BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

2.1.1. Definisi Sistem

Pengertian sistem sangatlah luas dan sangat mempengaruhi seluruh aspek kehidupan. Sistem sangat diperlukan dalam melakukan kinerja yang baik dan terstruktur terhadap suatu organisasi atau manajemen.

"Pada dasarnya, sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksud untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem. Sebagai contoh, gawang dalam sepak bola dan keranjang dalam bola basket (masing-masing sebagai elemen) tidak bisa membentuk sebuah sistem, karena tidak ada sistem permainan olahraga yang memadukan kedua peralatan tersebut". **[3].**

"Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saing berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu". Dari definisi-definisi diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem merupakan suatu koordinasi dari komponen-komponen yang saling berinteraksi dengan tujuan tertentu. **[4]**

2.1.2. Definisi Informasi

McFadden, dkk (1999) mendefinisikan informasi sebagai "data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut". *Shannon* dan *Weaver*, dua orang insinyur listrik, melakukan pendekatan secara matematis untuk mendefinisikan informasi *(Kroenke, 1992).* Menurut mereka, informasi adalah "jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima". Artinya, dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat. *Menurut Davis (1999),* "informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang". **[3]**

mengungkapkan bahwa hal yang terpenting untuk membedakan informasi dengan data, informasi itu mempunyai kandungan "makna", data tidak. Pengertian makna disini merupakan hal yang sangat penting, karena berdasarkan maknalah si penerima dapat memahami informasi tersebut dan secara lebih jauh dapat menggunakannya untuk menarik suatu kesimpulan atau bahakan mengambil keputusan.

Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umunya digunakan untuk beberapa kegunaan. Informasi digunakan tidak hanya oleh satu orang pihak di dalam organisasi. **[3].**

2.1.2.1. Karakteristik Sistem

"Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran atau tujuan".

a. Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses secara keseluruhan.

b. Batasan sistem

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan *system* dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lannya. Keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukkan untuk subsistem lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

f. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

g. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran**.[2].**

2.1.2.2. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Sistem diklasifikasikan sebagai Sistem Abstrak dan Sistem Fisik.

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

b. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

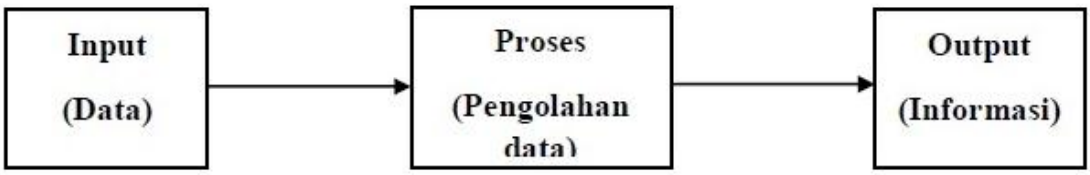
Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam, tidak dibuat manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

c. Sistem Tertentu *(Deterministic System)* dan Sistem Tak Tentu *(Probabilistic System)* Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

d. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya.

Siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1. Siklus Informasi

(Sumber : Pengenalaan Sistem Informasi [1,p.62])

2.1.2.3. Kualitas Informasi

kualitas informasi *(quality of information)* sangat dipengaruhi atau ditentukkan oleh beberapa hal sebagai berikut:

a. Relevan *(relevancy)*

Seberapa jauh tungkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, kejadian hari ini, dan kejadian yang akan datang.

b. Akurat *(accurancy)*

Suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi telah tersampaikan *(completeness),* seluruh pesan telah benar/ sesuai *(correctness),* serta pesan yang disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diinginkan oleh user *(security).*

c. Tepat Waktu *(timeliness)*

Berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan- laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.

d. Ekonomis *(economy)*

Informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal, informasi tersebut juga mampu memberikan dampak yang luas terhadap laju pertumbuhan ekonomi dan teknologi informasi.

e. Efisien *(efficiency)*

Informasi yang berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana (tidak berbelit-belit, tidak juga puitis, bahkan romantis), namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam, atau bahkan menggetarkan setiap orang atau benda apapun yang menerimanya.

f. Dapat dipercaya *(reliability)*

Informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut juga telah teruji tingkat kejujurannya. Misalkan output suatu program komputer, bias dikategorikan sebagai reability , karena program komputer akan memberikan output sesuai dengan input yang diberikan, dan outputnya tidak pernah dipengaruhi oleh iming-iming jabatan, ataupun setumpuk nilai rupiah. **[2].**

2.1.3. Definisi Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/ atau untuk mengendalikan organisasi.

c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. **[3].**

2.2 Komponen Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi tergantung pada sumber daya manusia (pengguna akhir dan IS spesialis), hardware (mesin dan media), perangkat lunak (program dan prosedur), data (data dan basis pengetahuan), dan jaringan (Media komunikasi dan dukungan jaringan) untuk melakukan kegiatan input, proses, output, storage, dan kontrol yang mengubah sumber daya data menjadi produk informasi. Model sistem informasi ini menyoroti hubungan antara komponen-komponen dan kegiatan sistem informasi. Hal ini juga menyediakan kerangka kerja yang menekankan empat konsep utama yang dapat diterapkan untuk semua jenis sistem informasi

1. Orang, hardware, software, data, dan jaringan adalah lima sumber dasar sistem informasi.
2. Sumber daya orang termasuk pengguna akhir dan sistem informasi spesialis, sumber daya perangkat keras terdiri dari mesin dan media, sumber daya perangkat lunak mencakup program dan prosedur, sumber daya data meliputi data dan basis pengetahuan, dan sumber daya jaringan meliputi media komunikasi dan jaringan.
3. Sumber data yang diubah oleh kegiatan pengolahan informasi ke berbagai produk informasi bagi pengguna akhir.
4. Pengolahan informasi terdiri dari kegiatan sistem input, proses, output, penyimpanan, dan kontrol. **[3].**

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari komponen input, komponen model,

komponen output, komponen teknologi, komponen hardware, komponen software, komponen basis data, dan komponen kontrol. **[3].**

Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini yang merupakan komponen sistem informasi :



Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi

(Sumber : Pengenalaan Sistem Informasi [3,p.72])

Berdasarkan dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa ada 8 komponen sistem informasi, yaitu :

a. Komponen *input*

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dokumen dasar.

b. Komponen model

Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Komponen *output*

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

- Komponen teknologi

Teknologi merupakan "*tool box*" dalam sistem informasi, Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, neghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

d. Komponen *hardware*

Hardware berperan penting sebagai suatu media penyimpanan vital bagi sistem informasi. Yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung *database* atau lebih mudah dikatakan sebagai sumber data dan informasi untuk memperlancar dan mempermudah kerja dari sistem informasi.

e. Komponen *software*

Software berfungsi sebagai tempat untuk mengolah, menghitung dan memanipulasi data yang diambil dari*hardware* untuk menciptakan suatu informasi.

e. Komponen basis data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (*Database Management System*).

f. Komponen kontrol

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.2.1. Manfaat Sistem Informasi

Manfaat yang didapat dari sistem informasi yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Manfaat mengurangi biaya.
2. Manfaat mengurangi kesalahan-kesalahan.

3. Manfaat meningkatkan kecepatan aktivitas.
4. Manfaat meningkatkan perencanaan dan pengendalian manajemen.

Manfaat dari sistem informasi dapat juga diklasifikasikan dalam bentuk keuntungan berwujud *(tangible benefits)* dan keuntungan tidak berwujud *(intangible benefits).* Keuntungan berwujud merupakan keuntungan yang berupa penghematan-penghematan atau peningkatan-peningkatan di dalam perusahaan yang dapat diukur secara kuantitas dalam bentuk satuan nilai uang. Keuntungan berwujud diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Pengurangan-pengurangan biaya operasi.
2. Pengurangan kesalahan-kesalahan proses.
3. Pengurangan biaya telekomunikasi.
4. Peningkatan penjualan.
5. Pengurangan biaya persediaan.
6. Pengurangan kredit tak tertagih

2.3. Arsitektur Sistem Informasi

2.3.1. Definisi Arsitektur Informasi

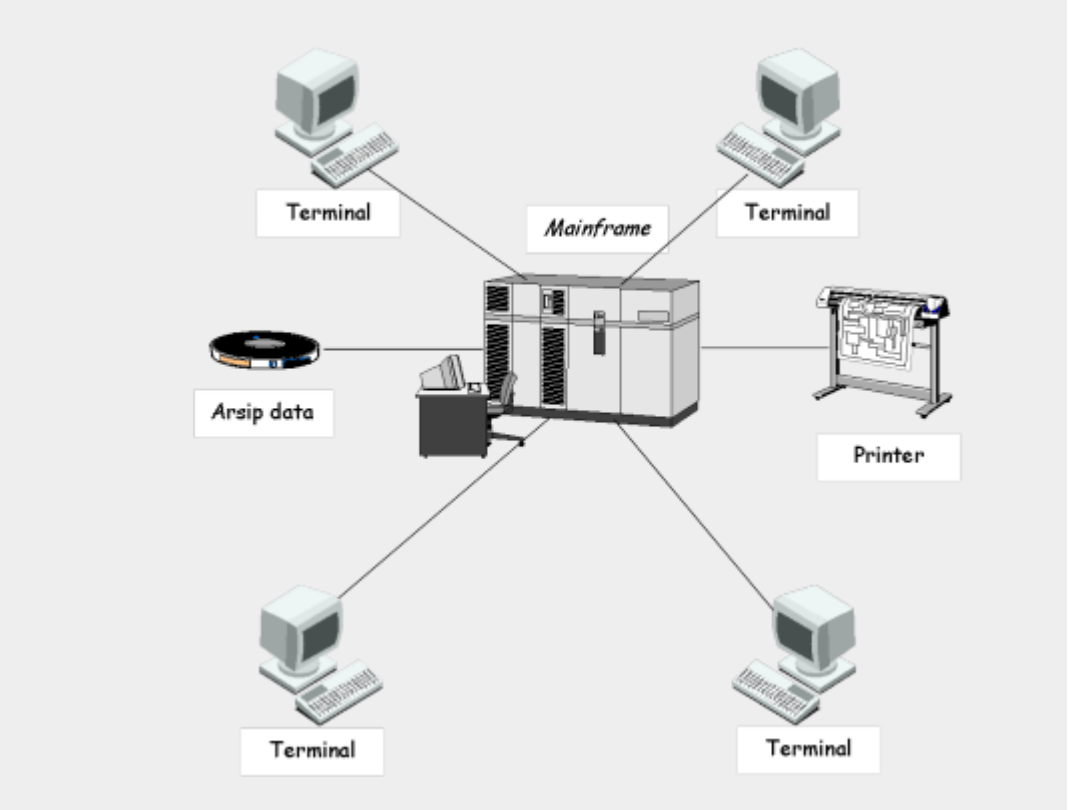
Arsitektur informasi (atau *arsitektur teknologi inforrnasi, arsitektur sistem informasi, infrastruktur teknologi informasi)* adalah suatu pemetaan atau rencana kebutuhan-kebutuhan informasi di dalam suatu organisasi (Turban, McLean, Wetherbe, 1999). Arsitektur ini berguna sebagai penuntun bagi operasi sekarang atau menjadi cetak-biru *(blueprint)* untuk arahan di masa mendatang. Tujuan dari arsitektur ini adalah agar bagian teknologi informasi memenuhi kebutuhan-

kebutuhan bisnis strategis organisasi. Oleh karena itu, arsitektur informasi memadukan kebutuhan informasi, komponen sistem informasi, dan teknologi pendukung. **[3]**

Sumber	Definisi
Laudon & Laudon (1998)	Arsitektur informasi adalah bentuk khusus yang meng-gunakan teknologi informasi dalarn organisasi untuk mencapai tujuan-tujuan atau fungsi-fungsi yang telah dipilih.
Zwasy(1998)	Arsitektur *informasi* adalah desain item komputer secara keseluruhan (termasuk sistem jaringan) untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan organisasi yang spesifik

2.3.2. Arsitektur Tersentralisasi

Arsitektur tersentralisasi (terpusat) sudah dikenal semenjak tahun 1960-an, dengan*mainframe* sebagai aktor utama. *Mainframe* adalah komputer yang berukuran relatif besar yang ditujukan untuk menangani data yang berukuran besar, dengan ribuan terminal untukk mengakses data dengan tanggapan yang sangat cepat, dan melibatkan jutaan transaksi. **[3].**



Gambar 2.3 Arsitektur Tersentralisasi

(Sumber : Pengenalaan Sistem Informasi [3,p.75])

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, dominasi *mainframe* pada lingkungan dengan komputasi terpusat menjadi berkurang karena kehadiran minikomputer dan mikrokomputer (PC) yang berkemampuan lebih kecil tetapi dengan harga yang jauh lebih murah.

Implementasi dari arsitektur terpusat adalah pemrosesan data yang terpusat (biasa disebut **komputasi terpusat).** Semua pemrosesandata dilakukan oleh komputer yang ditempatkan di dalam suatu lokasi yang ditujukan untuk melayani semua pemakai dalam organisasi. Kebanyakan perusahaan yang tidak memiliki cabang menggunakan model seperti ini.

2.3.3. Arsitektur Desentralisasi

Arsitektur desentralisasi merupakan konsep dari pemorosesan data tersebar (atau terdistribusi). Sistem pemrosesan data terdistribusi (atau biasa disebut sebagai komputasi tersebar). sebagai system yang terdiri atas sejumlah komputer yang tersebar padu berbagai lokasi yang di' hubungkan dengan sarana telekomunikasi dengan masing-masing komputer mampu melakukan pemrosesan yang serupa secara mandiri. Tetapi bisa saling berinteraksi dalam pertukaran data. Dengan kata lain sistem pemrosesan data distribusi membagi sistem pemrosesan dan terpusat ke dalam subsistem-subsistem yang lebih kecil, yang pada hakikatnya masing-masing subsistem tetap berlaku sebagai sistem pemrosesan data yang terpusat.

Secara konseptual, data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidakberpengaruh secara langsung kepada pemakai. Data dapat berupa nilai yang terformat, teks, citra, audio, dan video. Data yang terformat adalah data dengan suatu format tertentu. Misalnya, data yangmenyatakan tanggal atau jam, atau menyatakan nilai mata uang. **[3].**

2.3.4. Pengolahan Data

pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan. Ada beberapa operasi yang dilakukan dalam pengolahan data, antara lain sebagai berikut:

a. Data masukan

Kumpulan data transaksi ke sebuah pengaolahan data medium (contoh, punching number ke dalam kalkulator), merupakan data masukan

b. Data transformasi

Beberapa bentuk data transformasi di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Kalkulasi operasi aritmatik terhadap data field

2. Menyimpulkan proses akumulasi beberapa data

3.Melakukan klasifikasi terhadap data group-group tertentu seperti categorizing (mengelompokkan) data ke dalam group besar berdasarkan karakteristik tertentu.

c. Informasi keluaran.

Menampilkan hasil merupakan kegiatan untuk menampilkan informasi yang dibutuhkan pemakai melalui monitor atau cetakan, sedangkan reproducing (memproduksi ulang) merupakan kegiatan penyimpanan data yang digunakan untuk pemakai lain yang membutuhkan. **[4].**

2.4. Pengertian Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pemebeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba (Marwan, 1991). Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasikan. Menurut Winardi (1982), penjualan adalah suatu transfer hak atas benda-benda. Dari penjelasan tersebut dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukan orang-orang yang bekerja dibidang penjualan seperti pelaksnaan dagang, agen, wakil pelayanan dan wakil pemasaran.

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba *(Warwan, 1986).* Penjualan dapat dilakukan dengan berbagai cara, ada penjualan yang dilakukan secara tunai dan ada yang dilakukan secara kredit. Penjualan tunai dilakukan apabila barang yang diberikan oleh penjual langsung saat barang tersebut diterima dan ini sudah umum dilakukan juga dianggap sebagat penjulan yang lazim, dan penjualan yang dilakukan secara kredit adalah merupakan hal tagihan yang timbul dari transaksi penjualan barang atau jasa, dan merupakan komponen besar dalam aktiva lancar. Piutang dagang memiliki kecairan nomor dua setelah kas / bank. **[5].**

2.4.1. Prosedur Penjualan

Sejak dulu sampai sekarang penjualan masih tetap berperan paling penting diantara aktivitas lainnya. Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba.

Banyak faktor selain usaha promosi termasuk segi pelayanan atau pemberian service, harga yang cocok, juga bagian pimpinan perusahaan dapat mengikuti order penjualan yang masih luas/terbuka. Maka aktivitas penjualan dapat di kronologiskan sebagai berikut:

1. Penerimaan Pesanan
2. Penegasan Pesanan
3. Pengiriman Barang
4. Pembuatan Faktur
5. Pembuatan Laporan Operasional Penjualan

Prosedur penjualan adalah urutan-urutan sejak diterimanya pesanan dari pembeli pengiriman barang, pembuatan faktur (penagihan) dan pencatatan penjualan. Prosedur penjualan melibatkan beberapa bagian dalam perusahaan dengan maksud agar penjualan yang terjadi dapat diawasi dengan baik. Bagian-bagian yang terkait dalam penjualan adalah hagian pesanan penjualan, bagian kredit, bagian gudang.

Bagian pengiriman dan bagian filling. Fungsi dari tiap-tiap bagian tersebut adalah

sebagai berikut:

1. Bagian Pesanan Penjualan

Bagian ini berfungsi untuk mengawasi semua pesanan yang diterima, memeriksa surat pesanan yang diterima, meminta otorisasi kredit pada bagian kredit, menentukan tanggal pengiriman, dan membuat surat perintah pengiriman.

2. Bagian Kredit

Bagian ini berfungsi untuk memenuhi pesanan pembelian yang syaratnya kredit dan memberikan otorisasi kredit kepada pelanggan.

3. Bagian Gudang

Bagian ini berfungsi untuk menyiapkan barang seperti yang tercantum dalam surat perintah pengiriman.

4. Bagian Pengiriman.

Bagian ini berfungsi untuk mengirim barang-barang pada pembeli. Pengiriman ini hanya boleh dilakukan apabila ada surat perintah pengiriman yang sah. Selain itu bagian ini juga berfungsi mengirimkan kembali barang-barang kepada penjual dalam transaksi retur penjualan.

5. Bagian Billing

Bagian ini berfungsi membuat dan mengirim faktur penjualan kepada pelanggan serta menyiapkan copy faktur bagi kepentingan pencatatan penjualan oleh bagian piutang, bagian kartu persediaan, bagian biaya, bagian jurnal, bagian buku besar dan laporan.

6. Bagian Piutang

Bagian ini berfungsi untuk mencatat piutang yang timbul dari transaksi penjualan kredit dan membuat serta mengirimkan pernyataan piutang kepada debitur.

7. Bagian Jurnal, Buku Besar Dan Laporan.

Bagian ini berfungsi untuk mencatat transaksi penjualan dan membuat laporan penjualan. **[6].**

2.4.2. Pengertian Promosi

Arti penting dari promosi adalah kemampuan menggugah minat setiap orang yang melihatnya hingga tergerak untuk melakukan pembelian. Hal demikian akan terjadi bilamana pelaksanaan promosi- promosi berdaya guna yang tinggi. Tetapi dapat pula terjadi hal yang sebaliknya karena kesalahan dalam meletakkan dasar pelaksanaan promosi. Tetapi dapat pula terjadi hal yang sebaliknya karena kesalahan dalam meletakkan dasar pelaksanaan promosi. Pertumbuhan penjualan akan selalu meningkat sejauh pelaksanaan promosi didasarkan atas perencanaan yang tepat, dapat mencapai sasaran dan berlangsung secara terus- menerus dan diikuti dengan tindakan penyesuaian kegiatan promosi dengan selera calon konsumen berubah- ubah sesuai dengan perubahan tingkat kebutuhan. Oleh karena itu, dasar penjualan produk tidak boleh terlepas dari pelaksanaan promosi. Promosi yang dilaksanakan perusahaan sebagai upaya nyata untuk mempertahankan pertumbuhan penjualan dan kemungkinan peningkatan ialah dalam rangka:

1. Mempengaruhi pembeli yang sudah menjadi langganan agar lebih sering membeli dalam jumlah yang besar.
2. Berusaha merebut langganan saingan dan menawarkan harga yang lebih rendah dibawahnya.
3. Melancarkan usaha promosi yang lebih agresif.

4. Menumbuhkan motivasi membeli pada calon konsumen yang belum pernah menggunakan produk yang belum ditawarkan. Promosi yang efektif merupakan jawaban yang tepat untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan. **[6].**

2.5. Perancangan Arsitektur Jaringan

2.5.1. Pengertian Arsitektur Jaringan

Jaringan komputer merupakan sekelompok komputer yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras seperti *printer, harddisk,* dan sebagainya. Selain itu jaringan komputer bias diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berada diberbagai lokasinyang terdiri dari lebih dari satu komputer yang saling berhubungan.

Jaringan komputer terdiri dari sepasang komputer, beberapa kabel, dan sedikit perangkat keras dan perangkat lunak, yang biasa disebut *LAN*. Sebagai alternatif, jaringan dapat mencakup ratusan atau ribuan komputer dalam perusahaan yang besar, dilengkapi dengan berbagai kabel dan perkakas jaringan dan berbagai situs, yang biasanya disebut jaringan *enterprise*. **[1].**

2.5.2. Jenis-Jenis Arsitektur Jaringan

Jaringan komputer dapat dibedakan berdasarkan cakupan geografisnya. Ada empat katagori utama jaringan komputer yaitu:

a. *LAN (Local Area Network)*

LAN digunakan untuk menghubungkan komputer yang berada di dalam suatu area yang kecil, misalnya didalam suatu gedung perkantoran atau kampus.

Jarak antar komputer yang dihubungkannya bisa mencapai 5 sampai 10 km. suatu *LAN* biasanya bekerja pada kecepatan mulai 10 *Mbps* sampai 100 *Mbps*. *LAN* menjadi popular karena memungkinkan banyak pengguna untuk memakai sumber daya besama-sama.

b. *MAN (Metropolitan Area Network)*

MAN merupakan suatu jaringan yang cakupannya meliputi suatu kota. *MAN* menghubungkan *LAN-LAN* yng lokasinya berjauhan. Jangkauan *MAN* bias mencapai 10 km sampai beberapa ratus km. suatu *MAN* biasanya bekerja pada kecepatan 1,5 sampai 150 *Mbps.*

c. WAN (Wide Area Network)

WAN dirancang untuk menghubungkan komputer-komputer yang terletak pada suatu cakupan geografis yang luas, seperti hubungan dari satu kota ke kota lain di dalam suatu negara. Cakupan *WAN* bias meliputi 100 km sampai 1.000 km, dan kecepatan antar kota bias bervariasi antara 1,5 Mbps sampai 2,4 Gbps. Dalam *WAN* , biaya untuk peralatan transmisi sangat tinggi, dan biasanya jaringan *WAN* dimiliki dan dioperasikan sebagai suatu jaringan publik.

d. *GAN (Global Area Network)*

GAN merupakan suatu jaringan yang menghubungkan Negara-negara di seluruh dunia. Kecepatan *GAN* bervariasi mulai dari 1,5 Mbps sampai denganj 100 Gbps dan cakupannya mencukupi ribuan kilometer. Contoh yang sangat baik dari *GAN* ini adalah Internet. **[1].**

2.5.3. Manfaat Arsitektur Jaringan

Secara umum, jaringan mempunyai beberapa manfaat yang lebih dibandingkan dengan komputer yang berdiri sendiri dan dunia usaha telah pula mengakui bahwa akses ke teknologi informasi modern selalu memiliki keunggulan kompetitif dibandingkan pesaing yang terbatas dalam bidang teknologi.

Jaringan memungkinkan manajemen sumber daya lebih efisien. Misalnya, banyak pengguna dapat saling berbagi printer tunggal dengan kualitas tinggi, dibandingkan memakai printer kualitas rendah di masing-masing meja kerja. Selain itu, lisensi perangkat lunak jaringan dapat lebih murah dibandingkan lisensi stand-alone terpisah untuk jumlah pengguna sama.

Jaringan membantu mempertahankan informasi agar tetap andal dan *up-to-date*. Sistem penyimpanan data terpusat yang dikelola dengan baik memungkinkan banyak pengguna mengaskses data dari berbagai lokasi yang berbeda, dan membatasi akses ke data sewaktu sedang diproses.

Jaringan membantu mempercepat proses berbagi data (data sharing). *Transfer* data pada jaringan selalu lebih cepat dibandingkan sarana berbagi data lainnya yang bukan jaringan.

Jaringan memungkinkan kelompok-kerja berkomunikasi dengan lebih efisien. Surat dan penyampaian pesan elektronik merupakan substansi sebagian besar sistem jaringan, disamping sistem penjadwalan, pemantauan proyek, konferensi *online* dan *groupware*, dimana semuanya membantu team bekerja lebih produktif.

Jaringan membantu usaha dalam melayani klien mereka secara lebih efektif. Akses jarak-jauh ke data terpusat memungkinkan karyawan dapat melayani klien di lapangan dan klien dapat langsung berkomunikasi dengan pemasok. **[7].**

2.6. Pengertian Internet

Internet adalah suatu jaringan komputer global yang terbentuk dari jaringan-jaringan komputer local dan regional yang memungkinkan komunikasi data antar komputer yang terhubung ke jaringan tersebut.

Dalam Hal ini pengaksesan Informasi yang berkaitan dengan system basis data juga di lakukan melalui *Browser*.

Internet awalnya merupakan suatu rencana dari Departemen Pertahanan *Amerika Serikat (US Departemen of Defense)* pada sekitar tahun 1960.

Dimulai dari suatu proyek yang dinamakan *ARPANET* atau *Advanced Research Project Agency Network*. Beberapa universitas di *Amerika Serikat* diantaranya *UCLA, Satnford, UC Santa Barbara dan University of Utah*, diminta bantuan dalam mengerjakan proyek ini dan awalnya telah berhasil menghubungkan empat komputer di lokasi universitas yang berbeda tersebut. Perkembangan *ARPANET* ini cukup pesat jika dilihat perkembangan komputer pada saat itu. Sebagai gambarannya pada tahun 1977, *ARPANET* telah menghubungkan lebih dari 100 mainframe komputer dan saat ini terdapat sekitar 4 juta *host* jaringan yang terhubung pada jaringan ini.

Jumlah sebenarnya dari komputer yang terhubung tidak dapat diketahui dengan pasti, karena perkembangan jumlah komputer yang terhubung dengan

suatu jaringan semakin lama semakin besar. Karena perkembangannya sangat pesat, jaringan komputer ini tidak dapat lagi disebut sebagai *ARPANET* karena semakin banyak komputer dan jaringan-jaringan regional yang terhubung. Konsep ini yang kemudian berkembang dan dikenal sebagai konsep *Internetworking* (jaringan antar jaringan). Oleh karena itu, istilah internet semakin popular, dan orang menyebut jaringan besar komputer tersebut dengan istilah Internet. **[3].**

2.7. Aplikasi Dan Teknologi Web

2.7.1. Pengertian Website

Secara terminologi, website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web (WWW)* di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format *HTML (Hyper Text Markup Language)*, yang hampir selalu bisa diakses melalui *HTTP* , yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser*. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah *URL* yang biasa disebut *Homepage. URL* ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, *hyperlink-hyperlink* yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka sususan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

Beberapa *website* membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi *website* tersebut. Contohnya, ada

beberapa situs-situs bisnis, situs-situs e-mail gratisan, yang membutuhkan subkripsi agar kita bisa mengakses situs tersebut. **[7].**

2.7.2. Aplikasi Web

Dalam rekayasa perangkat lunak, suatu aplikasi *web (bahasa Inggris: web application atau sering disingkat webapp)* adalah suatu aplikasi yang diakses menggunakan penjelajah web melalui suatu jaringan seperti Internet atau intranet. Ia juga merupakan suatu aplikasi perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa yang didukung penjelajah web (seperti *HTML, JavaScript, AJAX, Java, dll)* dan bergantung pada penjelajah tersebut untuk menampilkan aplikasi.

Aplikasi *web* menjadi populer karena kemudahan tersedianya aplikasi klien untuk mengaksesnya, penjelajah *web,* yang kadang disebut sebagai suatu thin client (klien tipis). Kemampuan untuk memperbarui dan memelihara aplikasi web tanpa harus mendistribusikan dan menginstalasi perangkat lunak pada kemungkinan ribuan komputer klien merupakan alasan kunci popularitasnya. Aplikasi web yang umum misalnya webmail, toko online *(e-commerce)* toko ritel daring, lelang daring, wiki, papan diskusi, *weblog, serta MMORPG.* **[7].**

2.7.3. E-Commerce

Perdagangan elektronik atau e-dagang *(bahasa Inggris: Electronic commerce , juga e-commerce)* adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, *www,* atau jaringan komputer lainnya. E-dagang dapat melibatkan *transfer* dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis.

Industri teknologi informasi melihat kegiatan e-dagang ini sebagai aplikasi dan penerapan dari e-bisnis *(e-business)* yang berkaitan dengan transaksi komersial, seperti: transfer dana secara elektronik, *SCM (supply chain management),* e-pemasaran *(e-marketing),* atau pemasaran *online (online marketing),* pemrosesan transaksi *online (online transaction processing),* pertukaran data elektronik *(electronic data interchange / EDI),* dll.

E-dagang atau e-commerce merupakan bagian dari *e-business* , di mana cakupan *e-business* lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasian mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan dll. Selain teknologi jaringan *www,* e-dagang juga memerlukan teknologi basisdata atau pangkalan data *(databases),* e-surat atau surat elektronik (e-mail), dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk e-dagang ini.

E-dagang pertama kali diperkenalkan pada tahun 1994 pada saat pertama kali *banner* elektronik dipakai untuk tujuan promosi dan periklanan di suatu halaman *web (website).* Menurut *Riset Forrester* , perdagangan elektronik menghasilkan penjualan seharga *AS$ 12,2 milyar* pada 2003 . Menurut laporan yang lain pada bulan oktober 2006 yang lalu, pendapatan ritel online yang bersifat *non-travel di Amerika Serikat* diramalkan akan mencapai seperempat trilyun *dolar US* pada tahun 2011. **[6].**

2.8. Perangkat Lunak Pendukung

Dalam mewujudkan aplikasi web yang akan dibuat ini, penulis menggunakan beberapa perangkat lunak untuk menunjang dalam pembuatan aplikasi web ini yaitu :

1. Macromedia Dreamweaver CS6

Macromedia Dreamweaver CS6 adalah sebuah *editor HTML profesional* untuk mendesain, *coding* , dan pengembangan aplikasi *web* . Anda bisa memilih apakah menyukai lingkungan pengontrolan dengan *hand-coding* , *HTML* atau lebih suka untuk bekerja dengan *visual editing* , *Dreamweaver* menyediakan *tools* pembantu untuk meningkatkan pengalaman pembuatan *web* .

2. PHP

PHP adalah singkatan dari *"PHP: Hypertext Preprocessor"*, yang merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada *HTML*. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa *C, Java dan Perl,* ditambah beberapa fungsi *PHP* yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamik dengan cepat. *PHP* dapat berjalan di berbagai system operasi seperti windows *98/NT, UNIX/LINUX,* solaris maupun

macintosh. PHP merupakan software yang open source yang dapat anda *download* secara gratis dari situs resminya yaitu *http://www.php.net,* ataupun dari situs-situs yang menyediakan *software* tersebut.

3. Apache Web Server

Pada awal mulanya, *Apache* merupakan perangkat lunak sumber terbuka yang menjadi alternatif dari *server web Netscape* (sekarang dikenal sebagai *Sun*

Java System Web Server). Asal mula nama *Apache* berasal ketika sebuah *server web* populer yang dikembangkan pada awal 1995 yang bernama *NCSA HTTPd* 1.3 memiliki sejumlah perubahan besar terhadap kode sumbernya *(patch).* Dikarenakan banyaknya patch pada perangkat lunak tersebut sehingga disebut sebuah server yang memiliki banyak *patch ("a patchy" server).* Tetapi pada halaman *FAQ* situs web resminya, disebutkan bahwa *"Apache"* dipilih untuk menghormati suku asli *Indian Amerika Apache (Indé),* yang dikenal karena keahlian dan strategi perangnya. Versi 2 dari *Apache* ditulis dari awal tanpa mengandung kode sumber dari *NCSA.* **[7].**

4. MySQL

MySQL adalah suatu perangkat lunak *database* relasi *(Relational Database Management System atau RDBMS), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. MySQL AB* menyebut produknya sebagai *database open source* terpopuler di dunia. Menurut perusahaan pengembangnya, *MySQL* telah terpasang di sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs mengandalkan *MySQL* bekerja siang malam memompa data bagi para pengunjungnya. **[8].**

5. PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah suatu alat bantu open source yang ditulis dalam *PHP* yang digunakan untuk menangani administrasi basis data *Mysql* yang diakses melalui *web browser (internet explorer, fireFox dan opera, dll).* Fasilitas yang tersedia saat ini dapat membuat dan menghapus database , membuat, menghapus dan menambah tabel, menghapus, mengedit dan menambah *field,* melakukan

berbagai macam perintah *SQL*, mengatur kunci pada *field*, mengatur akses *(privileges),* mengekspor data ke berbagai format dan tersedia dalam 50 bahasa. **[8].**

6. WAMP SERVER

WAMP merupakan salah satu paket *installasi Apache*, PHP dan MySQL instant yang dapat kita gunakan untuk membantu proses installasi ketiga produk tersebut. Selain paket *installasi instant* WAMPP versi 2.0 juga memberikan fasiltias pilihan pengunaan PHP4 atau PHP5. Untuk berpindah versi PHP yang ingin digunakan juga sangat mudah dilakukan dengan mengunakan bantuan *PHP Switch* yang telah disertakan oleh WAMP dan yang terpenting WAMP bersifat *free* atau gratis untuk digunakan.

Sejarah singkat WAMP, WAMP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL), WAMP ini merupakan *project nonprofit* yang di kembangkan oleh *Apache Friends* yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, *project* mereka ini bertujuan mempromosikan pengunaan *Apache web server.* **[8].**

2.9. Sumber Daya Sistem Informasi

Model IS dasar kami menunjukkan bahwa sistem informasi terdiri dari lima sumber utama yaitu orang, hardware, software, data, dan jaringan. Mari kita membahas secara singkat beberapa konsep dasar dan contoh peran sumber daya ini bermain sebagai komponen dasar sistem informasi. Anda harus dapat mengenali lima komponen ini bekerja di semua jenis sistem informasi yang Anda temui di dunia nyata.

1. Sumber Daya Manusia

   Sumber daya manusia sangat menunjang keberhasilan operasi dari semua sistem informasi. Sumber daya manusia berikut ini orang termasuk pengguna akhir dan sistem informasi spesialis:

   a. Pengguna akhir (juga disebut pengguna atau klien) adalah orang-orang yang menggunakan sistem informasi atau informasi yang menghasilkan. Mereka bisa menjadi pelanggan, penjual, insinyur, pegawai, akuntan, atau manajer dan ditemukan di semua tingkat organisasi. Bahkan, sebagian besar dari kita adalah informasi pengguna sistem akhir. Kebanyakan pengguna akhir dalam bisnis adalah pekerja pengetahuan, yaitu orang-orang yang menghabiskan sebagian besar waktu mereka berkomunikasi dan berkolaborasi dalam tim dan kelompok kerja dan menciptakan, menggunakan, dan mendistribusikan informasi.
   b. Sistem informasi spesialis adalah orang-orang yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi. Mereka termasuk sistem analis, pengembang perangkat lunak, operator sistem, dan manajerial, teknis, dan administrasi personel IS. Secara singkat, sistem analis merancang sistem informasi berdasarkan kebutuhan informasi dari pengguna akhir, pengembang perangkat lunak membuat program komputer berdasarkan spesifikasi sistem analis, dan operator sistem membantu memantau dan mengoperasikan sistem komputer besar dan jaringan.

2. Sumber Daya Perangkat Keras

Konsep sumber daya perangkat keras termasuk semua perangkat fisik dan bahan yang digunakan dalam pengolahan informasi. Secara khusus, tidak hanya mencakup mesin, seperti komputer dan peralatan lainnya, tetapi juga semua media data, yaitu benda nyata dimana data dicatat, dari lembaran kertas ke disk magnetik atau optik. Contoh perangkat keras dalam sistem informasi berbasis komputer:

a. Sistem komputer, yang terdiri dari central processing unit yang berisi mikroprosesor dan varietas dari perangkat periferal yang saling berhubungan seperti printer, scanner, monitor, dan sebagainya. Contohnya adalah genggam, laptop, tablet, atau komputer mikro sistem desktop, sistem komputer midrange, dan sistem komputer mainframe yang besar.
b. Peripheral komputer, yang merupakan perangkat seperti keyboard, mouse elektronik, trackball, atau stylus untuk input data dan perintah, layar video atau printer untuk output informasi, dan magnetik atau optical disk drive untuk penyimpanan sumber data.

3. Sumber Daya Perangkat Lunak

Hal ini penting untuk memahami bahwa bahkan sistem informasi yang tidak menggunakan komputer memiliki komponen sumber daya software. Klaim ini berlaku bahkan untuk sistem informasi zaman kuno atau sistem informasi manual dan mesin yang didukung masih digunakan di dunia saat ini. Mereka semua membutuhkan sumber daya perangkat lunak dalam bentuk instruksi pemrosesan informasi dan prosedur untuk benar menangkap, proses, dan

menyebarkan informasi kepada pengguna mereka. Berikut ini adalah contoh sumber daya perangkat lunak.

a. Sistem perangkat lunak, seperti program sistem operasi, yang mengendalikan dan mendukung operasi sistem komputer. Microsoft Windows dan Unix adalah dua contoh dari sistem operasi komputer yang populer.
b. Software aplikasi, yang merupakan program yang langsung pengolahan untuk penggunaan tertentu komputer oleh pengguna akhir. Contohnya adalah analisis penjualan, penggajian, dan program pengolah kata.
c. Prosedur, yang merupakan instruksi operasi bagi orang-orang yang akan menggunakan sistem informasi. Contohnya adalah petunjuk untuk mengisi formulir kertas atau menggunakan paket perangkat lunak.

4. Sumber Daya Data

Sumber data sistem informasi biasanya diorganisasi, disimpan, dan diakses oleh berbagai teknologi pengelolaan sumber daya yaitu:

a. Database yang memegang diproses dan terorganisir data.
b. Basis pengetahuan yang memegang pengetahuan dalam berbagai bentuk, aeperti fakta, aturan, dan contoh-contoh kasus tentang praktik bisnis yang sukses.

5. Sumber Data Jaringan Komunikasi

Teknologi telekomunikasi dan jaringan seperti internet, intranet, dan ekstranet sangat penting untuk e-bisnis dan e-commerce operasi sukses semua jenis organisasi dan sistem informasi berbasis komputer mereka. Jaringan

telekomunikasi terdiri dari komputer, prosesor komunikasi, dan perangkat lain saling media komunikasi dan dikendalikan oleh perangkat lunak komunikasi. Konsep sumber daya jaringan menekankan bahwa teknologi komunikasi dan jaringan merupakan komponen sumber daya dasar dari semua sistem informasi. Sumber daya jaringan meliputi:

a. Media komunikasi. Contohnya termasuk kawat twisted-pair, koaksial dan kabel serat optik, dan microwave, seluler, dan satelit teknologi nirkabel.
b. infrastruktur jaringan. Kategori umum ini menekankan bahwa hardware banyak, software, dan teknologi data yang diperlukan untuk mendukung operasi dan penggunaan jaringan komunikasi. Contohnya termasuk prosesor komunikasi, seperti modem dan prosesor internetwork, dan perangkat lunak kontrol komunikasi, seperti sistem operasi jaringan dan paket internet browser **[9].**

2.10. Tipe Sistem Informasi

Tipe sistem informasi dapat diklasifikasikan sebagai sistem informasi operasi atau sistem informasi manajemen. Klasifikasi tipe sistem informasi bertujuan untuk menyoroti peran utama masing-masing perilaku dari sistem informasi operasi dan manajemen bisnis.

1. Operations support systems

Operations support systems adalah untuk memproses transaksi bisnis, mengontrol proses industri perusahaan, dukungan komunikasi dan kolaborasi perusahaan dalam memperbarui database perusahaan secara efisien. Beberapa

bagian-bagian yang terdapat pada operation support systems adalah sebagai berikut:

a. Transaction processing systems

   Proses data dari transaksi bisnis, pembaruan database operasional dan menghasilkan dokumen bisnis.

b. Process control systems

   Memantau dan mengendalikan proses industri.

c. Enterprice Collaboration systems

   Tim dukungan, Grup kerja, komunikasi dan kolaborasi perusahaan.

2. Management support systems

Management support system menyediakan informasi dan dukungan untuk pengambilan keputusan yang dilakukan oleh para manajer. Secara konseptual, beberapa jenis sistem informasi yang mendukung pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

a. Management information systems

   Memberikan informasi dalam bentuk laporan yang telah ditentukan dan ditampilkan untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis.

b. Decision support systems

   Memberikan dukungan terhadap salah satu tujuan perusahaan untuk proses pengambilan keputusan oleh para manajer dan profesional bisnis lainnya.

c. Executive information system

Memberikan informasi penting dari management information systems, decision support system dan sumber-sumber lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan informasi eksekutif. **[9].**

2.10.1. Peran Dasar Sistem Informasi Dalam Bisnis

Bagaimana peran mendasar berinteraksi dalam sebuah organisasi. Setiap saat, sistem informasi yang dirancang untuk mendukung proses bisnis dan operasi juga dapat memberikan data atau menerima data, sistem berfokus pada pengambilan keputusan bisnis atau mencapai keunggulan kompetitif. Organisasi saat ini terus berusaha untuk mencapai integrasi sistem mereka untuk memungkinkan informasi mengalir bebas agar dapat menambahkan fleksibilitas yang lebih besar. Gambar 2.4 mengilustrasikan bagaimana sistem informasi bekerja dalam sebuah bisnis. Tiga peran penting bahwa sistem informasi dapat melaksanakan untuk sebuah perusahaan bisnis:



Gambar 2.4 Peran Dasar Sistem Informasi dalam Bisnis

(Sumber : introduction to information systems [9,p.8])

Berdasarkan tingkatan peran sistem informasi dalam bisnis yang telah ditampilkan maka dapat diuraikan penjelasannya sebagai berikut ini:

1. Dukungan Proses Bisnis dan Operasi (Support of Business Processes and Operations) sebagai pendukung proses bisnis dan operasi di dalam sebuah bisnis seperti membantu karyawan dalam mencatat pembelian pelanggan, melacak persediaan, membeli barang-barang baru, dan mengevaluasi tren penjualan. Operasional toko akan terhenti tanpa dukungan seperti sistem informasi.
2. Dukungan Keputusan Usaha Pembuatan (Support of Business Decision Making). Sistem informasi juga membantu para manajer dan profesional bisnis lainnya membuat keputusan yang lebih baik. Sebagai contoh, keputusan tentang barang dagangan yang perlu ditambahkan atau dihentikan dan jenis investasi yang mereka butuhkan biasanya dibuat setelah analisis yang disediakan oleh sistem informasi berbasis komputer.
3. Dukungan Strategi untuk Keunggulan Kompetitif (Support of Strategies and Competitive advantage). Mendapatkan keuntungan strategis atas persaingan yang memerlukan aplikasi inovatif teknologi informasi. seperti e-commerce untuk belanja online. Penawaran ini mungkin menarik pelanggan baru dan membangun loyalitas pelanggan karena kemudahan berbelanja dan membeli barang yang disediakan oleh sistem informasi tersebut. **[9].**

2.11. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring adalah proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektif program/memantau perubahan, yang fokus pada proses dan keluaran. Monitoring menyediakan data dasar untuk menjawab permasalahan, sedangkan evaluasi adalah memposisikan data-data tersebut agar dapat digunakan dan diharapkan memberikan nilai tambah. Evaluasi adalah mempelajari kejadian, memberikan solusi untuk suatu masalah, rekomendasi yang harus dibuat, menyarankan perbaikan. Namun tanpa monitoring, evaluasi tidak dapat dilakukan karena tidak memiliki data dasar untuk dilakukan analisis, dan dikhawatirkan akan mengakibatkan spekulasi, oleh karena itu Monitoring dan Evaluasi harus berjalan seiring. Adapun beberapa tujuan umum dalam monitoring adalah sebagai berikut:

a. Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan.
b. Memberikan masukan tentang kebutuhan dalam melaksanakan program.
c. Mendapatkan gambaran tingkat pencapaian/perkembangan.
d. Memberikan informasi tentang metode yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan.
e. Mendapatkan informasi tentang adanya kesulitan dan hambatan selama kegiatan.
f. Memberikan umpan balik bagi sistem penilaian program.

2.12. Retailing (Penjualan Eceran)

Menurut Levy dan Weitz, Retailing adalah satu rangkaian aktivitas bisnis untuk menambah nilai guna barang dan jasa yang dijual kepada konsumen untuk

konsumsi pribadi atau rumah tangga. Jadi konsumen yang menjadi sasaran dari retailing adalah konsumen akhir yang membeli produk untuk dipakai sendiri.

2.12.1. Karakteristik Retailing

teradapat 3 karakteristik yang terdapat didalam *retailing* yaitu:

1. Small Average Sale

   Tingkat penjualan retailing pada toko tersebut relatif kecil, dikarenakan targetnya merupakan konsumen akhir yang membeli dalam jumlah kecil.

2. Impulse Purchase

   Pembelian yang terjadi dalam retailing sebagian besar merupakan pembelian yang tidak direncanakan. Hal ini yang harus dicermati pengecer, yaitu bagaimana mencari strategi yang tepat untuk memaksimalkan pembelian untuk mengoptimalkan pendapatan.

3. Popularity of Stores

   Keberhasilan dari retailing sangat tergantung akan popularitas dan image dari toko atau perusahaan. Semakin terkenal toko atau perusahaan maka semakin tinggi pula tingkat kunjungan yang pada akhirnya berdampak pada pendapatan.

2.12.2. Kategori Store Retailing

Adapun beberapa kategori yang terdapat didalam store retailing, diantaranya sebagai berikut:

a. *Speciality Store* (Toko Khusus)

Speciality Store (Toko Khusus) adalah toko spesial yang menjual lini produk sempit dengan suatu ragam barang yang terdapat di dalam lini

tersebut. Dalam hal ini, retailer mencoba untuk melayani konsumen dari satu atau sejumlah kecil segmen pasar dengan cara menyediakan produk-produk khusus. Pada umumnya volumenya tidak terlalu besar, milik pribadi, dan badan hukumnya berbentuk usaha perorangan, firma atau CV. Toko khusus dapat diklasifikasikan lagi menurut tingkat kekhususan lini produknya. Toko pakaian merupakan toko lini tunggal; toko pakaian pria merupakan toko sangat khusus. Berikut ini adalah variasi *Specialty Store* :

1) Tipe, pilihan dan mutu produk.

2) Harga.

3) Ukuran.

b. *Department Store* (Toko Serba Ada)

Department Store adalah lembaga eceran yang menawarkan berbagai macam lini produk dengan mutu pilihan. Biasanya toko seperti ini mempunyai volume usaha yang besar, kondisi keuangannya lebih kuat, dan badan hukumnya berbentuk perseroan terbatas atau paling tidak berbentuk CV. Ada dua macam department store retailing, yaitu:

1) *Line Department Store.*

Menawarkan sejumlah besar jenis barang dagangan.

2) *Limited Line Department Store*

Menawarkan beberapa macam barang, pada umumnya barang-barang lunak seperti pakaian, handuk, sprei dengan orientasi model dan harga yang mahal.

c. *Convenciece Store* (Toko Kebutuhan Sehari-hari)

Convenciece Store (Toko Kebutuhan Sehari-hari) adalah toko yang relatif kecil dan terletak di daerah pemukiman atau di jalur high traffic, memiliki jam buka yang panjang (24 jam) selama tujuh hari dalam seminggu, dengan tingkat perputaran yang tinggi dan menjual lini produk convenience yang terbatas seperti minuman, makanan ringan, permen, rokok, dll. Jam buka yang panjang dan karena konsumen hanya membeli di toko ini hanya sebagai "pelengkap" menyebabkan toko ini menjadi suatu operasi dengan harga tinggi

d. *Supermarket* (Pasar Swalayan)

Supermarket adalah toko dengan operasi relatif besar, berbiaya rendah, margin rendah, volume tinggi. Swalayan dirancang untuk melayani semua kebutuhan konsumen seperti produk-produk bahan makanan, daging, ikan segar, sayur, buah-buahan, minuman kaleng, cucian, dan produk-produk perawatan rumah tangga. Kini banyak supermarket yang melengkapi tawarannya dengan barang-barang non food seperti deterjen, sabun mandi, sendok dan garpu.

e. *Discount Store* (Toko Diskon)

Discount Store adalah toko yang menjual secara reguler barang-barang standar dengan harga lebih murah karena mengambil marjin yang lebih rendah dan menjual dengan volume yang lebih tinggi. Umumnya menjual merek nasional, bukan barang bermutu rendah. Saat ini pengecer diskon telah bergerak dari barang dagangan umum ke khusus, seperti toko diskon alat-alat olahraga, toko elektronik, dan toko buku.

f. *Off-price Retailer* (Pengecer Potongan Harga)

Off-price Retailer adalah pengecer yang membeli pada harga yang lebih rendah daripada harga grosir dan menetapkan harga pada konsumen lebih rendah daripada harga eceran. Mereka cenderung menjual persediaan barang dagangan yang berubah-ubah dan tidak stabil sering merupakan sisa, tidak laku, dan cacat yang diperoleh dengan harga lebih rendah dari produsen atau pengecer lainnya. Pengecer potongan harga telah berkembang pesat dalam bidang pakaian, aksesoris, dan perlengkapan kaki. Ada tiga jenis utama pengecer potongan harga yaitu:

1) *Factory Outlet* (Toko Pabrik)

Toko yang dimiliki dan dioperasikan oleh produsen dan biasanya menjual barang yang berlebih, tidak diproduksi lagi dan tidak reguler.

2) *Independent Off-price Retailer* (Pengecer Potongan Harga Independen)

Toko yang dimiliki dan dijalankan oleh pengusaha atau divisi dari perusahaan pengecer besar.

3) Klub Gudang/Klub Grosir

Toko yang menjual pilihan terbatas dari produk makanan bermerek, perlengkapan rumah tangga, pakaian dan bermacam produk lain dengan diskon besar bagi anggota yang membayar iuran tahunan.

g. *Superstore* (Toko Super)

Adalah kombinasi dari supermarket dan discount store (toko yang menyediakan sejumlah besar barang (full line product) dengan harga murah.

Toko Super rata-rata memiliki ruang jual 35.000 kaki persegi dan bertujuan memenuhi semua kebutuhan konsumen untuk pembelian makanan maupun bukan makanan secara rutin. Mereka biasanya menawarkan pelayanan seperti cucian, membersihkan, perbaikan sepatu, penguangan cek, dan pembayaran tagihan, serta makan siang murah**.[9]**

2.13. Pengawasan

Pengawasan merupakan suatu arahan yang berusaha untuk mengendalikan penetapan yang sudah ditetapkan agar dalam pelaksanaannya dapat berjalan sesuai dengan rencana dan memastikan apakah tujuan organisasi tercapai. Apabila terjadi penyimpangan, maka letak penyimpangan dapat diperbaiki dengan baik. Selanjutnya dikemukakan pula oleh T. Hani Handoko bahwa proses pengawasan memiliki lima tahapan, yaitu :

1. Penetapan Standard.
2. Penentuan Pengukuran Standard.
3. Penentuan Pelaksanaan Kegiatan Nyata.
4. Evaluasi. **[9].**

2.14. Persediaan

Pada prinsipnya persediaan mempermudah atau memperlancar kegiatan operasi perusahaan, yang harus dilakukan secara berturut-turut untuk memproduksi barang-barang, serta selanjutnya menyampaikannya kepada para pelanggan atau konsumen. Adapun alasan diperlukannya persediaan oleh suatu perusahaan menurut Freddy Rangkuti adalah:

1. Dibutuhkannya waktu untuk menyelesaikan operasi produksi dan untuk memindahkan produk dari suatu tingkat proses ke tingkat proses lainnya yang disebut persediaan dalam proses dan pemindahan
2. Alasan organisasi, untuk memungkinkan suatu unit membuat jadwal operasinya secara bebas tidak tergantung dari yang lainnya.

2.14.1. Manfaat Persediaan

Berikut ini adalah beberapa manfaat dari persediaan:

1. Menghilangkan resiko keterlambatan datangnya barang atau bahan-bahan yang dibutuhkan perusahaan.
2. Menghilangkan resiko dari materi yang dipesan berkualitas atau tidak baik sehingga harus dikembalikan.
3. Mengantisipasi bahwa bahan-bahan yang dihasilkan secara musiman sehingga dapat digunakan bila bahan itu tidak ada dalam pasaran.
4. Mempertahankan aktivitas operasi perusahaan atau menjamin kelancaran arus produksi.
5. Mencapai penggunaan mesin yang optimal.
6. Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan sebaik-baiknya agar keinginan pelanggan pada suatu waktu dapat dipenuhi dengan memberikan jaminan tetap tersedianya barang jadi tersebut.
7. Membuat pengadaan atau produksi tidak perlu sesuai dengan penggunaannya atau penjualannya. **[9].**

1.14.2. Stok Minimum

Stok minimum adalah penetapan jumlah persediaan paling sedikit yang harus tersedia didalam sebuah gudang atau tempat penyimpanan persediaan. Adanya penentuan stok minimum ini mencegah untuk tidak tersediannya barang yang dipasarkan atau dijual dalam memenuhi kebutuhan para pengguna atau konsumen. Stok minimum ini ditentukan secara kualitatif sesuai dengan kebijakan masing-masing organisasi. **[10].**

1.15. *Dashboard*

Dashboard adalah sebuah tampilan visual dari informasi yang paling penting yang dibutuhkan untuk mencapai satu atau lebih tujuan, dikonsolidasikan dan diatur pada satu layar sehingga informasi dapat dipantau dengan mudah. Informasi tentang dashboard disajikan secara visual, biasanya sebagai kombinasi teks dan grafis, tetapi dengan penekanan pada grafis. Panel Kontrol menekankan pada grafis agar dapat berkomunikasi dengan efisiensi yang lebih besar dan lebih kaya daripada makna teks saja. Hal yang harus diperhatikan dalam dashboard adalah:

a. Dashboard menampilkan informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan tertentu. Untuk mencapai bahkan satu tujuan sering membutuhkan akses ke kumpulan informasi yang tidak dinyatakan terkait, sering berasal dari berbagai sumber yang terkait dengan berbagai fungsi bisnis.
b. Sebuah dashboard cocok di satu halaman. Informasi harus dimuat pada satu layar, seluruhnya tersedia dalam rentang mata, semuanya bisa dilihat

sekaligus dan sekilas. Jika Anda harus berpindah pada halaman lain untuk melihat semua informasi, itu telah melanggar batas-batas dashboard.

c. Menjadi media terbaik untuk pemantauan hari ini dan harus informasi terus-menerus disegarkan secara terus-menerus.

d. Sebuah dashboard harus dapat dengan cepat menunjukkan bahwa sesuatu layak untuk mendapatkan perhatian dan mungkin memerlukan tindakan . Dashboard tidak perlu memberikan semua rincian yang diperlukan untuk mengambil tindakan, tetapi itu harus dibuat semudah mungkin untuk mendapatkan informasi tersebut. **[10].**

1.16. Data

[1]. Data merupakan deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi yang tidak mempunyai makna sehingga tidak memiliki pengaruh langsung kepada

pemakai. Data itu dapat berupa :

1) Data atau nilai yang terformat yaitu data dengan suatu format tertentu, seperti data yang menyatakan tanggal, jam, dan nilai mata uang.

2) Teks merupakan deretan huruf, angka, dan simbol khusus yang memiliki kombinasi tidak tergantung pada masing-masing item secara individual. Misalnya artikel surat kabar dan majalah.

3) Citra atau *image* merupakan data yang berbentuk gambar. Citra dapat berupa grafik, vektor, foto, hasil *rontgen*, tanda tangan dan lain-lain.

4) *Audio* adalah data yang berbentuk suara, seperti instrumen musik, suara orang atau binatang, gemericik air, suara angin, dan lain-lain.

5) Video merupakan data dalam bentuk sejumlah gambar yang bergerak, dan dapat juga dilengkapi dengan audio. *Video* juga dapat digunakan untuk mengabadikan suatu kejadian.

1.17. Jaringan Komputer

[1]. yang disebut jaringan komputer (*computer network*) adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data. Dalam prakteknya, jaringan komputer memungkinkan untuk melakukan berbagai perangkat lunak, perangkat keras, dan bahkan berbagai kekuatan pemrosesan.