digunakan untuk mencatat, mengklasifikasikan, dan meringkas data keuangan dan data lainnya.

7.1.3. Buku Besar.

Buku besar (*general ledger*) terdiri dari rekening-rekening yang digunakan untuk meringkas data keuangan yang telah dicatat sebelumnya dalam jurnal, rekening-rekening dalam buku besar ini disediakan sesuai dengan unsur-unsur informasi yang akan disajikan dalam laporan keuangan.

7.1.4. Buku Pembantu.

Apabila data keuangan yang digolongkan dalam buku besar diperlukan rinciannya lebih lanjut, dapat dibentuk buku pembantu (*subsidiary ledger*). Buku ini terdiri dari rekening-rekening pembantu yang merinci data keuangan yang tercantum dalam rekening tertentu dalam buku besar.

7.1.5. Laporan.

Laporan merupakan hasil akhir proses akuntansi yang biasanya disebut dengan laporan keuangan, dapat berupa neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan laba yang ditahan dan lainnya.

Untuk menyusun sistem akuntansi dalam suatu organisasi, ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan, menurut Indra Bastian dan Gatot Soepriyanto (2003:12) faktor-faktor tersebut antara lain:

1. Sistem akuntansi yang disusun harus memenuhi prinsip cepat yaitu bahwa sistem akuntansi harus mampu menyediakan informasi yang diperlukan dengan tepat waktu dan dapat memenuhi kebutuhan dan dengan kualitas yang sesuai.
2. Sistem akuntansi yang disusun harus memenuhi prinsip aman, yang berarti sistem akuntansi harus dapat membantu menjaga keamanan harta milik organisasi. Untuk dapat menjaga keamanan harta milik organisasi, maka sistem akuntansi harus disusun dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip pengawasan internal

3. Sistem akuntansi yang disusun harus memenuhi prinsip murah, yang berarti bahwa biaya untuk menyelenggarakan sistem akuntansi harus dapat ditekan sehingga relatif tidak mahal, dengan kata lain, dipertimbangkan *cost* dan *benefit* dalam menghasilkan suatu informasi.

Ketiga faktor diatas harus dipertimbangkan bersama-sama pada waktu menyusun sistem akuntansi dalam suatu organisasi sehingga tidak sampai terjadi adanya salah satu faktor yang ditinggalkan.

Kesimpulannya penyusunan sistem akuntansi juga perlu mempertimbangkan bahwa kebutuhan akan informasi dalam suatu entitas akan berkembang sesuai dengan perkembangan kebutuhan informasi pihak-pihak yang berkepentingan baik pihak eksternal maupun internal, disamping itu kemajuan teknologi, terutama alat untuk memproses data dapat mengakibatkan sistem akuntansi yang ada sekarang sudah tidak efisien lagi sehingga perlu adanya peninjauan ulang terhadap sistem akuntansi yang saat ini berlaku

Dari pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah bagian dari organisasi yang mengumpulkan, mengklasifikasikan, memproses, menganalisis dan mengkomunikasikan data-data keuangan guna menghasilkan informasi bagi pihak luar maupun dalam perusahaan sebagai dasar dalam perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan. Jadi penekanannya pada informasi-informasi yang dihasilkan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

7.2. Tujuan Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Feriyanto (2002:6) tujuan akhir kegiatan akuntansi adalah menerbitkan laporan keuangan, laporan keuangan tersebut merupakan sumber informasi bagi berbagai pihak yang digunakan untuk berbagai pengambilan keputusan. Informasi yang dihasilkan tidak hanya berupa laporan keuangan untuk pihak-pihak ekstern, tetapi juga menghasilkan informasi bagi pihak intern untuk keperluan dukungan perencanaan dana pengendalian oleh manajemen.

Akuntansi akan memberikan informasi kepada manajemen mengenai permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam organisasi untuk menjadi suatu bukti yang berguna dalam menentukan tindakan yang diambil. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi merupakan hal yang penting bagi

perusahaan, sehingga dalam melaksanakannya diperlukan pengendalian informasi yang baik terhadap perusahaan.

7.3. Manfaat Sistem Informasi Akuntansi

Manfaat yang diperoleh dari sistem informasi akuntansi antara lain (Romney & Steinbart,2002:2).

1. Sistem informasi akuntansi dapat digunakan untuk memproses transaksi hampir setiap badan usaha memerlukan pencatatan secara tepat atas data-data yang berkenaan dengan transaksi operasi sehari-hari yang akan diolah menjadi informasi yang berguna bagi pihak yang berkepentingan.
2. Sistem informasi akuntansi dapat membantu dalam mengambil keputusan.
3. Sistem informasi akuntansi memberikan pengendalian yang cukup untuk menjaga aset badan usaha termasuk data-datanya.

7.4. Komponen Sistem Informasi Akuntansi

1. Orang-orang yang mengoperasikan sistem tersebut
2. Prosedur-prosedur, baik manual maupun terotomatisasi yang dilibatkan dalam mengumpulkan, memproses dan menyimpan data tentang aktivitas-aktivitas organisasi
3. Data tentang proses-proses bisnis
4. Software yang dipakai untuk memproses data organisasi
5. Infrastruktur teknologi informasi

7.5. Fungsi Sistem Informasi Akuntansi Untuk Organisasi

1. Mengumpulkan dan menyimpan aktivitas yang dilaksanakan disuatu organisasi, sumber daya yang dipengaruhi oleh aktivitas-aktivitas tersebut dan para pelaku dalam aktivitas tersebut
2. Mangubah data dalam menjadi informasi yang berguna bagi pihak manajemen
3. Menyediakan pengendalian yang memadai

7.6. Aktivitas Dalam Rantai Nilai Organisasi

1. Inbound Logistics : penerimaan, penyimpanan dan distribusi bahan-bahan masukan
2. Operasi : aktivitas untuk mengubah masukan menjadi barang dan jasa
3. Outbound Logistics : distribusi produk ke pelanggan
4. Pemasaran dan Penjualan
5. Pelayanan : Dukungan purna jual dan maintenance

7.7. Aktivitas Pendukung Organisasi

1. Infrastruktur Perusahaan : akuntansi, hukum, administrasi umum
2. Sumber Daya Manusia : perekrutan, pengontrolan, pelatihan dan kompensasi kepada pegawai
3. Teknologi : Peningkatan produk dan jasa (penelitian)
4. Pembelian

7.8. Rantai Suplay

1. Bahan Mentah Pemasok
2. Pabrik
3. Distributor
4. Pengecer
5. Konsumen

7.9. Cara Menambah Nilai Organisasi

1. Memperbaiki kualitas dan mengurangi biaya untuk menghasilkan produk dan jasa
2. Memperbaiki Efisiensi
3. Memperbaiki Pengambilan Keputusan
4. Berbagi Pengetahuan

7.10.Data

Data mengarah pada fakta-fakta yang kita kumpulkan, simpan dan proses dengan sistem informasi. Misal untuk penjualan, data yang perlu dikumpulkan adalah:

1. Fakta mengenai kejadian-kejadian (tanggal penjualan, jumlah, dll)
2. Sumber data (identitas barang dan jasa, harga per unit, dll)
3. Para pelaku (identitas pelanggan dan penjual produk)

7.11. Informasi

Data yang telah diatur dan diproses untuk memberikan arti Karakteristik informasi yang berguna:

1. Relevan
2. Andal
3. Lengkap
4. Tepat waktu
5. Dapat dipahami
6. Dapat diverifikasi

7.12. Pengambilan Keputusan

1. Langkah Pengambilan Keputusan:
2. Identifikasi Masalah
3. Pemilihan metode pemecahan masalah
4. Mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk melaksanakan model keputusan tersebut
5. Mengimplementasikan model tersebut
6. Mengevaluasi sisi positif dari tiap alternatif yang ada
7. Melaksanakan solusi terpilih

7.13. Struktur Keputusan

1. Keputusan Terstruktur
2. Berulang-ulang
3. Rutin
4. Mudah dipahami
Contoh : Memberi Kredit ke pelanggan lama
5. Sering diotomatisasi

7.14.KEPUTUSAN SEMI TERSTRUKTUR

1. Peraturan yang tidak lengkap
2. Kebutuhan untuk membuat penilaian dan pertimbangan subyektif
3. Contoh : Menetapkan anggaran pemasaran
4. Menggunakan DSS
5. Keputusan Tidak Terstruktur
6. Tidak berulang dan rutin
7. Tidak ada model untuk memecahkan masalah ini
8. Butuh intuisi

7.15.STRATEGI BISNIS

1. Strategi Diferensiasi Produk : Penambahan beberapa fitur layanan
2. Strategi Biaya Rendah

7.16.POSISI STRATEGI BISNIS

1. Posisi strategis berdasarkan keanekaragaman: produksi atau jasa dalam industri tertentu
2. Produksi strategis berdasarkan kebutuhan : melayani semua kebutuhan kelompok tertentu
3. Posisi strategis berdasarkan akses : pengelompokan pelanggan berdasarkan geografis atau ukuran

BAB VIII

SISTEM INFORMASI PEMASARAN

Tujuan Pembahasan :

- 1. Mengetahui peran penting sistem informasi pemasaran dalam pemasaran produk.**
- 2. Mengetahui peran sistem informasi pemasaran dalam pengembangan suatu produk.**

8.1. PENDAHULUAN

Sistem informasi pemasaran adalah kegiatan perseorangan dan organisasi yang memudahkan dan mempercepat hubungan pertukaran yang memuaskan dalam lingkungan yang dinamis melalui penciptaan pendistribusian promosi dan penentuan harga barang jasa dan gagasan. Sistem informasi pemasaran selalu digunakan oleh bagian pemasaran dalam sebuah perusahaan untuk memasarkan produk-produk perusahaan tersebut.

Manajemen Pemasaran adalah salah satu kegiatan-kegiatan pokok yang dilakukan oleh perusahaan untuk mempertahankan kelangsungan perusahaannya, untuk berkembang, dan untuk mendapatkan laba.

Pemasaran adalah suatu proses sosial manajerial di mana individu dan kelompok mendapatkan kebutuhan dan keinginan mereka dengan menciptakan, menawarkan dan bertukar sesuatu yang bernilai satu sama lain. Definisi ini berdasarkan pada konsep inti, yaitu : kebutuhan, keinginan dan permintaan, pasar, pemasaran dan pemasar.

Tujuan Pemasaran adalah mengenal dan memahami pelanggan sedemikian rupa sehingga produk yang di jual akan cocok sesuai dengan keinginan pelanggan, sehingga produk tersebut dapat terjual dengan sendirinya. Idealnya pemasaran menyebabkan pelanggan siap membeli sehingga yang harus di pikirkan selanjutnya adalah bagaimana membuat produk tersebut tersedia. Philip kotler (Marketing) pemasaran adalah kegiatan manusia yang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan melalui proses pertukaran.

Menurut Philip Kotler dan Amstrong pemasaran adalah sebagai suatu proses sosial dan manajerial yang membuat individu dan kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan lewat penciptaan dan pertukaran timbal balik produk dan nilai dengan orang lain.

Menurut W Stanton pemasaran adalah sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang dan jasa yang dapat memuaskan kebutuhan pembeli maupun pembeli potensial.

8.1.1.Strategi pemasaran

Strategi pemasaran terdiri dari campuran unsur-unsur yang dinamakan bauran pemasaran semua itu dikenal dengan 4P yaitu:

1. Produk apa yang dibeli pelanggan untuk memuaskan kebutuhannya.
2. Promosi berhubungan dengan semua cara yang mendorong penjualan.
3. Place berhubungan dengan cara mendistribusikan produk secara fisik kepada pelanggan melalui saluran distribusi.
4. Price terdiri dari semua element yang berhubungan dengan apa yang dibayar oleh pelanggan.

8.1.2. Komponen Sistem Informasi pemasaran

Sistem informasi pemasaran mempunyai komponen yang sama dengan sistem informasi secara umum, yaitu : komponen-komponen input, model, output, basis data, teknologi dan kontrol. Perbedaan komponen-komponen ini antar sistem-sistem informasi lainnya adalah konteks letak dari sistem informasinya. Misalnya untuk Sistem informasi pemasaran ini, maka komponen inputnya adalah input tentang data pemasaran dan outputnya adalah laporan-laporan berisi informasi pemasaran.

Input Pemasaran;

Sistem informasi pemasaran mengumpulkan data yang menjelaskan transaksi pemasaran perusahaan. Subsistem intelejen pemasaran mengumpulkan informasi dari lingkungan perusahaan yang berkaitan dengan operasi pemasaran. Subsistem peneliti pemasaran melakukan penelitian khusus mengenai operasi pemasaran.

Model Pemasaran;

Model digunakan untuk menghasilkan informasi yang relevan yang sesuai dengan kebutuhan pemakai sistemnya. Model merupakan cetakan yang merubah bentuk input menjadi output. Model di sistem informasi pemasaran banyak digunakan untuk menghasilkan laporan keperluan anggaran operasi, strategi penentuan harga produk, evaluasi produk baru, pemilihan lokasi fasilitas, evaluasi penghapusan produk lama, penunjukan salesman, penentuan rute pengiriman yang paling optimal, pemilihan media iklan yang paling efektif dan untuk persetujuan kredit.

8.1.3. Komponen Output Pemasaran

Subsistem produk menyediakan informasi tentang produk perusahaan. Subsistem promosi menyediakan informasi tentang kegiatan periklanan perusahaan dan penjualan langsung. Subsistem harga membantu manajer untuk membuat keputusan harga.

8.1.4. Subsistem Penelitian Pemasaran (Riset Pemasaran)

Subsistem penelitian pemasaran merupakan sistem yang berhubungan dengan pengumpulan, pencatatan dan analisis data pelanggan dan calon pelanggan dan calon pelanggan. Manajer pemasaran dapat menggunakan penelitian pemasaran untuk mengumpulkan segala jenis informasi tetapi sebagian besar kegiatan ditujukan pada pelanggan dan calon pelanggan.

1. Siklus hidup produk

Tugas manajer pemasaran adalah mengembangkan strategi dan taktik untuk tiap unsur dalam bauran pemasaran dan kemudian mengintegrasikan menjadi suatu rencana pemasaran yang menyeluruh. Suatu kerangka kerja yang disebut siklus hidup produk mengarahkan manajer dalam membuat keputusan-keputusan ini seperti arti namanya siklus hidup produk.

2. Model evaluasi produk baru

Keputusan untuk mengembangkan produk baru harus dipertimbangkan secara matang dan dengan dasar keuangan yang baik dan dibuat oleh eksekutif. Perusahaan yang memperkenalkan banyak produk baru mengembangkan suatu prosedur formal yang mempertimbangkan faktor-faktor seperti potensi tingkat keuntungan dan efisiensi penggunaan sumber daya.

Fungsi utama mengapa kegiatan pemasaran dilakukan :

1. Untuk memberikan informasi tentang produk yang dijual perusahaan.
2. Untuk mempengaruhi keputusan membeli konsumen.
3. Untuk menciptakan nilai ekonomis suatu barang.

Kegiatan Utama pemasaran

Kegiatan utama pemasaran atau juga disebut marketing mix adalah suatu perangkat perusahaan yang terdiri dari 4 variable yaitu produk, struktur harga, kegiatan promosi dan saluran distribusi dengan tujuan untuk menentukan tingkat keberhasilan pemasaran perusahaan yang bisa memberikan kepuasan dalam pemenuhan kebutuhan konsumen yang dipilih atau segmen pasar yang diharapkan.

8.2. MACAM-MACAM KONSEP PEMASARAN

8.2.1. Konsep Pemasaran

Konsep-konsep inti pemasaran meliputi: kebutuhan, keinginan, permintaan, produksi, utilitas, nilai dan kepuasan, pertukaran, transaksi dan hubungan pasar, pemasaran dan pasar. Kita dapat membedakan antara kebutuhan, keinginan dan permintaan. Kebutuhan adalah suatu keadaan dirasakannya ketiadaan kepuasan dasar tertentu. Keinginan adalah kehendak yang kuat akan pemuas yang spesifik terhadap kebutuhan-kebutuhan yang lebih mendalam. Sedangkan Permintaan adalah keinginan akan produk yang spesifik yang didukung dengan kemampuan dan kesediaan untuk membelinya, untuk mencapai tujuan organisasi terdiri dari penentuan kebutuhan dan keinginan pasar sasaran serta memberikan kepuasan yang diharapkan secara lebih efektif dan efisien dibandingkan para pesaing.

Konsep pemasaran yang telah diungkapkan dengan berbagai cara:

1. Temukan keinginan pasar dan penuhilah.
2. Cintailah pelanggan, bukan produk anda.
3. Lakukanlah menurut cara anda (Burger king).
4. Adalah yang menentukan (United Airlines).
5. Melakukan segalanya dalam batas kemampuan untuk menghargai uang pelanggan yang sarat dengan nilai, mutu dan kepuasan (J.C. Penney).

Dalam pemasaran terdapat enam konsep yang merupakan dasar pelaksanaan kegiatan pemasaran suatu organisasi yaitu :

1) Konsep produksi

Konsep produksi adalah suatu konsep yang mengatakan bahwa konsumen akan menyukai produk yang tersedia dimana-mana dan harganya murah. Konsep ini berorientasi pada produksi dengan mengerahkan segenap upaya untuk mencapai efisiensi produk tinggi dan distribusi yang luas. Disini tugas manajemen adalah memproduksi barang sebanyak mungkin, karena konsumen dianggap akan menerima produk yang tersedia secara luas dengan daya beli mereka.

2) Konsep produk

Konsep produk merupakan suatu konsep yang mengatakan bahwa konsumen akan menyukai produk yang menawarkan mutu, performansi dan ciri-ciri yang terbaik. Tugas manajemen disini adalah membuat produk

berkualitas, karena konsumen dianggap menyukai produk berkualitas tinggi dalam penampilan dengan ciri – ciri terbaik.

3) Konsep penjualan

Konsep penjualan ialah suatu konsep yang mengatakan bahwa konsumen, dengan dibiarkan begitu saja, organisasi harus melaksanakan upaya penjualan dan promosi yang agresif.

4) Konsep pemasaran

Untuk mencapai tujuan organisasi terdiri dari penentuan kebutuhan dan keinginan pasar sasaran serta memberikan kepuasan yang diharapkan secara lebih efektif dan efisien dibandingkan para pesaing.

5) Konsep pemasaran sosial

Organisasi adalah menentukan kebutuhan, keinginan dan kepentingan pasar sasaran serta memberikan kepuasan yang diharapkan dengan cara yang lebih efektif dan efisien dari pada para pesaing dengan tetap melestarikan atau meningkatkan kesejahteraan konsumen dan masyarakat.

6) Konsep Pemasaran Global

Pada konsep pemasaran global ini, manajer eksekutif berupaya memahami semua faktor- faktor lingkungan yang mempengaruhi pemasaran melalui manajemen strategis yang mantap. tujuan akhirnya adalah berupaya untuk memenuhi keinginan semua pihak yang terlibat dalam perusahaan.

8.3. BAURAN PEMASARAN (MARKETING MIX)

Bauran pemasaran atau *marketing mix* adalah kumpulan dari variabel-variabel pemasaran yang dapat dikendalikan yang digunakan oleh suatu badan usaha untuk mencapai tujuan pemasaran dalam pasar sasaran.

Menurut Philip Kotler (2005:17) pengertian bauran pemasaran adalah sebagai berikut:

“Bauran pemasaran adalah seperangkat alat pemasaran yang digunakan perusahaan untuk terus- menerus mencapai tujuan pemasarannya di pasar sasaran.”

Menurut Zeithaml dan Bitner pengertian bauran pemasaran adalah sebagai berikut: ***“Bauran pemasaran adalah elemen-elemen organisasi perusahaan***

yang dapat di kontrol oleh perusahaan dalam melakukan komunikasi dengan konsumen dan akan dipakai untuk memuaskan konsumen .” Sedangkan Jerome Mc-Carthy dalam Fandy Tjiptono (2004) merumuskan bauran pemasaran menjadi 4 P (Product, Price, Promotion dan Place).

1) Product (Produk)

Merupakan bentuk penawaran organisasi jasa yang ditujukan untuk mencapai tujuan melalui pemuasan kebutuhan dan keinginan pelanggan. Produk merupakan semua yang ditawarkan ke pasar untuk diperhatikan, diperoleh dan digunakan atau dikonsumsi untuk dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan yang berupa fisik, jasa, orang, organisasi dan ide. Produk merupakan hasil dari kegiatan produksi perusahaan yang nantinya akan di jual perusahaan atau barang yang dibeli perusahaan untuk dijual kembali kepada konsumen akhir (bagi perusahaan dagang).

Hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan suatu produk maka :

- a) Pemilihan produk.
- b) Pembungkus barang.
- c) Merk barang.

2) Pemilihan barang/produk

Kebijaksanaan perusahaan dalam memilih produk yang akan dijual atau produk yang akan dibeli (bagi perusahaan dagang) amat berpengaruh pada penentuan harga, strategi, promosi, yang akan dilakukan agar berhasil dalam melaksanakan fungsi penjualan dari bidang pemasaran. Pemilihan barang atau produk yang tepat untuk dipasarkan atau sesuai dengan perilaku pembeli ataupun daya beli konsumen akan menguntungkan perusahaan sehingga hasil kegiatan perusahaan yang dicapai akan dapat mempertahankan atau ditingkatkan demi kelangsungan hidup perusahaan.

Yang penting disini adalah bagaimana cara mengantisipasi masalah-masalah yang mungkin dihadapi perusahaan karena terjadi proses tahapan siklus kehidupan barang. Siklus kehidupan barang ini akan selalu terjadi di mana pada suatu saat kalau produk tersebut sudah mencapai tahap kejenuhan akan mengalami penurunan penjualan yang berarti juga terjadi turunnya tingkat pendapatan perusahaan. Oleh karena itu sebelum perusahaan terlambat dalam mengatasi perjalanan produk dalam siklus

kehidupan produk maka tindakan yang harus dilakukan adalah strategi apa yang akan dilakukan atau kebijaksanaan apa yang akan dilakukan agar sebelum produk tersebut sudah tidak laku lagi perusahaan sudah menyiapkan produk baru, sebagai pengganti atau strategi baru.

Tahap-tahap siklus kehidupan dibagi menjadi 5 tahapan di mana untuk masing-masing tahap suatu perusahaan harus memasang strategi atau kebijaksanaan yang berlainan untuk menjaga agar kelangsungan hidup perusahaan terjamin. Lima tahap tersebut adalah sebagai berikut :

- a) Tahap pengenalan
- b) Tahap pertumbuhan
- c) Tahap kedewasaan
- d) Tahap kejenuhan
- e) Tahap penurunan

A. Tahap Pengenalan

Tahap pengenalan ini menunjukkan bahwa barang yang dipasarkan benar-benar baru atau masyarakat belum tahu atau belum mengenalnya sehingga perlu memperkenalkan barang tersebut pada masyarakat melalui penyampaian informasi dengan kegiatan promosi yang gencar dan agresif menekankan merk penjualan, kelebihanannya dibandingkan dengan produk sejenis ataupun bagaimana kegunaannya bagi konsumen dan lain-lain. Tahap pengenalan ini biasanya memerlukan ongkos promosi yang sangat tinggi sedangkan hasil penjualan masih berjumlah sedikit dalam memberikan tambahan pendapatan produsen. Tujuan utama promosi adalah agar konsumen tahu dan mengenal dengan baik produk perusahaan dan mulai menyukainya.

B. Tahap Pertumbuhan

Tahap pertumbuhan ditunjukkan dengan meningkatnya volume penjualan dengan cepat karena produk sudah menempatkan pada segmen pasar yang sesuai.

Usaha yang dilakukan dalam tahap ini adalah menurunkan kegiatan promosinya untuk diganti dengan memperluas dan meningkatkan distribusi ke daerah-daerah (lokasi-lokasi segmen pasar) yang belum dimasuki atau kegiatan promosi digantikan dengan persaingan harga dengan perusahaan pesaing. Pada tahap ini bermunculan perusahaan-perusahaan pesaing yang mencoba merebut

segmen pasar yang kita kuasai dengan menggunakan strategi-strategi yang dengan perlahan dan pasti dapat menggeser kedudukan perusahaan yang lebih dulu masuk pasar.

C. Tahap Kedewasaan Dan Kejenuhan

Tahap kedewasaan merupakan titik puncak kejayaan perusahaan yang ditunjukkan dengan peningkatan volume penjualan yang sangat tinggi. Pada tahap ini produk perusahaan sudah dikenal dengan baik oleh konsumen, sehingga usaha promosi amat sedikit peranannya dalam meningkatkan atau menambah volume penjualan. Tambahan volume penjualan sudah dilakukan sedangkan bagian pasar yang kita kuasai sudah banyak yang dimasuki produk-produk pesaing dan sedikit demi sedikit mulai mengikis segmen pasar kita, ditambah lagi dengan konsumen sudah mulai melirik produk sejenis lainnya yang sekiranya mempunyai keunggulan lebih banyak atau dengan kata lain konsumen sudah mulai jenuh dengan produk yang kita jual.

D. Tahap Kemunduran/Penurunan.

Akibat buruk perilaku konsumen tersebut menurunkan volume penjualan perusahaan sehingga perusahaan harus cepat-cepat mengambil kebijaksanaan agar perusahaan tidak bangkrut. Adapun kebijaksanaan yang akan di ambil oleh perusahaan pada umumnya terdiri dari 2, yaitu :

- 1) Menghentikan produk yang sudah tidak dapat bersaing dengan digantikan oleh barang yang benar-benar baru dibandingkan dengan produk lama. Kebijaksanaan ini dapat berjalan dengan lancar asalkan perusahaan mempunyai tenaga yang punya kemampuan dalam membuat motivasi baru, kreasi, atau menciptakan barang yang akan menggantikannya.
- 2) Tetap mempertahankan barang lama tetapi memperbaharui atribut-atribut lamanya baik dari segi kemasan atau dapat juga menonjolkan kelebihan lain. Kalau alternatif ini tidak dapat dilakukan perusahaan harus dapat membuat barang yang benar-benar baru yang memerlukan penelitian dari awal baik dari segi mutu, merk dagang, pembungkus, cara mendistribusikan dan lain-lain.

Pembungkus barang

Bungkus barang merupakan pertimbangan ke dua setelah produk yang sejenis ternyata mempunyai kualitas yang sama, rasa yang sama atau kegiatan

yang relative berbeda. Maka bagi pembeli yang merasa bingung dengan berbagai merk tersebut akhirnya akan mempertimbangkan bungkus luar produk yang akan dipilih. Oleh karena itu bungkus juga memegang peranan penting dalam penjualan produk. Untuk membuat bungkus agar menarik pembeli maka perusahaan harus mempertimbangkan dari berbagai aspek baik aspek ekonomis, keindahan maupun praktisnya.

Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembungkusan diantaranya:

- a) Bungkus yang membangkitkan hasrat untuk membeli.
- b) Bungkus yang mudah diingat.
- c) Bungkus yang tidak menambah harga jual sehingga tidak dapat besaing dengan produk sejenis yang lain.
- d) Bungkus di design agar dapat menjaga mutu barang, memudahkan pengangkutan, penyimpanan, penyusunan di rak took, atau mempunyai kegiatan setelah dipakai habis (ada kegiatan ganda).

A. Merk Barang

Merk barang yang dinyatakan dengan kata-kata saja atau disertai dengan gambar tertentu untuk mempertegaskan adalah sangat penting bagi perusahaan untuk membedakan perusahaan yang satu dengan yang lain. Dengan melihat merk seseorang yang sudah menggemari atau fanatic terhadap rasanya, mutunya atau keadaanya tidak akan memilih lagi dalam membeli barang cukup hanya dengan melihat gambar tertentu atau kata-kata tertentu dalam suatu prroduk menganggap sudah cukup memutuskan untuk membeli. Dengan merk yang sudah menjadi langganan pemakai dapat menghemat waktu dalam membeli karena dapat menyuruh orang lain untuk membelinya (praktis) dan membuat anggaran tertentu dalam memakainya. Banyaknya manfaat yang dapat diperoleh konsumen ini ternyata terlihat juga oleh produsen sehingga sering sekali produsen menggunakan merek tersebut sebagai salah satu strategi pemasarannya dengan jalan perusahaan memproduksi barang yang tidak terlalu berbeda setiap memakai berbagai merk, hal ini dilakukan untuk menguasai pasar.

B. Price (Harga)

Bauran harga berkenaan dengan kebijakan strategis dan taktis seperti tingkat harga, struktur diskon, syarat pembayaran dan tingkat diskriminasi harga diantara berbagai kelompok pelanggan. Harga menggambarkan besarnya rupiah yang

harus dikeluarkan seorang konsumen untuk memperoleh satu buah produk dan hendaknya harga akan dapat terjangkau oleh konsumen.

Definisi harga menurut Philip Kotler adalah harga adalah sejumlah uang yang dibebankan untuk sebuah produk atau jasa. Secara lebih luas, harga adalah keseluruhan nilai yang ditukarkan konsumen untuk mendapatkan keuntungan dari kepemilikan terhadap sebuah produk atau jasa. Harga merupakan elemen dari bauran pemasaran yang bersifat fleksibel, dimana suatu saat harga akan stabil dalam waktu tertentu tetapi dalam seketika harga dapat juga meningkat atau menurun dan juga merupakan satu-satunya elemen yang menghasilkan pendapatan dari penjualan.

Daftar Harga (Price List)

- Daftar harga adalah suatu uraian harga yang dicantumkan pada label atau produk. Contohnya bandrol harga pada kemasan sampo, bandrol harga pada kemasan lotion.
- Potongan Harga (Discount) adalah pengurangan dari harga yang normal. Contohnya diskon saat bazaar, diskon saat cuci gudang, diskon saat hari raya, diskon saat liburan sekolah.
- Penghargaan atau Keringanan (Allowance) Keringanan yang dimaksud adalah keringanan pada konsumen untuk cicilan kredit. Contohnya bunga kredit motor yang rendah, cicilan rumah, simpan pinjam.
- Jangka Waktu Pembayaran (Payment Period) Jangka waktu pembayaran adalah cicilan kredit sesuai kesepakatan antara penjual dengan pembeli (berhubungan dengan kredit). Contohnya kredit motor dibayar dua belas kali angsuran dalam 1 tahun, kredit barang elektronik dibayar enam kali dalam 3 bulan.

C. Promotion (Promosi)

Bauran promosi meliputi berbagai metode, yaitu iklan, promosi penjualan, penjualan tatap muka dan hubungan masyarakat. Menggambarkan berbagai macam cara yang ditempuh perusahaan dalam rangka menjual produk ke konsumen.

Pengertian Promosi.

Promotion (Promosi) adalah suatu bentuk komunikasi pemasaran. Yang merupakan aktivitas pemasaran yang berusaha menyebarkan informasi, mempengaruhi atau membujuk, atau mengingatkan pasar sasaran atas perusahaan

dan produknya agar bersedia menerima, membeli dan loyal pada produk yang ditawarkan perusahaan yang bersangkutan.

Tujuan kegiatan promosi antara lain :

- 1) Mengidentifikasi dan menarik konsumen baru
- 2) Mengkomunikasikan produk baru
- 3) Meningkatkan jumlah konsumen untuk produk yang telah dikenal secara luas
- 4) Menginformasikan kepada konsumen tentang peningkatan kualitas produk
- 5) Mengajak konsumen untuk mendatangi tempat penjualan produk
- 6) Memotivasi konsumen agar memilih atau membeli suatu produk.

Pada dasarnya keputusan membeli sangat dipengaruhi oleh motif-motif pertimbangan secara emosional, seperti : merasa bangga, sugesti, angan-angan dan sebagainya. Tetapi bisa juga pembeli membeli secara rasional seperti: karena mempertimbangkan riwatnya, ekonomisnya, segi kepraktisan, harganya, pengangkutannya dan sebagainya.

Berbagai kegiatan perusahaan untuk mengkomunikasikan dan memperkenalkan produk pada pasar sasaran. Variabel promosi meliputi antara lain sales promotion, advertising, sales force, public relation, and direct marketing.

a) Advertising (Periklanan)

yaitu semua bentuk presentasi nonpersonal dan promosi ide, barang, atau jasa oleh sponsor yang ditunjuk dengan mendapat bayaran. Mediana antara lain: brosur, buklet, poster, penayangan pada audio visual, billboard, dan lain-lain.

b) Sales promotion (Promosi Penjualan)

yaitu insentif jangka pendek untuk mendorong keinginan mencoba atau pembelian produk dan jasa. Mediana antara lain: pemberian hadiah, sampel, pemberian kupon, potongan harga, dan lain-lain.

c) Public relations (Hubungan Masyarakat)

yaitu berbagai program yang dirancang untuk mempromosikan dan melindungi citra perusahaan atau produk individual yang dihasilkan. Publisitas adalah suatu komunikasi promosional tentang perusahaan atau produk yang dihasilkan perusahaan, yang disajikan melalui media, akan tetapi tidak dibayar oleh sponsor atau perusahaan. Mediana antara lain: kontak pers, seminar, sponsor, sumbangan, dan lain-lain.

d) *Personal selling* (Penjualan Tatap Muka)

yaitu interaksi langsung antara satu atau lebih calon pembeli dengan tujuan melakukan penjualan. Mediana antara lain: persentase penjualan, pertemuan penjualan, pameran dagang, dan lain-lain

e) *Direct marketing* (Pemasaran Langsung)

yaitu melakukan komunikasi pemasaran secara langsung untuk mendapatkan respon dari pelanggan dan calon tertentu, yang dapat dilakukan dengan menggunakan surat, telepon, dan alat penghubung nonpersonal lain. Mediana antara lain: pemasaran lewat telepon, surat, katalog, internet, dan lain-lain.

D. Place (Tempat)

Tempat atau lokasi yang strategis akan menjadi salah satu keuntungan bagi perusahaan karena mudah terjangkau oleh konsumen, namun sekaligus juga menjadikan biaya rental atau investasi tempat menjadi semakin mahal. Tingginya biaya lokasi tersebut dapat terkompensasi dengan reducing biaya marketing, sebaliknya lokasi yang kurang strategis akan membutuhkan biaya marketing lebih mahal untuk menarik konsumen agar berkunjung. Dekorasi dan desain sering menjadi daya tarik tersendiri bagi para target konsumen. Kondisi bangunan juga menjadi persyaratan yang memberikan kenyamanan. Lokasi pemasaran juga menjadi bagian dari unsur place yang penting. Survey dan data-data yang efektif mengenai area pemasaran juga akan menjadi sangat penting sebelum menentukan tempat atau lokasi pemasaran .

Pemilihan tempat atau lokasi memerlukan pertimbangan yang cermat terhadap beberapa faktor berikut :

- a) Akses, misalnya lokasi yang mudah dijangkau sarana transportasi umum.
- b) Visibilitas, misalnya lokasi yang dapat dilihat dengan jelas dari tepi jalan.
- c) Lalu lintas (traffic), di mana ada dua hal yang perlu dipertimbangkan, yaitu
 - banyak orang yang lalu-lalang dapat memberikan peluang besar terjadinya impulse buying.
 - kepadatan dan kemacetan lalu-lintas dapat pula menjadi penghambatan.
 - Tempat parkir yang luas dan aman.
 - Ekspansi, tersedia tempat yang cukup untuk perluasan usaha di kemudian hari.
 - Lingkungan, yaitu daerah sekitar yang mendukung jasa yang ditawarkan.
 - Persaingan, yaitu lokasi pesaing.
 - Peraturan pemerintah.

8.4. FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU KONSUMEN

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen adalah :

- a) Budaya : faktor-faktor budaya memberikan pengaruhnya paling luas pada keinginan dan perilaku konsumen. Budaya (culture) adalah penyebab paling mendasar teori keinginan dan perilaku seseorang.
- b) Subbudaya : setiap kebudayaan mengandung sub kebudayaan yang lebih kecil, atau sekelompok orang yang mempunyai sistem nilai yang sama berdasarkan pengalaman dan situasi kehidupan yang sama. Sub kebudayaan meliputi: kewarganegaraan, agama, ras, dan daerah geografis.
- c) Kelas sosial : hampir setiap masyarakat memiliki beberapa bentuk struktur kelas sosial. Kelas-kelas sosial adalah bagian-bagian masyarakat yang relatif permanen dan tersusun rapi yang anggota-anggotanya mempunyai nilai-nilai, kepentingan dan perilaku yang sama.

Perilaku konsumen juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor sosial, seperti kelompok kecil, keluarga serta aturan dan status sosial konsumen. Disini keluarga merupakan organisasi pembelian konsumen yang paling penting dalam masyarakat. Keputusan orang ingin membeli juga dipengaruhi oleh karakteristik pribadi seperti umur dan tahap siklus hidup, pekerjaan, situasi ekonomui, gaya hidup dan kepribadian serta konsep diri.

Selain dari beberapa faktor diatas yang mempengaruhi perilaku konsumen juga dipengaruhi juga oleh faktor-faktor psikologis seseorang, yang meliputi motivasi, persepsi, pengetahuan dan keyakinan serta sikap.

8.5. PENGERTIAN ANALISIS PASAR

Analisis pasar adalah suatu penganalisisan atau penyelenggaraan untuk mempelajari berbagai masalah pasar. Analisis pasar akan menyangkut lokasi pasar, luasnya pasar, sifatnya pasar dan karakteristik pasar. Strategi pemasaran merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan dimana strategi pemasaran merupakan suatu cara mencapai tujuan dari sebuah perusahaan.

8.5.1. Segementasi Pasar

Membagi sebuah pasar ke dalam kelompok-kelompok pembeli yang khas berdasarkan kebutuhan, karakteristik atau perilaku yang mungkin membutuhkan produk atau bauran pemasaran yang terpisah.

8.5.2. Manfaat Segmentasi Pasar

- 1) Penjual atau produsen berada dalam posisi yang lebih baik untuk memilih kesempatan- kesempatan pemasaran.
- 2) Penjual atau produsen dapat menggunakan pengetahuannya terhadap respon pemasaran yang berbeda-beda, sehingga dapat mengalokasikan anggarannya secara lebih tepat pada berbagai segmen.
- 3) Penjual atau produsen dapat mengatur produk lebih baik dan daya tarik pemasarannya.

8.5.3. Menentukan Pasar Sasaran

Langkah-langkah dalam menentukan pasar sasaran yaitu :

- 1) Menghitung dan menilai potensi keuntungan dari berbagai segmen yang ada.
- 2) Mencatat hasil penjualan tahun lalu dan memperkirakan untuk tahun yang akan datang.

8.5.4. Tingkatan Segmentasi Pasar

- 1) Pemasaran Massal, yaitu memproduksi secara massal mendistribusikan secara massal, dan mempromosikan secara massal produk yang hampir sama dengan cara yang hampir sama kepada semua konsumen.
- 2) Pemasaran Segmen, yaitu memisahkan segmen-segmen yang membentuk suatu pasar dan mengadaptasi tawarannya supaya sesuai dengan kebutuhan satu atau lebih segmen tersebut.
- 3) Pemasaran Relung, Memfokuskan diri pada subsegmen atau relung pasar yang memiliki sejumlah cirri bawaan yang khas yang mungkin mencari kombinasi sejumlah manfaat yang khusus.
- 4) Pemasaran Mikro, Praktek perancangan produk dan program pemasaran supaya sesuai benar dengan selera individu dan lokasi yang spesifik yang meliputi pemasaran lokal dan pemasaran individual.

Persyaratan supaya Segmentasi Lebih Efektif

- 1) Dapat dijangkau.
- 2) Substansial.
- 3) Dapat dibedakan.
- 4) Dapat dilakukan tindakan tertentu.
- 5) Kebutuhan Pasar

Dengan mengetahui dan memahami segmen pasar dan menentukan pasar sasaran maka dengan mudah kita dapat menentukan jumlah kebutuhan pasar yang ada , baik kualitas , kuantitas , harga , distribusi dan promosi yang harus dilakukan , yang kan menjadi dasar penentuan kebijakan lainnya.

Analisa Persaingan, Langkah-langkah untuk menganalisa persaingan

- 1) Penentuan struktur dan karakteristik industri
- 2) Identifikasi dan analisis kelompok strategis
- 3) Tindakan antisipasi pesaing
- 4) Evaluasi pesaing
- 5) Identifikasi dan uraian pesaing utama
- 6) Identifikasi pesaing utama.

Penentuan Area Bersaing

- 1) Sumber persaingan :
- 2) Persaingan Merk
- 3) Persaingan jenis dan bentuk produk
- 4) Persaingan generik
- 5) Persaingan geografi.

Kepuasan Pelanggan, Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan sesuatu (hasil) yang dirasakan dibandingkan dengan harapannya.

Tiga taraf kepuasan pelanggan :

1. Memenuhi kebutuhan dasar pelanggan
2. Memenuhi harapan pelanggan dengan cara yang dapat membuat mereka akan kembali lagi
3. Melakukan lebih dari apa yang diharapkan pelanggan.

8.6. KESIMPULAN

Dari pembahasan makalah ini kita dapat mengambil suatu kesimpulan bahwa untuk dapat memenangkan persaingan dalam pemasaran terlebih dahulu manajemen pemasaran harus mengetahui situasi apa yang sedang dialami oleh perusahaan sebelum menentukan strategi apa yang yang cocok digunakan untuk menghadapi situasi tersebut. Dalam konsep pemasaran modern banyak perusahaan yang mengacu pada bauran pemasaran di dalam merancang program pemasarannya. Bauran pemasaran yang terdiri dari produk, harga, promosi dan saluran distribusi mempunyai peranan yang sangat penting guna mensukseskan program pemasaran dari suatu perusahaan. Dengan melakukan perencanaan terhadap empat bauran pemasaran diharapkan perusahaan dapat merumuskan program pemasaran yang tepat bagi produk yang akan ditawarkan kepada konsumen.

Perencanaan produk yang dihasilkan oleh perusahaan harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan konsumen. Selain itu, produk yang dihasilkan harus mencerminkan kualitas yang baik. Hal tersebut agar sesuai dengan tujuan perusahaan yang mana produk yang dihasilkan dapat diterima dan sesuai dengan kebutuhan konsumen dan dapat memuaskan konsumen. Karena produk merupakan titik sentral dari kegiatan pemasaran, keberhasilan suatu perusahaan dapat diketahui dari respon yang ditunjukkan oleh konsumen. Pada situasi persaingan dan perubahan yang bergerak begitu cepat ini perusahaan ditekan oleh faktor-aktor eksternal seperti perubahan teknologi, ekonomi, sosial kultural dan pasar. Di sisi lain, secara internal perusahaan menghadapi perubahan organisasi yang tak kalah peliknya, seperti masalah budaya perusahaan, struktur, karyawan, pemegang saham. Dalam situasi seperti ini konsep pemasaran tidak lagi cukup hanya berbicara tentang penjualan, periklanan atau bahkan konsep bauran pemasaran 4P (product, place, pricing, dan promotion). Pemasaran harus dilihat sebagai suatu konsep bisnis strategi (strategic business concept). Artinya pemasaran tidak lagi sekadar marketing as it is, melainkan harus diintegrasikan dengan strategi perusahaan secara keseluruhan.

8.7. SARAN

Penting dan hal ini juga harus ditunjang oleh manajer pemasar yang professional dan memiliki kreatifitas yang tinggi. Jadi tempatkanlah manajemen pemasaran anda sebagai bagian penting dalam perusahaan demi mencapai tujuan bisnis yaitu profitabilitas yang tinggi. Pada pembahasan ini menjelaskan pengertian pemasaran dari berbagai pandangan para ahli, termasuk juga tujuan dan fungsi marketing. Dengan demikian diharapkan mahasiswa khususnya dan masyarakat pada umumnya menjadi paham tentang bagaimana melakukan kegiatan persaingan pemasaran manajemen marketing.

Demikianlah makalah ini kami buat, semoga apa yang disajikan memberikan ilmu dan informasi. Selanjutnya kesempurnaan makalah ini penulis mohon saran dan kritik guna memperbaiki kesalahan dikemudian hari.

BAB IX

SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA

Tujuan Pembahasan :

- 1. Mengetahui tujuan sistem informasi sumber daya manusia**
- 2. Manfaat sistem informasi sumber daya manusia**

9.1. Pendahuluan

Sumber daya manusia menurut Hasibuan (2002) adalah kemampuan terpadu dari daya pikir dan daya fisik yang dimiliki individu. Perilaku dan sifatnya ditentukan oleh keturunan dan lingkungannya, sedangkan prestasi kerjanya dimotivasi oleh keinginan untuk memenuhi kepuasannya.

Pengertian menurut wikipedia.com, yang dimaksud sumber daya manusia adalah sebuah bentuk interseksi atau pertemuan antara bidang ilmu manajemen sumber daya manusia (MSDM) dan teknologi informasi. Sistem ini menggabungkan MSDM sebagai suatu disiplin yang utamanya mengaplikasikan bidang teknologi informasi ke dalam aktivitas-aktivitas MSDM seperti dalam hal perencanaan, dan menyusun sistem pemrosesan data dalam serangkaian langkah-langkah yang terstandarisasi dan terangkum dalam aplikasi perencanaan sumber daya perusahaan atau *enterprise resource planning* (ERP). Secara keseluruhan sistem ERP bertujuan mengintegrasikan informasi yang diperoleh dari aplikasi-aplikasi yang berbeda ke dalam satu sistem basisdata yang bersifat universal. Keterkaitan dari modul kalkulasi finansial dan modul MSDM melalui satu basisdata yang sama merupakan hal yang sangat penting yang membedakannya dengan bentuk aplikasi lain yang pernah dibuat sebelumnya, menjadikan aplikasi ini lebih fleksibel namun juga lebih kaku dengan aturan-aturannya.

Sistem informasi sumber daya manusia (SISDM) atau *human resources information system* (HRIS) adalah program aplikasi komputer yang mengorganisir tata kelola dan tata laksana manajemen sumber daya manusia di perusahaan guna mendukung proses pengambilan keputusan atau biasa disebut dengan *decision support system* dengan menyediakan berbagai informasi yang diperlukan.

Karakteristik informasi yang dipersiapkan dalam Sistem Informasi Sumberdaya Manusia adalah:

A. Timely (tepat waktu)

Informasi yang disajikan kepada pemakai harus dilakukandengan baik atau benar dan harus up to date, serta diterapkan pada waktu yang layak dan tepat waktu.

B. Accurate (akurat)

Informasi yang dibutuhkan oleh pemakai harus memenuhi tingkat akurasi atau ketepatan yang tinggi, bebas dari pengertian yang menyesatkan, kesalahan material dan dapat diandalkan oleh pemakainya.

C. Concise (ringkas)

Manajer dapat menyerap banyak informasi yang dibutuhkan dalam situasi tertentu.

D. Relevant (relevan)

Manajer haruslah mendapatkan hanya informasi yang dibutuhkan dalam situasi tertentu.

E. Complete (lengkap)

Manajer harus mendapatkan informasi yang lengkap dan tidak terpotong-potong. Manajer dalam suatu perusahaan memerlukan informasi yang memiliki karakteristik di atas dalam rangka mengambil suatu keputusan (a decision making).

9.1.1. Tujuan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

Dalam sistem informasi sumber daya manusia (SISDM) mempunyai dua tujuan utama dalam organisasi antara lain :

1. Untuk meningkatkan efisiensi, dimana data karyawan dan aktivitas sumber daya manusia digabungkan menjadi satu supaya lebih strategis dan berhubungan dengan perencanaan sumber daya manusia. Ditinjau dari manfaatnya sistem informasi sumber daya manusia mempunyai manfaat dalam organisasi yaitu otomatis dalam sistem penggajian dan aktivitas tunjangan. Dengan sistem informasi sumber daya manusia, catatan waktu karyawan dimasukkan dalam sistem, dan pengurangan yang sesuai dan penyesuaian karyawan lainnya akan tercermin dalam pengecekan gaji terakhir.
2. Tujuan kedua sistem informasi sumber daya manusia adalah supaya lebih strategis dan berhubungan dengan perencanaan sumber daya manusia. Dengan mempunyai data yang mudah diakses akan membuat perencanaan sumber daya manusia dan pembuatan keputusan manajerial didasarkan lebih banyak pada informasi daripada mengandalkan persepsi dan institusi manajerial.

Untuk dapat merancang dan menghasilkan suatu sistem informasi sumber daya manusia ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain :

1. Informasi apa yang tersedia dan informasi apa yang dibutuhkan mengenai orang-orang dalam organisasi?
2. Apa kegunaan informasi tersebut?
3. Siapa yang membutuhkan informasi tersebut?
4. Serta kapan dan seberapa sering informasi tersebut dibutuhkan?

Selanjutnya kegunaan sistem informasi sumber daya manusia dapat digunakan pada : Perencanaan dan analisis sumber daya manusia (SDM) Kesetaraan dan pekerjaan Kepegawaian Pengembangan SDM Kompetensi dan tunjangan Kesehatan, Keselamatan dan Keamanan Hubungan karyawan dan buruh Peningkatan secara dramatis dalam penggunaan internet telah membangkitkan , baik kemungkinan maupun kekhawatiran professional sumber daya manusia, terutama ketika membangun intranet dan ekstranet. Internet adalah sebuah jaringan organisasional yang beroperasi melalui internet.Sedangkan entranet adalah jaringan terhubung dengan internet yang memberikan karyawan akses pada informasi yang disediakan oleh eksternal diantaranya Papan Buletin, Akses Data, Swalayan Karyawan dan Hubungan yang diperpanjang.

9.1.2. Fungsi Sistem Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia merupakan departemen atau divisi yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan sumber daya manusia dalam sebuah organisas atas kegiatan- kegiatan yang berhubungan dengan sumber daya manusia seperti perekrutan, penerimaan, pendidikan, pelatihan, manajemen data, penghentian, dan administrasi tunjangan. Sumber daya manusia adalah faktor produksi yang kompleks apabila dibandingkan dengan factor produksi lainnya. Manusia memiliki, kemauan, keinginan, cita-cita, dan emosi. Tidaklah demikian dengan sumber daya lainnya.

Menurut Cherrington(1995: 11), fungsi-fungsi sumber daya manusia terdiri dari:

1. Staffing/Employment

Fungsi ini terdiri dari tiga aktivitas penting, yaitu perencanaan, penarikan, dan seleksi sumber daya manusia. Sebenarnya para manajer bertanggung jawab

untuk mengantisipasi kebutuhan sumber daya manusia. Dengan semakin berkembangnya perusahaan, para manajer menjadi lebih tergantung pada departemen sumber daya manusia untuk mengumpulkan informasi mengenai komposisi dan keterampilan tenaga kerja saat ini. Meskipun penarikan tenaga kerja dilakukan sepenuhnya oleh departemen sumber daya manusia, departemen lain tetap terlibat dengan menyediakan deskripsi dari spesifikasi pekerjaan untuk membantu proses penarikan. Dalam proses seleksi, departemen sumber daya manusia melakukan penyaringan melalui wawancara, tes, dan menyelidiki latar belakang pelamar. Tanggung jawab departemen sumber daya manusia untuk pengadaan tenaga kerja ini semakin meningkat dengan adanya hukum tentang kesempatan kerja yang sama dan berbagai syarat yang diperlukan perusahaan.

2. Performance Evaluation

Sumber daya manusia merupakan tanggung jawab departemen sumber daya manusia dan para manajer. Para manajer menanggung tanggung jawab utama untuk mengevaluasi bawahannya dan departemen sumber daya manusia bertanggung jawab untuk mengembangkan bentuk penilaian kinerja yang efektif dan memastikan bahwa penilaian kinerja tersebut dilakukan oleh seluruh bagian perusahaan. Departemen sumber daya manusia juga perlu melakukan pelatihan terhadap para manajer tentang bagaimana membuat standar kinerja yang baik dan membuat penilaian kinerja yang akurat.

3. Compensation (kompensasi)

Dalam hal kompensasi/reward dibutuhkan suatu koordinasi yang baik antara departemen sumber daya manusia dengan para manajer. Para manajer bertanggung jawab dalam hal kenaikan gaji, sedangkan departemen sumber daya manusia bertanggung jawab untuk mengembangkan struktur gaji yang baik. Sistem kompensasi yang memerlukan keseimbangan antara pembayaran dan manfaat yang diberikan kepada tenaga kerja. Pembayaran meliputi gaji, bonus, insentif, dan pembagian keuntungan yang diterima oleh karyawan. Manfaat meliputi asuransi kesehatan, asuransi jiwa, cuti, dan sebagainya. Departemen sumber daya manusia bertanggung jawab untuk memastikan

bahwa kompensasi yang diberikan bersifat kompetitif diantara perusahaan yang sejenis, adil, sesuai. dengan hukum yang berlaku (misalnya:UMR), dan memberikan motivasi.

4. Training and Development Departemen

Sumber daya manusia bertanggung jawab untuk membantu para manajer menjadi pelatih dan penasehat yang baik bagi bawahannya, menciptakan program pelatihan dan pengembangan yang efektif baik bagi karyawan baru (orientasi) maupun yang sudah ada (pengembangan keterampilan), terlibat dalam program pelatihan dan pengembangan tersebut, memperkirakan kebutuhan perusahaan akan program pelatihan dan pengembangan, serta mengevaluasi efektifitas program pelatihan dan pengembangan. Tanggung jawab departemen sumber daya manusia dalam hal ini juga menyangkut masalah pemutusan hubungan kerja Tanggung jawab ini membantu restrukturisasi perusahaan dan memberikan solusi terhadap konflik yang terjadi dalam perusahaan.

5. Employee Relations

Dalam perusahaan yang memiliki serikat pekerja, departemen sumber daya manusia berperan aktif dalam melakukan negosiasi dan mengurus masalah persetujuan dengan pihak serikat pekerja. Membantu perusahaan menghadapi serikat pekerja merupakan tanggung jawab departemen sumber daya manusia. Setelah persetujuan disepakati, departemen sumber daya manusia membantu para manajer tentang bagaimana mengurus persetujuan tersebut dan menghindari keluhan yang lebih banyak. Tanggung jawab utama departemen sumber daya manusia adalah untuk menghindari praktek-praktek yang tidak sehat (misalnya : mogok kerja, demonstrasi). Dalam perusahaan yang tidak memiliki serikat kerja, departemen sumber daya manusia dibutuhkan untuk terlibat dalam hubungan karyawan. Secara umum, para karyawan tidak bergabung dengan serikat kerja jika gaji mereka cukup memadai dan mereka percaya bahwa pihak perusahaan bertanggung jawab terhadap kebutuhan mereka. Departemen sumber daya manusia dalam hal ini perlu memastikan apakah para karyawan diperlakukan secara baik dan apakah ada cara yang baik

dan jelas untuk mengatasi keluhan. Setiap perusahaan, baik yang memiliki serikat pekerja atau tidak, memerlukan suatu cara yang tegas untuk meningkatkan kedisiplinan serta mengatasi keluhan dalam upaya mengatasi permasalahan dan melindungi tenaga kerja.

6. Safety and Health

Setiap perusahaan wajib untuk memiliki dan melaksanakan program keselamatan untuk mengurangi kejadian yang tidak diinginkan dan menciptakan kondisi yang sehat. Tenaga kerja perlu diingatkan secara terus menerus tentang pentingnya keselamatan kerja. Suatu program keselamatan kerja yang efektif dapat mengurangi jumlah kecelakaan dan meningkatkan kesehatan tenaga kerja secara umum. Departemen sumber daya manusia mempunyai tanggung jawab utama untuk mengadakan pelatihan tentang keselamatan kerja, mengidentifikasi dan memperbaiki kondisi yang membahayakan tenaga kerja, dan melaporkan adanya kecelakaan kerja.

7. Personnel Research

Dalam usahanya untuk meningkatkan efektifitas perusahaan, departemen sumber daya manusia melakukan analisis terhadap masalah individu dan perusahaan serta membuat perubahan yang sesuai. Masalah yang sering diperhatikan oleh departemen sumber daya manusia adalah penyebab terjadinya ketidakhadiran dan keterlambatan karyawan, bagaimana prosedur penarikan dan seleksi yang baik, dan penyebab ketidakpuasan tenaga kerja.

9.1.3. Kegiatan Utama Sumber Daya Manusia

SDM mendukung area fungsional lain dengan membantu mendapatkan personil baru, mempersiapkan personil untuk melakukan tugasnya, dan menangani semua pencatatan yang berhubungan dengan pegawai dan mantan pegawai. Dalam memenuhi tanggung jawabnya, SDM melaksanakan empat kegiatan utama yaitu:

1. Perekrutan dan Penerimaan (Recruiting and Hiring).

Sumber daya manusia membantu menerima pegawai baru ke dalam perusahaan. Sumber daya manusia selalu mengikuti perkembangan terakhir

dalam peraturan pemerintah yang mempengaruhi praktek kepegawaian dan menasehati manajemen untuk menentukan kebijakan yang sesuai.

Rekrutmen adalah proses mencari, menemukan, mengajak dan menetapkan sejumlah orang dari dalam maupun dari luar perusahaan sebagai calon tenaga kerja dengan karakteristik tertentu seperti yang telah ditetapkan dalam perencanaan sumber daya manusia. Merekrut pegawai adalah pekerjaan klasik yang sudah ada dan dilakukan baik untuk keperluan pribadi atau keluarga maupun perusahaan. Pekerjaan ini memang dapat dilakukan begitu saja tanpa ilmu manajemen tertentu, hanya berdasarkan intuisi apakah seseorang yang akan direkrut baik atau tidak attitudenya dan cocok atau tidak dengan jenis pekerjaannya.

Hal-hal yang perlu diperhatikan agar rekrutmen tersebut menjadi efektif, yaitu:

1. Posisi atau jabatan yang diperlukan untuk diisi, apakah untuk level managerial atau untuk level staff
2. Sebutkan gender yang diinginkan termasuk juga statusnya
3. Rentang usia biasanya terkait erat dengan pengalaman kerja dan tingkah laku
4. Pengalaman yang dibutuhkan oleh perusahaan dari calon karyawan yang berpengaruh pada keahlian, kemampuan, dan pengetahuan.
5. Perhatikan riwayat pengalaman kerja calon karyawan, sesuai dengan bidang usaha yang kita inginkan - Penampilan juga turut menentukan
6. Tempat tinggal calon karyawan dari kantor kita.

Seleksi dan rekrutmen bertanggung jawab untuk menjawab kebutuhan pegawai melalui penerimaan pegawai hingga penempatan para pegawai baru tersebut di posisi- posisi yang tepat. Sedangkan penerimaan adalah proses menerima sejumlah orang sebagai pegawai setelah melalui proses seleksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

2. Pendidikan dan Pelatihan.

Selama periode kepegawaian seseorang, sumber daya manusia dapat mengatur berbagai program pendidikan dan pelatihan yang diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keahlian kerja pegawai. Pendidikan dan Pelatihan Pendidikan dan pelatihan memiliki fungsi untuk menjaga kualitas

sumber daya manusia dalam organisasi melalui berbagai aktivitas pelatihan, pendidikan dan pengembangan sebagai upaya peningkatan kemampuan dan keterampilan kerja. Aktivitas ini dapat dilakukan secara internal maupun eksternal.

Pendidikan dan pelatihan digunakan untuk :

1. Mendapatkan kualitas dan kuantitas pegawai yang tepat yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi.
2. Memberikan informasi kepada pegawai sehingga dapat menambah pengetahuan dan keterampilan.
3. Memberikan pengertian tentang kewajiban dan tanggung jawab dari suatu jabatan dan tentang tugas-tugas yang terkandung dalam tiap jabatan, serta bagaimana melaksanakan tugas tersebut. Agar menyediakan Pelatihan yang baik untuk karyawan yang berpendidikan tinggi dan untuk karyawan yang berpendidikan rendah maka perusahaan harus memberikan suatu fasilitas. Hal ini dilakukan agar karyawan yang berpendidikan rendah dapat memperoleh pendidikan tinggi dan karyawan yang berpendidikan tinggi dapat lebih meningkatkan kemampuannya.

3. Manajemen Data.

Manajemen data adalah suatu kegiatan pengolahan data yang berhubungan dengan pegawai dan memproses data tersebut sehingga data tersebut dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi bagi semua yang membutuhkan. Sumber daya manusia menyimpan database yang berhubungan dengan pegawai dan memproses data tersebut untuk memenuhi kebutuhan informasi pemakai.

4. Penghentian dan Administrasi Tunjangan.

Tunjangan Kegiatan penghentian berfungsi untuk mengelola seluruh tindakan pemutusan hubungan kerja dalam organisasi yang disebabkan karena banyak hal seperti habisnya masa kontrak, pensiun, meninggal, atau karena suatu kesalahan yang menyebabkan seorang pegawai harus diberhentikan. Sedangkan administrasi tunjangan suatu kegiatan di dalam perusahaan yang bertugas untuk mengelola tunjangan-tunjangan yang harus diberikan kepada pegawai yang masih bekerja maupun pegawai yang sudah

pensiun. Selama seseorang diperkerjakan oleh perusahaan mereka menerima paket tunjangan. Setelah penghentian, sumber daya manusia mengurus program pensiun perusahaan bagi mantan pegawai yang berhak.

9.1.4. Tahap-Tahap Pengembangan Sistem Sumberdaya Manusia (SISDM)

Tahap-tahap proses desain pengembangan **SISDM** dapat dirinci sebagai berikut :

- I. Usulan kepada manajemen tahap pengusulan berkenaan dengan masalah-masalah umum yang di hadapi organisasi dan di arahkan pada suatu keputusan untuk menyelidiki lebih lanjut. Pada tahap ini, konsep pengembangan SISM diajukan, dan oleh karena itu berbagai parameter system secara keseluruhan dan analisis biaya/manfaat besar perlu di uraikan. Masalah-masalah kebijakan biasanya dibahas, dan dampak system terhadap dinamika organisasi dinyatakan. Tahap ini diakhiri dengan saran-saran untuk manajemen bahwa analisis kebutuhan perlu dilakukan.
- II. Analisis Kebutuhan, Tahap ini diarahkan untuk merinci lebih lanjut masalah-masalah umum yang dinyatakan dalam tahap usulan menjadi beberapa sasaran dan spesifikasi pemakai. tujuan utama tahap ini adalah menemukan masalah-masalah sesungguhnya dan mengembangkan berbagai metode dan strategi untuk menanggapi kebutuhan-kebutuhan tersebut. Analisis kebutuhan mencakup analisis biaya dan manfaat secara lebih rinci, alternatif-alternatif dalam pengembangan, berbagai masukan keluaran system. “trade offs” dalam pengembangan berbagai pilihan yang mungkin dibahas, dan atas dasar informasi ini manajemen kemudian dapat menentukan apakah proyek dapat dilanjutkan atau memerlukan perubahan-perubahan atau tidak dilanjutkan.
- III. Spesifikasi Sistem, Tahap ini memerlukan isi system yang sebenarnya dari sudut pandang pemakai. Berbagai fungsi dasar system dijelaskan serinci mungkin untuk menentukan urutan kegiatan pemerosesan. Semua produk akhir system dan semua masukan yang diperlukan

diuraikan. Semua fungsi manual yang disyaratkan ditentukan. Tingkat akurasi dan jangka waktu yang harus dipenuhi system dijabarkan oleh para pemakai. Semua ukuran pengawasan, kerahasiaan dan keamanan juga harus ditetapkan. Dalam tahap ini, para pemakai menguraikan berbagai kebutuhan dan keinginan mereka, dan sasaran-sasaran sistem diterjemahkan menjadi dua bentuk keluaran, laporan dan analisis. Jadi, tahap ini menguraikan apa yang akan dilakukan SISM dan bagaimana system akan diopersi.

- IV. Desain Sistem, Dalam tahap desain ini, keseluruhan dirinci secara spesifik agar semua fungsi dapat diperiksa dan semua program dapat disebutkan perancang system menentukan bagaimana SISM akan mencapai sasaran-sasaran yang dirumuskan dalam tahap spesifikasi. Program-program computer dirancang, dan semua konfigurasi perangkat keras (hardwere) dan lunak (softwere) ditentukan. Di samping itu, hubungan antara fungsi-fungsi manusia dan mesin dijelaskan, dan dokumentasi pemakai dan program-program latihan yang sesuai diidentifikasi dan bahan-bahan latihan disusun.
- V. Pengembangan system, Program-program computer dibuat dalam tahap ini fungsi-fungsi manusia juga dijabarkan dalam bentuk diskripsi dan spesifikasi pekerjaan. Semua bagian system diuji dengan data yang disuplai dari pemakai. Berbagai program latihan dikembangkan, dan percobaan-percobaan dilaksanakan dalam situasi-situasi uji semu (dummy test) maupun dengan data sesungguhnya.
- VI. Instalasi Dan Konversi, Setelah pengujian dilingkungan "laboratorium" berhasil, SISM dipasang dilingkungan organisasi pemakai da diuji lagi, sebelum perobaa dilakukan, dengan menggunakan data semu. Keseluruhan SISM kemudian dicoba dengan menggunakan data sesungguhnya, dan para pemakai dilatih tentang cara pengoperasian sistem. Penyesuaian-penyesuaian dilakukan, dan bila system berjalan baik, system lama bias dihentikan.
- VII. Evaluasi, Kerja SISDM, baru diukur dengan sasran-sasran yang telah ditetapkan pada tahap-tahap awal. Biaya-biaya perjalanan system, akurasi dan ketepatan laporan, serta berbagai krakteristik operasional

lainnya dievaluasi dan dilaporkan kembali kepada manajemen. Bila perlu, berbagai penggantian dan perubahan (modifikasi) dapat dilakukan untuk memperbaiki kerja system.

- VIII. Tiap perusahaan pasti memiliki sistem untuk mengumpulkan dan memelihara data yang menjelaskan sumber daya manusia, mengubah data tersebut menjadi informasi, dan melaporkan informasi itu kepada pemakai. Sistem ini dinamakan sistem manajemen sumber daya manusia (human resource information system) atau HRIS. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM/HRIS) merupakan sebuah bentuk interseksi/pertemuan antara bidang ilmu manajemen sumber daya manusia (MSDM) dan teknologi informasi. Sistem ini menggabungkan MSDM sebagai suatu disiplin yang utamanya mengaplikasikan bidang teknologi informasi ke dalam aktifitas-aktifitas MSDM seperti dalam hal perencanaan, dan menyusun sistem pemrosesan data dalam serangkaian langkah-langkah yang terstandarisasi dan terangkum dalam aplikasi perencanaan sumber daya perusahaan/enterprise resource planning (ERP).

9.1.5. Sumber Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

Sumber Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Membentuk sistem informasi sumber daya manusia yang komprehensif, memerlukan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber. Formulir-formulir khusus dan kuisisioner ± kuisisioner dapat dibuat untuk mengumpulkan informasi bagi keperluan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia, diungkapkan oleh Henry Simamora (1997 :94) di dalam bukunya Manajemen Sumber Daya Manusia.

Sumber-sumber informasi dari Sistem Informasi Sumber Daya Manusia adalah sebagai berikut :

- 1) Blangko-Blangko Lamaran
- 2) Blangko lamaran harus dirancang sebagai guna mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk Sistem Informasi Sumber Daya Manusia. Informasi ini mencakup tingkat pendidikan, keahlian, dan data biografis lainnya yang relevan. Setelah si calon diseleksi, diminta menyelesaikan blanko kedua

yang meminta informasi yang lebih rinci untuk keperluan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia.

- 3) Evaluasi-evaluasi penting
- 4) Informasi penting harus dimutakhirkan secara periodik meliputi keahlian ± Keahlian dan bakat karyawan, tingkat kinerja saat ini dan potensipertumbuhannya. Organisasi memerlukan informasi yang sah untuk membuat keputusan-keputusan perencanaan jangka panjang menyangkut individu-individu yang memiliki potensi promosi
- 5) Maklumat-maklumat perubahan personalia
- 6) Organisasi telah mengembangkan blanko sederhana yang disebut maklumat perubahan personalia (personal change notice), dimana penyedia dimintamelengkapi dan mengirimkan ke bagian sumber daya manusia.
- 7) Tindakan-tindakan pendisiplinan
- 8) Informasi yang bersangkutan paut tindakan disipliner formal juga diperlukan dalam Sistem Informasi Sumber Daya Manusia. Beberapa organisasi menggunakan formulir khusus untuk me-laporkan informasi ini kepada bagian sumber daya manusia.
- 9) Daftar gaji
- 10) Sistem Informasi Sumber Daya Manusia kadang-kadang berisi riwayat gajisetiap karyawan, termasuk gaji dasar, persentase kenaikan setiap tahun dan setiap bonus serta penghargaan khusus yang telah diberikan. Informasi ini dapat menjadi bagian dari data yang disediakan melalui formulir evaluasi kerja.

9.1.6. Komponen Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

Ada tiga komponen fungsional dalam Sistem Informasi Sumber Daya Manusia yang dikemukakan oleh Henry Simamora dalam bukunya Manajemen Sumber Daya Manusia adalah :

A. Fungsi Masukan

Memberikan kemampuan untuk memasukan informasi personalia kedalam Sistem Sumber Daya Manusia, fungsi ini mengumpulkan data sepertisiapa yang mengumpulkan data, kapan, dan bagaimana data diproses. Masukan-

masukan dari Sistem Informasi Sumber Daya Manusia serupa dengan system manual, informasi karyawan, kebijakan-kebijakan dan prosedur sumber daya manusia dan informasi yang berkaitan dengan personalia lainnya harus dimasukan ke dalam sistem agar dapat digunakan. Informasi ini biasanya dimasukan dari dokumen-dokumen (seperti formulir lamaran) ke dalam komputer pribadi yang dihubungkan dengan komputer besar (mainframe computer). Informasi dapat diketik, dibaca secara digital atau dipindah (scanned) dari dokumen-dokumen dimasukan kedalam sistem dari komputer-komputerlainnya atau diambil dari mesin-mesin lainnya yang dihubungkan dengankomputer (misalnya mesin absensi yang dihubungkan langsung dengan komputer).

B. Fungsi Pemrosesan

Sistem data dimasukan ke dalam sistem informasi, fungsi pemeliharaan databaru (data maintenance function) akan memperbaharui dan menambahkan data baru ke dalam basis data yang ada. Dalam sistem yang tidak terkomputerisasi, karyawan melakukan hal ini dengan tangan, mereka mengarsipkan dokumen dokumen kertas dan membuat masukan-masukan data ke dalam arsip ± arsip. Sistem yang terkomputerisasi melakukan fungsi ini secara akurat dan cepat.

C. Fungsi Keluaran

Merupakan fungsi yang paling terlihat dari sebuah Sistem Informasi Sumber Daya Manusia. Untuk menghasilkan fungsi keluaran yang bernilai bagi pemakai- pemakai komputer, Sistem Informasi Sumber Daya Manusia harus memproses keluaran tersebut, membuat kalkulasi-kalkulasi yang diperlukan dan setelah itu memformat persentasinya dengan cara yang dapat dimengerti oleh para pemakai. Sistem yang tidak terkomputerisasi melakukan hal ini secara manual, menyusun statistik-statistik dan mengetik laporan-laporan. Sistem yang terkomputerisasi melakukan hal ini dengan menggunakan program-program yang canggih.

9.1.7. Proses Dalam Pengolahan Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia tidak terjadi pada lingkungan yang statis, tapi pada lingkungan yang selalu berubah. Karena itu proses pengolahan sumber daya manusia di perusahaan tidak pernah berenti demi mendapatkan sumber daya yang sesuai dengan

waktu dan tugas yang harus dipikulnya. Beberapa proses yang dilakukan dalam mengolah sumber daya manusia adalah

1. Perencanaan SDM, aktivitas ini dimaksudkan untuk mendapatkan sumber daya manusia yang selalu sesuai dengan kebutuhan. Tujuan ini dilakukan dengan melakukan analisis terhadap informasi yang berkaitan dengan SDM yang ada di perusahaan saat ini seperti;
 - a. Informasi keahlian yang dimiliki dan yang diperlukan, lowongan pekerjaan yang ada dan rencana penambahan atau pengurangan karyawan dibagian tertentu
 - b. Informasi tentang lingkungan seperti informasi tentang pasar tenaga kerja.
 - c. Dalam pelaksanaan sumber daya manusia ada 2 aspek yang harus dipertimbangkan, seperti;
 - a) Kebutuhan SDM dimasa mendatang dengan menentukan berapa jumlah, jenis dan tingkat keahlian SDM yang diperlukan.
 - b) Keseimbangan SDM dimasa mendatang dengan membandingkan kebutuhan SDM dimasa mendatang dengan jumlah karyawan saat ini yang diperkirakan tetap bergabung dengan organisasi.
 - c) Penerimaan atau pemutusan hubungan kerja berdasarkan kondisi SDM saat ini dan kebutuhan dimasa datang.
 - d) Pengembangan SDM yang dimaksudkan untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan organisasi akan karyawan yang memiliki kemampuan dan pengalaman yang sesuai.
2. Penerimaan, aktivitas ini berkaitan dengan masalah pengadaan SDM yang sesuai dengan kebutuhan yang telah direncanakan. Pencarian SDM biasanya dilakukan melalui Koran, internet, penyalur tenaga kerja, dari mulut kemulut dan mencari kekapus-kampus.
3. Pemilihan, aktivitas ini dilakukan dengan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari formulir pendaftaran atau lamaran yang diterima, interview, berbagai macam tes, seperti tes IQ dan EQ dan lain bentuk informasi yang dianggap perlu oleh manajemen SDM dalam penyeleksian untuk mendapatkan SDM yang sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.
4. Sosialisasi, aktivitas ini dilakukan untuk membantu SDM yang baru diterima agar secara harus dapat beradaptasi dengan lingkungan intern organisasi. SDM

baru tersebut diperkenalkan dengan rekan-rekan barunya serta tanggung jawab yang diembannya.

5. Pelatihan dan pengembangan, aktivitas pelatihan dimaksudkan untuk meningkatkan kinerja SDM saat ini agar mampu melaksanakan tugas yang diberikannya secara efektif dan efisien, sedangkan program pengembangannya dimaksudkan untuk mempromosikan SDM tersebut.
6. Penilaian kerja, aktivitas ini dilakukan dengan membandingkan antara kinerja secara individu/organisasi/sub organisasi dengan standar yang telah ditentukan.
7. Promosi, mutasi, penurunan pangkat, pemecatan, aktivitas ini mencerminkan nilai SDM tertentu bagi organisasi perusahaan. SDM yang menunjukkan kinerja yang baik akan dipromosikan ke jabatan yang lebih tinggi atau ditingkatkan keahliannya sedangkan SDM yang memiliki kinerja rendah akan diturunkan pangkatnya, dipindahkan ke posisi yang kurang penting atau dipecat.

9.2. HRD (*Human Resource Department*)

HRD atau yang sering dipanjangkan menjadi Human Resources Department, bertanggung jawab terhadap pengelolaan sumber daya manusia dalam sebuah organisasi. Dalam pengelolaan sumber daya manusia yang ideal dalam sebuah organisasi memiliki 8 aspek/pilar, yaitu dimulai dari :

1. Seleksi dan Rekrutmen

Seleksi dan rekrutmen bertanggung jawab untuk menjawab kebutuhan pegawai melalui penerimaan pegawai hingga penempatan para pegawai baru tersebut di posisi-posisi yang tepat. Metode seleksi biasanya sangat bervariasi, mulai dari *psyco test*, *interview*, *skill test*, referensi maupun *assessment center*.

2. Pelatihan dan Pengembangan (*Training and Development*)

Training (pelatihan) dan *development* memiliki fungsi yang menjaga kualitas sumber daya manusia dalam organisasi melalui berbagai aktivitas pelatihan, pendidikan dan pengembangan sebagai upaya peningkatan kemampuan dan keterampilan kerja.

3. Compensation and Benefit (*Compensation and Benefit*)

Compensation and Benefit Penilaian kinerja merupakan upaya monitoring kesenjangan antara standard kinerja yang diharapkan dengan aktual kinerja yang ditunjukkan. Pilar performance management bertanggung jawab untuk merancang sistem hingga implementasi penilaian kinerja para pegawai hingga laras dengan objective yang harus dicapai oleh organisasi.

4. Manajemen Kinerja (*Performance Management*)

Manajemen kinerja ini bertujuan mengatur satuan tugas agar selalu dijadikan acuan dalam melaksanakan tugasnya.

5. Perencanaan Karir (*Career Planning*)

Career Planning bertanggung jawab atas pengelolaan, perencanaan dan jenjang karir bagi seluruh anggota organisasi. Fungsi ini menjawab setiap pegawai memiliki jalur karir menurut tugas, tanggung jawab, dan kompetensi yang ia miliki. Mengacu kepada kondisi jangka panjang, karir setiap pegawai akan ditentukan oleh kelompok kerja di mana masing-masing pegawai bekerja (*vertical path*), namun dengan mempertimbangkan besarnya organisasi masing-masing, penyeberangan karir dari setiap kelompok tidak dapat dihindarkan (*cross functhin career path*) atau bahkan berpindah dari satu kelompok ke kelompok lainnya (*horizontal carreer path*).

6. Hubungan Karyawan (*Employee Relations*),

Employee Relation Management biasanya juga berfungsi sebagai internal PR bagi setiap kebutuhan pegawai terhadap informasi, kebijakan dan peraturan perusahaan. Fungsi ini juga penting untuk menggali input-input dari pegawai mengenai berbagai aspek dalam organisasi.

7. Separation Management

Separation Management adalah fungsi yang mengelola seluruh tindakan pemutusan hubungan kerja dalam organisasi bayak yang disebabkan karena normal separation (pensiun, habisnya masa kontrak, atau meninggal), forced separation (indisipliner, dll), atau early retirement (pensiun sebelum masanya).

8. *Personel Administration and HRIS*

Personnel Administration yang biasa dikenal dengan Personalia atau Kepegawaian adalah fungsi yang mendukung terlaksananya fungsi HR yang lain. Secara umum fungsi ini bertanggung jawab terhadap Employee Database, Payroll dan pembayaran benefit lainnya, pinjaman karyawan, absensi, pencatatan cuti tahunan.

Masing-masing aspek inilah yang akan menopang kinerja fungsi HR dalam organisasi untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menjawab kebutuhan bisnis dalam organisasi.

BAB X

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

Tujuan Pembahasan :

- 1. Mengetahui tujuan sistem pendukung keputusan**
- 2. Manfaat sistem pendukung keputusan**

10.1.Pengertian Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Turban, 2001).

SPK bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik.

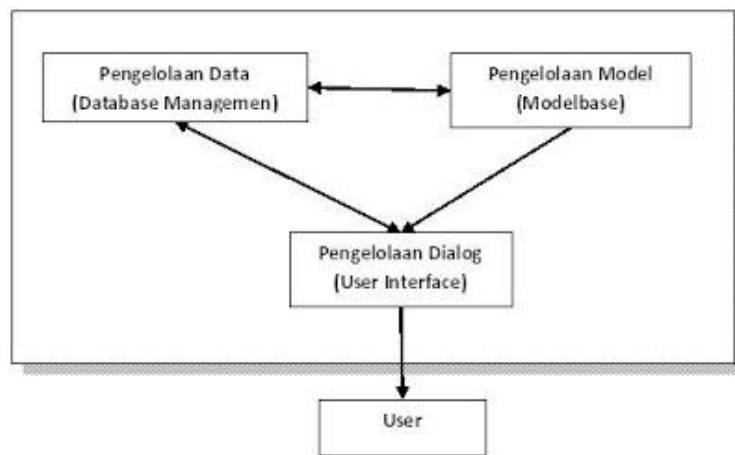
SPK merupakan implementasi teori-teori pengambilan keputusan yang telah diperkenalkan oleh ilmu-ilmu seperti operation research dan management science, hanya bedanya adalah bahwa jika dahulu untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi harus dilakukan perhitungan iterasi secara manual (biasanya untuk mencari nilai minimum, maksimum, atau optimum), saat ini computer PC telah menawarkan kemampuannya untuk menyelesaikan persoalan yang sama dalam waktu relatif singkat.

Sprague dan Watson mendefinisikan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebagai sistem yang memiliki lima karakteristik utama yaitu (Sprague et.al, 1993):

1. Sistem yang berbasis komputer.
2. Dipergunakan untuk membantu para pengambil keputusan
3. Untuk memecahkan masalah-masalah rumit yang mustahil dilakukan dengan kalkulasi manual
4. Melalui cara simulasi yang interaktif
5. Dimana data dan model analisis sebaai komponen utama.

10.1.1. Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Secara umum Sistem Pendukung Keputusan dibangun oleh tiga komponen besar yaitu database Management, Model Base dan Software System/User Interface. Komponen SPK tersebut dapat digambarkan seperti gambar di bawah ini.



Komponen Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

a. Database Management

Merupakan subsistem data yang terorganisasi dalam suatu basis data. Data yang merupakan suatu sistem pendukung keputusan dapat berasal dari luar maupun dalam lingkungan. Untuk keperluan SPK, diperlukan data yang relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan melalui simulasi.

b. Model Base

Merupakan suatu model yang merepresentasikan permasalahan kedalam format kuantitatif (model matematika sebagai contohnya) sebagai dasar simulasi atau pengambilan keputusan, termasuk didalamnya tujuan dari permasalahan (objektif), komponen-komponen terkait, batasan-batasan yang ada (*constraints*), dan hal-hal terkait lainnya. Model Base memungkinkan pengambil keputusan menganalisa secara utuh dengan mengembangkan dan membandingkan solusi alternatif.

c. User Interfase / Pengelolaan Dialog

Terkadang disebut sebagai subsistem dialog, merupakan penggabungan antara dua komponen sebelumnya yaitu Database Management dan Model Base yang disatukan dalam komponen ketiga (user interface), setelah sebelumnya dipresentasikan dalam bentuk model yang dimengerti computer. User Interface menampilkan keluaran sistem bagi pemakai dan menerima masukan dari pemakai kedalam Sistem Pendukung Keputusan.

10.1.2. Manfaat Sistem Pendukung Keputusan

SPK dapat memberikan berbagai manfaat dan keuntungan. Manfaat yang dapat diambil dari SPK adalah :

1. SPK memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data / informasi bagi pemakainya.
2. SPK membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
3. SPK dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.

Walaupun suatu SPK mungkin saja tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun dia dapat menjadi stimulan bagi pengambil keputusan dalam memahami persoalannya, karena mampu menyajikan berbagai alternatif pemecahan.

DAFTAR PUSTAKA

- , (2017); Management of Information Systems; Rai Technology University Campus Dhodballapur Nelmangala Road, SH -74, Off Highway 207, Dhodballapur Taluk, Bangalore - 561204 E-mail: info@raitechuniversity.in | Web: www.raitechuniversity.in
- , (2012), Management Information System; Copyright © 2012 GVS Shekhar All rights reserved Produced & Printed by EXCEL BOOKS PRIVATE LIMITED A-45, Naraina, Phase-I, New Delhi-110028 for Lovely Professional University Phagwara.
- Adeoti, Adekeye W.B. (1997), The importance of management information systems; Library Review, Vol. 46 No. 5, 1997, pp. 318-327; Library Department, University of Ilorin, Ilorin, Nigeria; © MCB University Press, 0024-2535.
- AfërdÖta Berisha, Shaqiri (2014), Management Information System and Decision-Making; Academic Journal of Interdisciplinary Studies, MCSER Publishing, Vol 3 No 2 June 2014; Rome-Italy; ISSN 2281-3993; E-ISSN 2281-4612
- Bayo Okunade (2016), Management Information Systems; University of Ibadan Distance Learning Centre Open and Distance Learning Course Series Development; ISBN: 978-021-604-9
- Kenneth C.Laudon, Jane P. Laudon (2014); Management Information System; Pearson Education Limited Edinburgh Gate Harlow Essex CM20 2JE England; 13th_Edition; ISBN 13: 978-0-273-78997-0; British Library Cataloguing-in-Publication Data.
- Rafael Lapiedra Alcamí & Carlos Devece Carañana (2012); Introduction to Management Information Systems; Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions Campus del Riu Sec. <http://www.tenda.uji.es> e-mail: publicacions@uji.es; www.sapientia.uji.es ISBN: 978-84-695-1639-0