BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Keunggulan kompetitif dengan menggunakan teknologi sistem informasi sebagai acuan bagaimana suatu data dan informasi terdistribusi secara cepat dan tepat, dengan memfasilitasi sistem informasi yang akurat dan handal.

Sistem menurut menurut Andri Kristanto (2008:1) yang dimaksud dengan sistem adalah "jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul, bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelsaikan suatu sasaran tertentu".

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu :

1. Tujuan

   Setiap sistem memiliki tujuan *(Goal)*, entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali dan tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

2. Masukan

   Masukan *(input)* sistem adalah energi yang di masukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan *(maintenance input)* dan masukan sinyal *(signal input).* Maintenance input adalah

energi yang di masukan supaya sistem tersebut dapat beroprasi. Signal input adalah energi yang di proses untuk didapatkan keluaran.

3. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna.

4. Keluaran

Keluaran *(output)* merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Batas

Batas sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.

6. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian diwujudkan dengan menggunakan umpan balik *(feedback).* Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

7. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak

mengganggu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

> Menurut Andri Kristanto (2008:1) yang dimaksud dengan sistem adalah "Jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelsaikan suatu sasaran tertentu".

Selain dari pengertian tersebut diatas, terdapat dua kelompok di dalam mendefinisikan suatu sistem, yaitu dengan mendefinisikan sistem pada prosedurnya dan mendefinisikan sistem pada komponen atau elemennya.

Menurut Jogiyanto (2005:1) "sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu."

Menurut Jogiyanto (2005:2) " definisi sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya, yaitu sistem merupakan kumpulan elemen- elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

Kesimpulan dari definisi sistem adalah kumpulan dari bagian atau komponen atau subsistem baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu *(goal)* atau untuk mencapai suatu sasaran *(objective).*

Model umum suatu sistem adalah terdiri atas masukan *(input)*, proses *(process)*, keluaran *(output)*. Jogiyanto (2005:3), sebagaimana ditunjukan oleh gambar 2.1.



Gambar 2.1. *Model umum suatu sistem*

Sumber Jogiyanto (2005:3)

2.1.1 Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:3) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, antara lain sebagai berikut :

1. Komponen Sistem *(Component*)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan.

2. Batas Sistem *(Boundary)*

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lain atau dengan lingkungan luar.

3. Lingkungan Luar Sistem *(Envirovment)*

   Lingkungan luar sistem dari satu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem *(interface)*

   Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain.

5. Masukan Sistem (*Input)*

   Masukan (*input)* adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem.

Masukan dapat berupa masukan perawatan *(maintenance input)* dan masukan sinyal *(signal input). Maintenance input* adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem *(Output)*

   Keluaran *(output)* adalah hasil dari energi yang diolah dan diklarifikasi menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah Sistem *(Process)*

   Suatu sistem bias mempunyai suatu bagian pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan *(goal)* dan sasaran *(objective)*. Suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan dari sistem tersebut.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:6) sistem dapat dikelompokan atau diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok karena sistem bersifat umum. Maka ada baiknya untuk memahami berbagai konsep kategori sistem melalui identifikasi terhadap sistem yang dimaksud untuk menyajikan perilaku dan karakteristiknya.

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem Abstrak *(abstract system)* dan sistem Fisik *(physical system).*

   Sistem abstrak adalah suatu susunan yang teratur dari

gagasan atau konsepsi yang saling tergantung satu sama lain. Sistem fisik adalah kumpulan elemen-elemen yang beroperasi secara bersama-sama untuk mencapai tujuannya.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alam dan buatan.

   Sistem alamiah adalah sistem yang terbentuk dengan sendirinya yang dapat ditemui di alam bebas. Sedangkan sistem buatan adalah sistem yang diciptakan untuk mencapai tujuan tertentu.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem Terbuka dan Tertutup.

   Sistem terbuka adalah sistem yang mampu berinteraksi dengan lingkungannya dimana dimungkinkan adanya pertukaran materi, energi, maupun informasi dengan lingkungannya. Sistem tertutup adalah sistem yang tidak mempunyai relasi atau interaksi terhadap lingkungannya.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem Permanen dan Sementara

   Semua sistem yang berlaku untuk rentang waktu yang cukup panjang, dibandingkan dengan kegiatan manusia dalam sistem tersebut, dapat digolongkan sebagai sistem permanent. Sedangkan sistem yang bersifat sementara diadakan untuk jangka waktu tertentu saja dan sesudahnya dihapuskan atau dimodifikasi kembali dapat digolongkan sebagai sistem sementara.

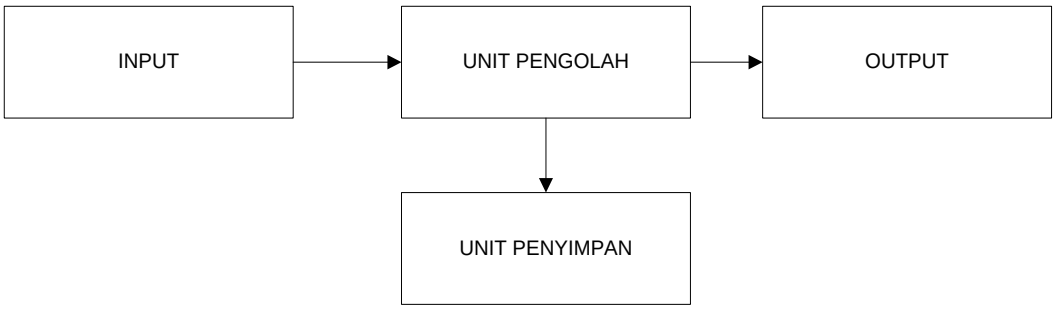
2.2 Konsep Dasar Informasi

Menurut Edhy Sutanta (2004:4) “Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat ini juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang”.

Sedangkan menurut Jogiyanto (2005:8),” informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”.

Dari pengertian diatas, yang dimaksud dengan data adalah bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang menunjukan jumlah, tindakan, atau hal. Data dapat berupa catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai file dalam basis data. Data kan menjadi bahan dalam proses pengolah data.

Transformasi data menjadi informasi dapat digambarkan sebagaimana ditunjukan oleh gambar 2.2. Dalam gambar tersebut, input adalah data yang akan diolah oleh unit pengolahan dan output adalah informasi sebagai pengolahan data yang telah diinputkan. Suatu unit penyimpana diperlukan sebagai alat simpana data, pengolahan, maupun informasi.



Gambar 2.2. *Tranformasi Data Menjadi Informasi.* (Sumber: Sistem Basis Data,Edhy Sutanta (2004:5)

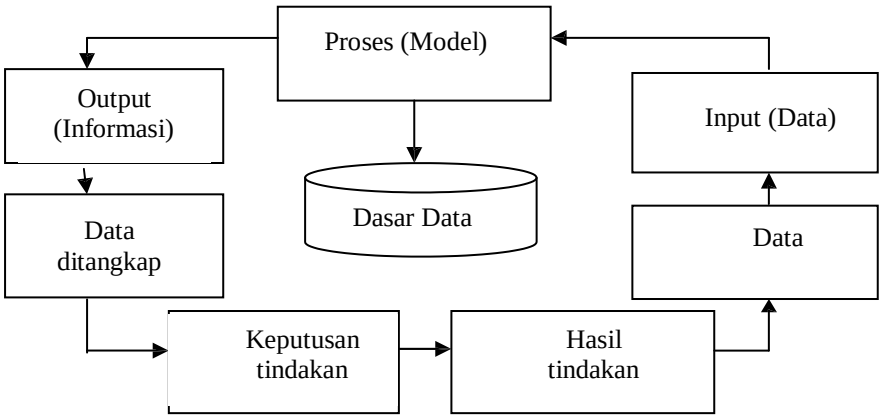
Dalam gambar tersebut input adalah data yang akan di olah oleh unit pengolahan. Oleh karena itu suatu data belum dapat berbicara banyak sebelum di olah lebih lanjut. Dan output adalah informasi sebagai hasil pengolahan data yang telah di inputkan dan unit penyimpanan diperlukan sebagai alat simpanan data, pengolah, maupun informasi.

Menurut Edhy Sutanta (2004:4), "Data dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang menunjukan jumlah, tindakan, atau hal."

2.2.1 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi, informasi sendiri merupakan suatu proses perubahan data menjadi informasi. Data yang diolah melaui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang berarti

menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya sehingga membentuk suatu siklus.



Gambar 2.3. *Siklus Informasi*.

(Sumber : HM. Jogiyanto.2001.Sistem Teknologi Informasi)

2.2.2 Kualitas Informasi

Kualitas informasi merupakan salah satu yang benar-benar diperhatikan karena tingkat nilai suatu informasi ditentukan oleh kualitas informasi itu sendiri, kualitas informasi tergantung dari 3 (tiga) hal, yaitu :

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat waktu, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi merupakan landasan dalam

pengambilan keputusan sehingga apabila keputusan terlambat dapat berakibat fatal pada perusahaan.

3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakai. Relevan informasi untuk tiap-tiap orang antara satu dengan yang lain bisa berbeda.

2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:11), sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi adalah kumpulan dari berbagai atau komponen atau subsistem baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu, yaitu mengolah data menjadi informasi.

Kesimpulan dari definisi sistem informasi adalah komponen yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian dan untuk memberikan gambaran aktivitas di dalam perusahaan.

Dalam membangun suatu sistem informasi diperlukan penggabungan elemen-elemen pendukung tersebut antara lain :

a. *Software*, merupakan suatu program komputer, struktur data, dan dokumen- dokumen yang saling berhubungan yang digunakan

dalam metode logika dan prosedur yang dibutuhkan.

b. *Hardware,* merupakan perangkat elektronik yang memiliki kemampuan untuk melakukan proses komputerisasi.
c. *User,* adalah orang orang yang akan memakai atau mengoperasikan sistem tersebut.
d. Data, berupa salinan-salinan manual dan deskripsi informasi yang menggambarkan operasi sistem.
e. Prosedur atau kebijakan yaitu kebijakan baik manual maupun komputerisasi.

2.2.4 Komponen Sistem Informasi

Sistem Informasi menurut Edhy Sutanta (2004 : 15) terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok. Blok tersebut masing masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran, blok tersebut adalah :

a. Blok Masukan

   Input mewakili data yang masuk kedalam sistem Informasi.

b. Blok Model

   Terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input sdan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok Keluaran

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan

informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok Teknologi

Teknologi merupakan kotak alat dalam sistem informasi.

e. Blok Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

f. Blok Kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang agar hal hal ynag dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun jika terlanjur terjadi dapat diatasi.

2.3 Perancangan Sistem

Perancangan sitem menurut Edhy Sutanta (2004 : 21) adalah kegiatan untuk menemukan dan mengembangkan masukan.

Tahapan perancangan sistem mempunyai 2 maksud yaitu sebagai berikut :

a. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
b. Untuk memberikan gambaranyang jelas dan rancangan bangunan yang lengkap kepada pemogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.

2.3.1. Perangcangan Proses

Perancangan proses merupakan tahapan yang sangat menentukan terciptanya sistem informasi yang baik untuk mendukung proses pembentukan database tersebut ada beberapa peralatan, yaitu :

a. Diagram alir Dokumen *(Flowchart)*

Diagram alir data atau flowchart merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi serta dapat mengevakuasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

b. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah bagian dari DFD yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi sistem informasi dengan lingkungan dimana sistem tersebut ditempatkan. Diagram konteks menyoroti jumlah karakteristik sistem yaitu :

1. Kelompok pemkai, organisasi atau sistem lain dimana sistem melakukan komunikasi(sebagai terminator).
2. Data masuk, yaitu data yang diterima sistem dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
3. Data keluar, yaitu data yang dihasilkan sistem dan diberikan ke dunia luar.
4. Penyimpanan data, yaitu digunakan secara bersamaan antara sisten dengan terminator. Data ini dibuat oleh sistem dan

digunakan oleh atau sebalikanya dibuat oleh lingkungan dan digunakan oleh sistem. Hal ini berarti pembuatan simbol penyimpanan dalam Diagram Konteks dibenarkan dengan syarat simbol tersebut merupakan bagian dari luar sistem.

5. Batasan antara sistem dan lingkungan. Simbol yang digunakan dalam Diagram Konteks antara lain :

   a. Persegi panjang (termintor)

      Untuk berkomunikasi langsung dengan sistem melalui aliran data.

   b. Lingkaran

      Untuk menunjukan adanya kegiatan proses dalam sistem.

   c. Data Flow Diagram (DFD)

      DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa memepertimbangkan lngkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metdologi pengembangan sistem yang terstruktur.

      DFD merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringna kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain

dengan menunjukan dari dan kemana data mengalir serta penyimpananya.

d. Kamus Data

Kamus data berfungsi untuk menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam penggambaran dalam DFD, mendeskrisikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran.

2.3.2. Perancangan Basis data

Perancangan Basis Data ini terdiri dari Normalisasi, ERD (entity Relasi Diagram), Tabel Relasi, Struktur File. Berikut penjelasan perancangan basis data tersebut :

1. Normalisasi

   Normalisasi merupakan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya. Secara umum proses normalisasi dibagi dalam tiga tahap, yaitu bentuk tidak normal, bentuk Normal Pertama, Bentuk Normal Kedua, Bentuk Normal Ketiga.

   Pada tahap ketiga biasanya sudah akan diperoleh tabel yang optimal. Berikut penjelasan tahap-tahap pemebentukan Normalisasi :

a. Relasi Bentuk Tidak Normal (UNF)

Bentuk ini harus dihindari dalam perancangan relasi dalam basis data. Relasi UNF mempunyai kriteria sebagai berikut :

- Jika relasi mempunyai bentuk non flat file(terjadi akibat data disimpan sesuai denga kedatangannya, sehingga tidak memilih struktur yang sama/tertentu, terjadi duplikasi atau tidak lengkap).
- Jika relasi memuat set atribut berulang.
- Jika relasi memuat atribut non atomic value.

b. Relasi Bentuk Normal Pertama (1NF)

Relasi ini memenuhi kriteria sebagai berikut :

- Jika seluruh atribut dalam relasi bernilai atomik.
- Jika seluruh atribut dalam relasi bernilai tunggal.
- Jika relasi tidak memuat set atribut berulang.
- Jika semua record mempunyai sejumlah atribut yang sama.

Permasalahan dalam 1NF adalah sebagai berikut :

- Tidak dapat menyisipkan informasi persial.
- Terhapusnya informasi ketika menghapus sebuah record
- Pembaharuan atribut non kunci mengakibatkan sejumlah record harus diperbaharui.

Untuk mengubah relasi UNF menjadi bentuk 1NF, dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- Melengkapi nilai-nilai dalam atribut.

Mengubah struktur relasi

c. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Relasi ini memenuhi kriteria sebagai berikut :

- Jika memenuhi kriteria 1NF
- Jika semua atribut non kunci FD pada PK

Permasalahan dalam 2NF adalah sebagai berikut :

- Kerangkapan data
- Pembaharuan yang tidak benar dapat menimbulkan inkonsistensi data.
- Proses pembaharuan data tidak efesien
- Permasalahan pada saat penyisipan, penghapusan dan pembaharuan.

Untuk mengubah relasi 1NF menjadi bentuk 2NF, dapat dilakukan dengan mengubah struktur relasi dengan cara :

- Identifikasi FD relasi 1NF
- Berdasarkan informasi tersebut, dekomposisi relasi 1NF menjadi relasi-relasi baru sesuai FD nya.

d. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Relasi ini memenuhi kriteria sebagai berikut :

- Jika memenuhi kriteria 2NF
- Jika setiap atribut non kunci tidak TDF terhadap PK

Untuk mengubah relasi 2NF menjadi 3NF, dapat dilakukan dengan mengubah struktur relasi dengan cara :

- Indentifikasi TDF relasi 2NF
- Dekomposisi relsai 2NF menjadi relasi-relasi baru sesuai TDF nya.

2. ERD

ERD adalah suatu pemodelan dari basisdata relasional yang didasarkan atas persepsi di dalam dunia nyata, dunia ini senantiasa terdiri dari sekumpulan objek yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Suatu objek disebut entity dan hubungan yang dimilikinya disebut relationship.menjadi mentalist Suatu entity bersifat unik dan memiliki atribut sebagai pembeda dengan entity lainnya. Contoh : entity Mahasiswa, mempunyai atribut nama, umur, alamat, dan nim.

Diagram ERD terdiri dari :

- Kotak persegi panjang, menggambarkan himpunan entitas
- Elip, menggambarkan atribut-atribut entitas
- Diamon, menggambarkan hubungan antara himpunan entitas
- Garis, yang menghubungkan antar objek dalam diagram E-R,

2.4. Penjualan

Keberhasilan suatu perusahaan pada umumnya dinilai berhasil dilihat dari kemampuannya dalam memperoleh laba. Dengan laba yang diperoleh, perusahaan akan dapat mengembangkan berbagai kegiatan, meningkatkan jumlah aktiva dan

modal serta dapat mengembangkan dan memperluas bidang usahanya. Untuk mencapai tujuan tersebut, perusahaan mengandalkan kegiatannya dalam bentuk penjualan, semakin besar volume penjualan semakin besar pula laba yang akan diperoleh perusahaan. Perusahaan pada umumnya mempunyai tiga tujuan dalam penjualan yaitu mencapai volume penjualan, mendapatkan laba tertentu, dan menunjukan pertumbuhan perusahaan.

Menurut Joel G. Siegel dan Joe K. Shim yang diterjemahkan oleh Moh. Kurdi (2002:404), penjualan adalah penerimaan yang diperoleh dari pengiriman barang dagangan atau dari penyerahan pelayanan dalam bursa sebagai barang pertimbangan. Pertimbangan ini dapat dalam benuk tunai peralatan kas atau harta lainnya. Pendapatan dapat diperoleh pada saat penjualan, karena terjadi pertukaran, harga jual dapat ditetapkan dan bebannya diketahui.

Dalam kegiatan ini penjualan akan melibatkan debitur atau disebut juga pembeli serta barang-barang atau jasa yang diberikan dan dibayar oleh debitur tersebut dengan cara tunai ataupun kredit. Penjualan barang dagang oleh sebuah perusahaan dagang biasanya hanya disebut “Penjualan”, jumlah transaksi yang terjadi biasanya cukup besar dibandingkan jenis transaksi lainnya. Dalam menjual barang dagangannya perusahaan dapat menerapkan tiga metode penjualan yang sering dikenal yaitu penjualan tunai, penjualan kredit, dan penjualan konsinyasi.

2.5. Pembelian

Istilah purchasing atau pembelian sinonim dengan procurement atau pengadaan barang.

Menurut Bodnar dan Hopwood (2001:323), pembelian yaitu Procurement is the business process of selecting a source, ordering, and acquiring goods or services.

Pendapat tersebut kurang lebih mempunyai arti: bahwa pengadaan barang adalah proses bisnis dalam memilih sumber daya-sumber daya, pemesanan dan perolehan barang dan jasa.

2.5.1. Fungsi Pembelian

Management audit bisa digunakan untuk mengevaluasi organisasi secara keseluruhan ataupun fungsi tertentu dalam organisasi, untuk menentukan apakah perusahaan sudah memperoleh efisiensi biaya yang maksimum dari yang telah dilaksanakan oleh fungsi tersebut selama ini. Penelitian ini menjadikan fungsi pembelian sebagai sasaran audit.

Fungsi pembelian sering dianggap sebagai bagian yang paling penting dan berpengaruh, bahkan bisa dikatakan sebagian besar proses bisnis berasal dari kegiatan pembelian. Alasan yang sangat fundamental untuk membahas fungsi pembelian ialah karena dalam bidang ini pemborosan mudah terjadi, baik karena perilaku yang disfungsional maupun karena kurangnya pengetahuan dalam berbagai aspek pembelian bahan, sarana, prasarana dan suku cadang yang diperlukan perusahaan.

2.6. Inventory

Inventory meliputi semua barang yang dimiliki perusahaan pada saat tertentu, dengan tujuan untuk dijual kembali atau dikomsumsikan dalam siklus operasi normal perusahaan sebagai barang yang dimiliki untuk dijual atau diasumsikan untuk dimasa yang akan datang, semua barang yang berwujud dapat disebut sebagai inventory, tergantung dari sifat dan jenis usaha perusahaan.

Diantara pengertian diatas maka inventory dapat diklasifikasikan yang ditentukan oleh perusahaan, apabila jenis perusahaan yang membeli barang akan dijual lagi, maka klasifikasi hanya ada satu macam saja persedian barang dagangan.

Salah satu perlunya inventory dilaksanakan dengan baik yaitu mengetahui secaraa pasti harga pokok dari barang-barang dagangan yang terjual. Disamping itu untuk menjamin lancarnya arus lintas barang maka perlu diadakan pencatatan terhadap segala penerimaan barang yang berasal dari supplier,barang yang dipesan oleh langganan, barang yang terjual, barang yang dikembalikan oleh langganan dan penyesuaian-penyesuaian *(adjusment)* terhadap barang. Atas dasar pencatatan tersebut nantinya dapat diketahui antara lain barang mana yang banyak tertimbun *(over stock)* barang mana yang harus dipesan kembali kepada supplier karena persediannya sudah menipis, apabila terjadi pemesanan barang kepada supplier, maka pemesanan ini perlu pula dicatat untuk mendapatkan informasi tentang inventory yang lengkap, bila segala transaksi yang disebut diatas tidak dicatat dengan baik maka akan menemui kesulitan untuk mengetahui keadaan

inventory secara pasti pada suatu saat misalnya kesulitan untuk mengetahui berapa jumlah persedian barang yang ada dan yang sudah dipasarkan serta jumlah barang yang sudah dipesan oleh langganan *(Quantity Committed)* dan berapa jumlah barang yang dipesan kepada supplier *(Quantity Sold)* dan informasi penting lainnya.

2.6.1. Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Inventory

Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Inventory adalah suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan, pemblian dan inventory. http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_ informasi/Sistem Informasi/24 Juni 2011.

Dari definisi yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan yaitu suatu sistem yang dapat memberikan informasi mengenai data yang diolah dalam proses penjualan beserta laporannya. Adapun prosesnya antara lain input data konsumen, data barang atau produk, data transaksi penjualan, data pembelian dan stok barang beserta laporan – laporan yang menyertai dalam setiap proses penjualan dan pembelian.

2.7. Jaringan Komputer

Skala operasi bisnis berkembang, timbul kebutuhan untuk mengumpulkan data dan menyebarkan keputusan diarea geografis yang tersebar

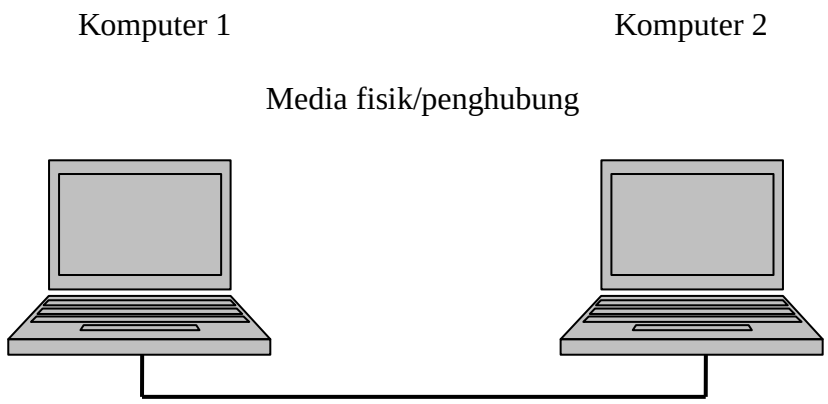
luas. Komunikasi data memungkunkan komputer melaksanakan tugasnya.

Ada banyak variasi dalam pengaturan komunikasi data dengan jaringan komputer.

2.7.1. Pengenalan Jaringan Komputer

Menurut Aji Supriyanto (2005:292), jaringan komputer adalah kumpulan dua atau lebih komputer yang saling berhubungan untuk melaksanakan komunikasi data. Komunikasi data yang bisa dilakukan melalui jaringan komputer dapat berupa data teks, gambar, video, dan suara. Untuk membangun sebuah jaringan komputer harus diperhatikan tentang situasi dan kondisi organisasi yang akan membangun jaringan tersebut, misalnya struktur bangunan, jangkauan, kecepatan akses, biaya operasional dan sebagainya.

Sekumpulan komputer dinamakan sebagai jaringan komputer jika dalam sekumpulan komputer tersebut dihubungkan melalui media fisik dan software yang memfasilitasi komunikasi antara komputer-komputer tersebut. Sebuah jaringan yang sangat sederhana bisa dilihat pada Gambar 2.4. di bawah ini



Gambar 2.4. *Jaringan Komputer Sederhana*

(Sumber : Jaringan Komputer Aji Supriyanto (2005:274),

Model interkoneksi antarkomputer bisa dibedakan menjadi 2 bagian yaitu :

a. Interkoneksi *poin-to-point*, yaitu interkoneksi yang dilakukan secara langsung antara dua komputer, hubungannya secara seri. Jika jaraknya jauh bisa menggunakan modem telepon.
b. Interkoneksi *multipoint,* yaitu interkoneksi yang dilakukan dengan banyak komputer dengan pemakaian saluran secara bersama.

2.7.2. Jenis-jenis Jaringan Komputer

Menurut Aji Supriyanto (2005:307), suatu *Local Area Network* (LAN) adalah jaringan yang dibatasi oleh area yang relatif kecil.

Umumnya dibatasi oleh area lingkungan seperti sebuah perkantoran disebuah gedung, atau sebuah sekolah dan biasanya tidak jauh sekitar 1 kilometer persegi.

Berikut ini merupakan jenis-jenis jaringan komputer yaitu sebagai berikut :

1. LAN

   LAN merupakan jaringan milik pribadi didalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer.

2. MAN

   MAN merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya memakai teknologi yang sama dengan LAN.

3. WAN

   WAN merupakan sebuah jaringan yang memiliki jarak yang sangat luas, karena radiusnya mencapai sebuah negara atau benua.

4. Jaringan tanpa kabel

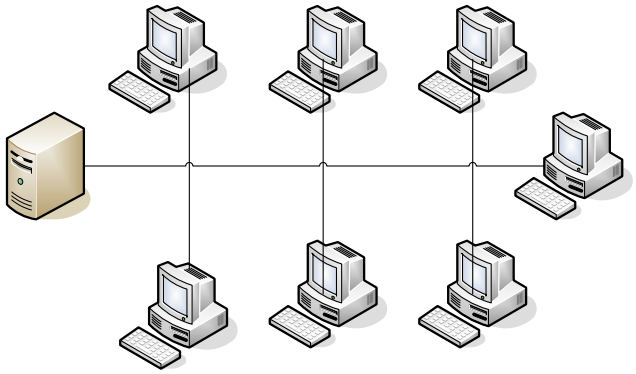
   Jaringan tanpa kabel merupakan suatu solusi terhadap komunikasi yang tidak bisa dilakukan dengan jaringan yang menggunakan kabel.

2.7.3. Topologi Jaringan Komputer

Topologi jaringan adalah gambaran secara fisik dari pola hubungan antara komponen – komponen jaringan, yang meliputi sever, workstation, hub dan pengkabelan. Terdapat 3 macam topologi jaringan umum yang digunakan yaitu :

1. Topologi Bus

Pada topologi bus digunakan sebuah kabel tunggal atau kabel pusat dimana seluruh workstation dan server dihubungkan. Keuntungan dari topologi bus yaitu hemat kabel, layout kabel sederhana, mudah dikembangkan. Sedangkan kerugian yaitu deteksi dan isolasi kesalahan sangat kecil, kepadatan lalu lintas, bila salah satu client rusak, maka jaringan tidak bias berfungsi, dan diperlukan repeater utnuk jarak jauh.

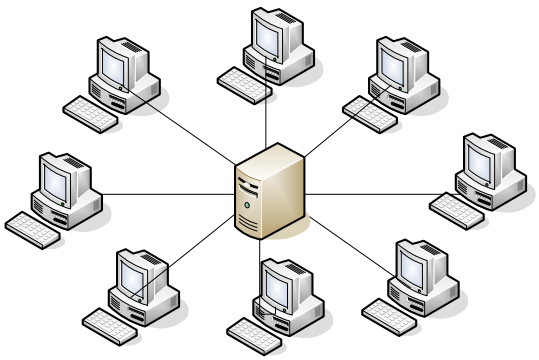


Gambar 2.5 Jaringan Topologi Bus (sumber : Pengantar sistem Informasi, James A O'Brien,2005,294)

2. Topologi Star

Pada topologi star masing-masing workstation dihubungkan secara langsung ke server atau hub. Keungulan dari topologi star ini yaitu dengan adanya kabel tersendiri untuk setiap workstation ke server, maka bandwith atau lebar jalur komunikasi dalam kabel akan semakin lebar, sehingga akan meningkatkan kualitas kinerja jaringan secara keseluruhan,

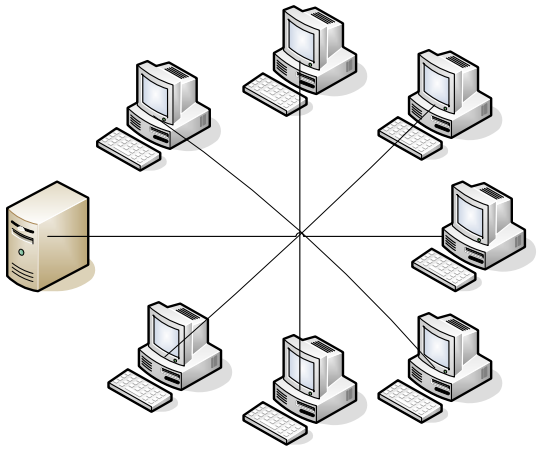
paling flexible, pemasangan atau perubahan station sangat mudah dan tidak mengganggu bagian jaringa lain, kontrol terpusat, kemudahan deteksi dan isolasi kesalahan dan kemudahan pengelolaan jaringan sedangkan kerugiannya yaitu boros kabel, perlu penanganan khusus dan kontrol terpusat (hub) jadi element kritis.



Gambar 2. 6 Jaringan Topologi Star (sumber : Pengantar sistem Informasi, James A O'Brien,2005, 294)

3. Topologi Ring

Topologi ring adalah dengan cara menghubungkan komputer-komputer yang berbentuk ring atau lingkaran, setiap simpul mempunyai tingkatan yang sama. Jaringan akan disebut sebagai loop dapat dikirimkan ke setiap simpul dan setiap informasi yang diterima simpul diperiksa alamatnya apakah data itu untuknya atau bukan. Keuntungannya yaitu hemat kabel. Sedangkan kerugiannya yaitu peka terhadap kesalahan , pengembangan jaringan lebih kaku.



Gambar 2.7 Jaringan Topologi Ring (sumber : Pengantar sistem Informasi, James A O'Brien,2005,294)

2.7.4. Software Jaringan

Perangkat lunak (software) yang mendukung untuk aplikasi jaringan komputer meliputi :

1. PC Operating System : MS DOS, OS/2, Windows, NT
2. Sistem Operasi Network (NOS = Network Operating System) yang digunakan untuk membangun sebuah jaringan, baik berbasis Windows (Workgroup atau Client Server) maupun sistem operasi yang berbasis multiuser (Unix/ Linux, Netware, Windows NT-Server dan Windows 2000 Server).
3. Protocol : Software yang diperlukan untuk menghubungkan Client dengan Server atau Client dengan Client.
4. Program Aplikasi : Program aplikasi yang berbasis jaringan, yang dibuat khusus untuk memudahkan user dalam monitoring dan management informasi contohnya program

aplikasi untuk sistem informasi kampus, sistem akuntansi dan sebagainya.

2.7.5. Hardware Jaringan

Menurut Aji Supriyanto (2005:330), hardware jaringan adalah seperangkat komponen jaringan yang merupakan syarat untuk membangun sebuah komputer.

Komponen utama jaringan komputer yang harus ada minimal :

1. Server
2. Workstation
3. NIC (Network Interface Card)
4. Kabel dan Konektor
5. Peralatan tambahan :
    a. Hub
    b. Repeater
    c. Bridge
    d. Router

2.7.6. Server

Menurut Aji Supriyanto (2005:335), secara umum server adalah sebuah komputer yang berisi program, baik sIstem operasi maupun program aplikasi yang menyediakan pelayanan kepada komputer atau program lain yang sama ataupun berbeda.

Komputer server adalah komputer yang biasanya dikhususkan untuk menyimpan data atau sebagai basis data . dalam model

programming client/ server, server adalah program-program yang menunggu dan memenuhi permintaan dari client program yang sama atau berbeda. Jenis server yang paling banyak digunakan adalah Disk Server, File Server, Printer Server dan terminal Server

2.7.7. Workstation

Menurut Aji Supriyanto (2005:336), workstation adalah komputer yang ditujukan sebagai Client, komputer ini sebagai tempat kerja atau pengolahan data yang diakses dari server.

Sekarang ini workstation sebagian besar menggunakan Personal Komputer (PC), sehingga dapat difungsikan sebagai komputer stand alone.

2.8. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat sistem informasi yang akan dirancang oleh penulis. Beberapa perangkat lunak pendukung yaitu:

2.8.1. Sekilas tentang Microsoft Visual Basic 6.0

Visual Basic adalah perangkat lunak untuk menyusun program aplikasi yang berdasarkan pada bahasa pemprograman Basic. Pada saat menjalankan program ini, maka akan terlihat bagian-bagian program ini, yaitu :

1. *Windows Utama*

   Pada bagian judul windows ini tertulis Microsoft Visual Basic [*Design*]. Dari windows ini, semua kegiatan pemprograman ini dilakukan. Menu-menu yang terdapat pada windows ini digunakan selama perancangan program.

2. *Windows Toolbox*

   Digunakan untuk pemilihan control-control yang akan digunakan oleh program yang akan dirancang.

3. *Windows Properti*

   Digunakan untuk mengatur sifat (*properti*) dari Form atau control. Windows ini terdiri 3 bagian yaitu :

   a. Bagian untuk memilih objek
   b. Bagian untuk memilih properti sebuah objek
   c. Bagian pengaturan nilai properti

4. *Windows Project*

   Digunakan untuk manajemen proyek yang digunakan dalam pembuatan program. Pada window project terdapat tiga file yaitu, form, modul bahasa basic dan visual basic control. Form ditulis dengan *.FRM, modul bahasa basic ditulis dengan *.BAS.

5. *Windows Kerja (Form)*

   Form adalah suatu objek yang dipakai sebagai tempat bekerja program aplikasi. Form berbentuk jendela dan dapat

dibayangkan sebagi kertas atau meja yang dapat dilukisi atau diletakkan ke dalamnya objek-objek lain.

File yang Dibuat Visual Basic

Untuk aplikasi yang paling sederhana, Visual basic akan membuat dua file, yaitu sebuah Project (*.VBP) untuk menyimpan informasi proyek yang dibuat dan sebuah file Form (*.FRM) untuk menyimpan informasi form dan kode program yang terdapat pada form tersebut.

2.8.2. Sekilas tentang Mirosoft SQL Server 2000

Microsoft SQL Server 2000 merupakan produk RDBMS (*Relational Database Management System)* dari Microsoft yang memiliki karakter sebagai *database server*. Di sebut *server* karena *database* cukup diletakan disatu tempat, lalu pemanfaatan data dapat dilakukan dikomputer lain, yang disebut *client*. Arsitektur ini sangat menguntungkan terutama dalam pemakaian *bandwith network* yang minimal.

Microsoft SQL Server 2000 menggunakan perintah-perintah transact-SQL untuk mengirim perintah dari komputer *client* ke komputer *server*. Transact adalah bahasa SQL yang dikembangkan oleh oleh Microsoft dengan menambahkan dialek-dialek tertentu, Microsoft SQL Server 2000 berisi *database*, dan aplikasi yang diperlukan untuk mengelola data dan komponen komponennya.

2.8.3 Crystal report

Crystal report adalah suatu software untuk membantu merancang laporan dengan bahasa pemrograman berbasis windows. Sumber data yang dapat diolah dalam crystal report dapat berupa sumber data lokal maupun sumber data remote, misalnya dari komputer server. Sumber data dapat berasal dari berbagai macam model aplikasi seperti Access, SQL Server, MySQL dan lainnya.

Beberapa kelebihan dari Crystal Report adalah :

1. Dari segi pembuatan laporan, tidak terlalu rumit yang memungkinkan para programmer pemula sekalipun dapat membuat laporan yang sederhana tanpa melibatkan banyak kode pemrograman.
2. Integrasi dengan bahasa-bahasa pemrograman lain yang memungkinkan dapat digunakan oleh banyak programmer dengan masing-masing keahlian.
3. Fasilitas inpor hasil laporan yang mendukung format-format populer seperti Microsoft Word, Excel, Access, Adobe Acrobat Reader, HTML, dan sebagainya.