BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Menurut Al-Bahra (2005:3) yang dimaksud dengan sistem adalah :

"Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

Sedangkan di dalam (http://www.google.com/sistem_dan_analisis_sistem/06 April 2011) disebutkan bahwa sistem adalah:

"sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lainnya".

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa suatu sistem pada dasarnya adalah suatu kelompok unsur yang erat hubungannya antara satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Dari definisi ini juga dapat dirinci lebih lanjut pengertian sistem secara umu, yaitu sebagai berikut:

1. Setiap sistem terdiri dari unsur-unsur

Unsur-unsur suatu sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil, yang terdiri pula dari kelompok unsur yang membentuk subsistem tersebut.

2. Unsure-unsur ersebut merupakan bagian terpadu sistem yang bersangkutan.
3. Unsur sistem tersebut bekerjasama untuk mencapai tujuan sistem
4. Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar.

2.1.1. Karakteristik Sistem

Menurut Al-Bahra (2005 : 3) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, antara lain :

1. Komponen-komponen *(Components)*

   Setiap sistem baik sistem dalam skala besar maupun dalam skala kecil sekalipun memiliki komponen-komponen atau elemen-elemen. Komponen-komponen ini saling berhubungan dan bekerja sama sehingga tercapai suatu kesatuan fungsi dari sistem, sehingga sistem dapat mencapai tujuannya.

2. Penghubung Sistem *(Interface)*

   Penghubung sistem merupakan media perantara antara subsistem yang satu dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung sistem ini, maka subsistem dapat saling memberi dan menerima sehingga terjalin kerjasama dan dapat membentuk satu kesatuan fungsi dan sistem.

3. Lingkungan Luar Sistem *(Environment)*

   Lingkungan luar sistem adalah segala sesuatu yang berada diluar batas sistem. Lingkungan ini bisa juga berupa ekosistem dimana sistem tersebut berada.

Walaupun keberadaannya di luar sistem, tapi lingkungan luar dapat mempengaruhi sistem. Adanya ketidakserasian antara lingkungan luar dengan sistem dapat menyebabkan terganggunya fungsi sistem. Oleh karena itu harus senantiasa tercipta keharmonisan antara sistem dan lingkungan luarnya.

4. Batas Sistem *(Boundary)*

   Merupakan daerah pemisah antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memberikan ruang lingkup yang jelas dari suatu sistem tersebut, maka kita dapat memisahkan da membedakan suatu sistem yang lainnya maupun sistem dari lingkungan luar.

5. Masukan Sistem *(Input)*

   Masukan sistem adalah bahan atau energi yang dimasukan ke dalam sistem. Energi ini dimasukan ke dalam sistem untuk diproses oleh sistem sesuai dengan fungsi dari sistem sehingga dapat menghasilkan keluaran.

6. Keluaran Sistem *(output)*

   Keluaran sistem merupakan hasil dari pengolahan suatu sistem. Keluaran ini tentunya diharapkan dapat berguna sesuai dengan tujuan dari sistem. Selain sebagai hasil akhir, keluaran sistem bisa juga dijadikan masukan untuk sistem lainnya.

7. Pengolahan Sistem *(Processing)*

   Pengolahan sistem adalah mesin atau mekanisme yang digunakan untuk mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran sistem *(Objective)*

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Tujuan merupakan hasil akhir yang ingin dicapai oleh suatu sistem, sedangkan sasaran merupakan hal-hal yang menjadi objek dan titik focus untuk meraih tujuan. Suatu sistem bisa dikatakan berhasil atau menjalankan fungsinya bila berhasil mencapai sasaran dan tujuan dari sistem tersebut.

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Menurut Al-Bahra (2005 : 6) Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut.

Oleh karena itu sistem dapat dikelompokkan atau diklasifikasikan menjadi beberapa sudut pandang, diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak *(abstract system)* dan sistem fisik *(physical system).*

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah *(natural system)* dan sistem buatan manusia *(human made system)*

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu *(deterministic system)* dan sistem tidak tentu *(probabilistic system)*

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (closed system) dan sistem terbuka (open system).

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa danya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanya *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lain. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena

sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka untuk pengaruh yang baik saja.

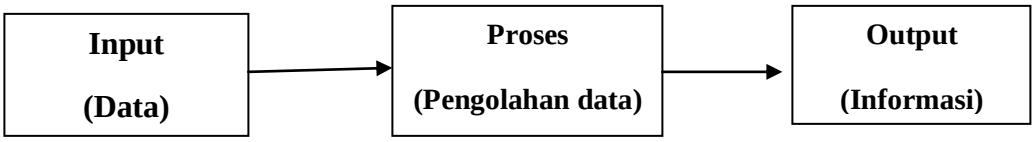
2.2. Pengertian Informasi

Menurut A-Bahra (2005:9) yang dimaksud dengan informasi adalah :

"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya". Sedangkan menurut (http://www.google.com/*kamus dan teknologi informasi*/06 April 2011) yang dimaksud dengan informasi adalah :

"data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata, sehingga dapat dipakai sebagai dasar untuk mengambil keputusan dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang".

Dari uraian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa informasi adalah data yang mempunyai nilai bagi penerimanya dalam mengambil keputusan. Untuk lebih jelasnya bagaimana suatu data berubah menjadi informasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1 Siklus Informasi

(Sumber : Al-Bahra Bin Ladzamudin (2005:11)

2.2.1 Kualitas Informasi

Menurut Al-Bahra (2005 : 11) Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh hal- hal sebagai berikut :

a. Relevan (*relevancy*)

   Seberapa jauh tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, kejadian hari ini, dan kejadian yang akan dating. Informasi yang berkualitas akan mampu menunjukan benag merah relevansi kejadian masa lalu, hari ini, dan masa depan sebagai sebuah bentuk aktifitas yang konkrit dan mampu dilaksanakan, dan dibuktikan oleh siapa saja.

b. Akurat (accuracy)

   Suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut 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 *(efficiencys)*

Informasi yang berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana (tidak berbelit-belit, tidak juga puitis, bahkan *romantic*), 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, bisa dikategorikan sebagai *reliability*, karena program komputer akan memberikan output sesuai dengan input yang diberikan, dan outputnya tidak pernah dipengaruhi oleh iming-iming jabatan, ataupun setumpuk nilai rupiah.

2.2.2 Nilai Informasi

Menurut Al Bahra (2005:12) suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang,

tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya. Pengukurannya dapat menggunakan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Al-Bahra (2005:13) disebutkan bahwa yang dimaksud sistem informasi adalah :

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

Sedangkan menurut Abdul Khadir (2003:11) sistem informasi adalah :

"Kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi".

Dari beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi merupakan pengorganisasian dan pengelompokkan dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan saling bekerja sama satu sama lain dalam melaksanakan suatu fungsi tertentu dalam mengelola data untuk menjadi suatu informasi yang menunjang tercapainya tujuan organisasi/perusahaan.

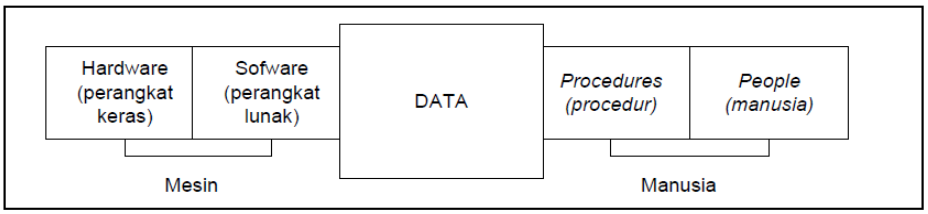
2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Menurut Al Bahra (2005:14) ada 5 komponen sistem informasi yaitu:

a. Hardware dan Software yang berfungsi sebagai mesin.

b. People dan Procedures yang merupakan manusia dan tatacara menggunakan mesin.

c. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.



Gambar 2.2 Lima Komponen Sistem Informasi

(Sumber : Al-Bahra Bin Ladjamudin**.** 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta)

2.4 Pengertian Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Barang pada Unit Waserda KUD Mandiri Mina Bahari

Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Barang pada Unit Waserda KUD Mandiri Mina Bahari adalah suatu sistem informasi yang memberikan informasi mengenai Penjualan dan Pembelian barang, yang mana nantinya diharapkan dapat membantu pihak koperasi dalam menjalankan usahanya dan meningkatkan kinerja pegawai agar lebih efektif dan efisien serta memberikan pelayanan yang baik terhadap konsumen pada umumnya. Selain itu, dengan adanya sistem informasi penjualan dan pembelian barang pada KUD Mandiri Mina Bahari ini, diharapkan dapat meningkatkan citra bisnis dalam pandangan anggota dan masyarakat.

2.4.1 Pengertian Penjualan

Penjualan (http://peminatanakuntansikeuangan.blogspot.com/22April2011) 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. 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. Penjualan mempunyai peranan yang sangat penting dalam suatu perusahaan, karena dapat memasarkan produknya. Yaitu dengan cara menjual hasil produknya tersebut. Menyangkut pengertian tentang penjualan: *Selling* (melakukan penjualan) adalah suatu kegiatan yang ditunjukkan untuk mencari pembeli, mempengaruhi, dan memberi petunjuk agar pembelian dapat menyelesaikan kebutuhannya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua pihak.

Kegiatan penjualan terbagi kedalam dua cara, yaitu:

1. Penjualan Tunai

Penjualan secara langsung kepada pembeli atau konsumen dengan pembayaran secara tunai atau pada saat itu juga.

2. Penjualan kredit

Penjualan barang yang dilakukan dengan cara mengirim barang atau menjual barang sesuai dengan pesanan dari pembeli dan tidak ada pembayaran tertentu dan perusahaan mempunyai waktu tagihan pada pembeli tersebut.

2.4.2 Pengertian Pembelian

Pembelian merupakan salah satu kegiatan dari pembelanjaan. Pembelian juga mempunyai peranan yang penting, sama halnya dengan penjualan yaitu untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

Menyangkut pengertian tentang pembelian:

Pembelian adalah membeli aktiva produk untuk digunakan dalam kegiatan perusahaan yang digunakan untuk mencatat pembelian barang dagangan selama satu periode, hanya digunakan untuk mencatat pembelian barang dagangannya.

Pembelian juga terbagi kedalam dua cara, yaitu:

1. Pembelian Tunai

   Pembelian barang secara langsung kepada produsen atau pemasok barang dengan pembayaran secara tunai atau pada saat itu juga.

2. Pembelian Kredit

Pembelian barang secara tidak langsung kepada produsen atau pemasok barang dengan pembayaran tidak langsung melainkan berangsur sesuai dengan kesepakatan kedua belah pihak.

2.5 Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Budhi Irawan (2005:19) menjelaskan bahwa jaringan komputer dapat dibedakan berdasarkan cakupan geografisnya. Adapun tiga kategori utama jaringan komputer yaitu :

2.5.1 Tipe Jaringan Komputer

Jaringan dapat dibedakan berdasarkan cakupan ada empat kategori utama jaringan komputer yaitu :

1. LAN (Local Area Network)

   LAN digunakan untuk menghubungkan komputer yang berada didalam suatu area yang kecil, misalnya didalam suatu gedung perkantoran atau kampus, jarak antar komputer yang dihubungkan bisa mencapai 5 sampai 10 km. Suatu LAN biasanya bekerja pada kecepatan mulai 10 mbps sampai 100 mbps. LAN menjadi populer karena memungkinkan banyak pengguna untuk memakai sumber daya secara bersama-sama. Contoh dari sumber daya yang dapat digunakan misalnya suatu main frame, file server, printer, dan sebagainya.
2. MAN (Metropolitan Area Network)

MAN merupakan suatu jaringan yang cakupannya meliputi suatu kota. MAN menghubungkan LAN–LAN yang lokasinya berjauhan. Jangkauan MAN bisa mencapai 10km sampai beberapa ratusan km. Suatu MAN biasanya bekerja pada kecepatan 1,5 sampai 150 Mbps.

3. WAN (Wide Area Network)

   WAN dirancang untuk menghubungkan komputer-komputer yang terletak pada suatu cakupan geografis yang luas, seperti hubungan dari satu kota kekota lain didalam suatu negara. Cakupan WAN bisa meliputi 100 km sampai 1000 km, dan kecepatan antar kota bisa bervariasi antara 1,5 Mbps sampai 2,4 Gbps. Dalam WAN, biaya biasanya jaringan WAN dimiliki dan dioperasikan sebagai suatu jaringan publik.

4. GAN (Global Area Network)

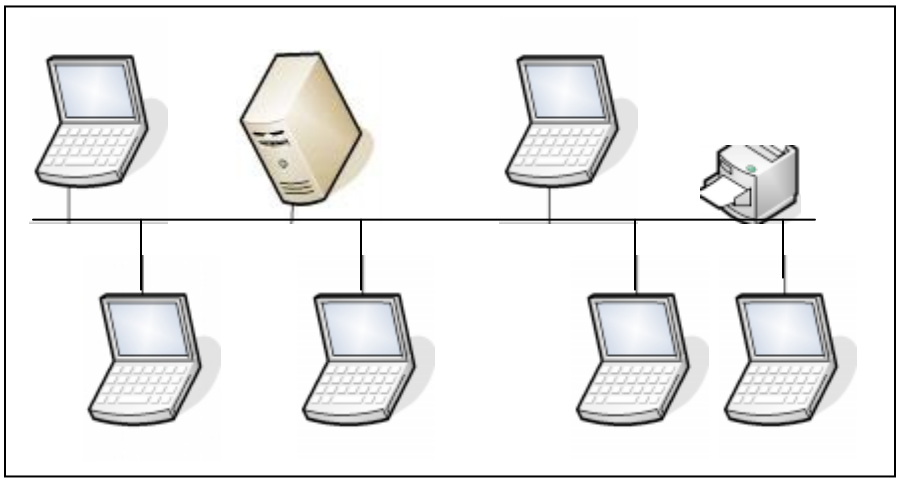
   GAN merupakan suatu jaringan yang menghubungkan negara-negara diseluruh dunia. Kecepatan GAN bervariasi mulai dari 1,5 sampai dengan 100Gbps dan cakupannya mencapai ribuan kilometer. Contoh yang sangat baik dari GAN ini adalah internet.

2.5.2 Topologi Jaringan

Menurut Budhi Irawan (2005:25) topologi secara fisik dari suatu jaringan local adalah merujuk kepada konfigurasi kabel, komputer, dan perangkat lainnya. Tipe-tipe utama topologi fisik berikut ini akan dijelaskan mengenai topologi fisik yang digunakan didalam jaringan lokal diantaranya

1. Linier Bus (Garis Lurus)

Topologi linier Bus (Garis Lurus) terdiri dari jalur satu jalur kabel utama dimana pada masing-masing ujungnya diberikan sebuah terminator. Semua nodes pada jaringan (file server, workstation, dan perangkat lainnya) terkoneksi sebuah kabel utama (backbone). Jaringan-jaringan ethernet dan local talk menggunakan topologi linier ini.



Gambar 2.3 : Topologi linier Bus (Garis Lurus)

(Sumber : Budhi Irawan.2005.Jaringan Komputer .Graha Ilmu.Yogyakarta)

Kelebihan dari topologi linier bus (garis lurus) adalah :

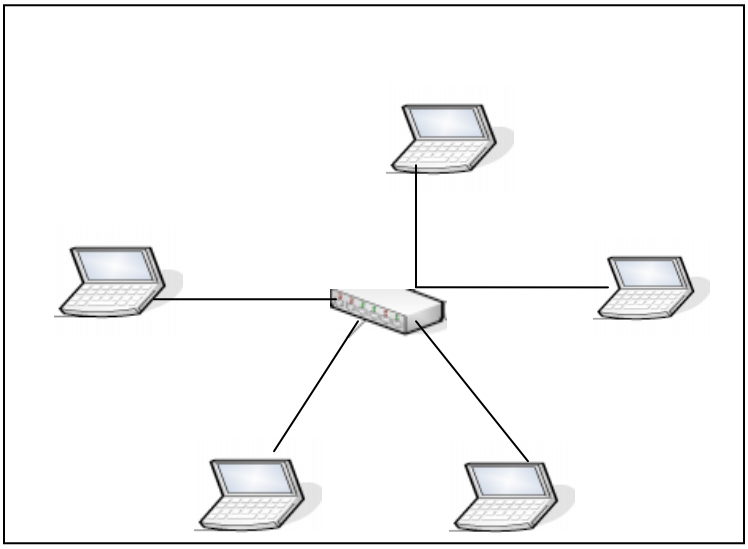
1. Mudah didalam mengkonfigurasikan komputer atau perangkat lain ke dalam sebuah kabel utama
2. Tidak terlalu banyak menggunakan kabel dibandingkan dengan topologi star / bintang

Kekurangan dari topologi linier bus (garis lurus) adalah :

1. Seluruh jaringan akan mati jika ada kerusakan pada kabel utama(backbone).
2. Membutuhkan terminator pada kedua sisi dari kabel utamanya.

2. Star (Bintang)

Topologi model ini dirancang, yang mana setiap nodes (server, worstation, dan perangkat lainnya) terkoneksi ke jaringan melewati sebuah concetrator.



Gambar 2.4 : Topologi Star (Bintang)

(Sumber : Budhi Irawan.2005.Jaringan Komputer .Graha Ilmu.Yogyakarta)

Kelebihan dari topologi star (Bintang) adalah :

1. Mudah didalam pemasangan dan pengkabelan.
2. Tidak mengakibatkan gangguan pada jaringan ketika akan memasang atau memindahkan perangkat jaringan lainnya.

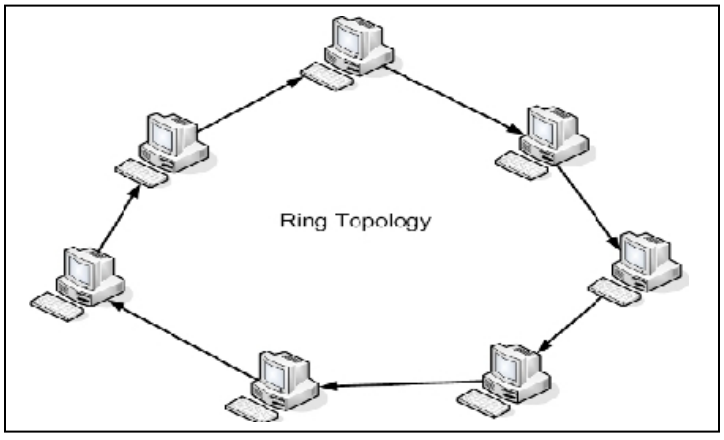
3. Mudah untuk mendeteksi kesalahan dan memindahkan perangkat-perangkat lainnya.

Kekurangan dari topologi star (Bintang) adalah :

1. Membutuhkan lebih banyak kabel dari pada topologi bus.
2. Membutuhkan concentrator dan bilamana concentrator tersebut rusak maka semua node yang terkoneksi tidak dapat terdeteksi.
3. Lebih mahal dari oada topologi bus karena biaya untuk pengdaan concentrato.

3. Ring (Cincin)

Topologi Ring (Cincin) menggunakan teknik konfigurasi yang sama dengan topologi star tetapi pada topologi ini terlihat bahwa jalur media transmisis menyerupai suatu lingkungan tertutup menyerupai cincin (lingkaran), sehingga diberi nama topologi bintang dalam lingkaran atau star-wired ring.



Gambar 2.5 : Topologi Ring (Cincin)

(Sumber : Budhi Irawan.2005.Jaringan Komputer .Graha Ilmu.Yogyakarta)

Kelebihan dari topologi cincin adalah :

1. kabel yang digunakan bisa lebih dihemat

kekurangan dari topologi Cincin adalah :

1. kekurangan dari topologi ini adalah pengembangan jaringan akan menjadi susah karena setiap komputer akan saling terhubung.

4. Tree (Pohon)

Topologi model ini merupakan perpaduan antara topologi linear bus dan star, yang mana terdiri dari kelompok-kelompok dari workstation dengan konfigurasi star yang terkoneksi ke kabel utama yang menggunakan topologi Linear Bus. Topologi ini memungkinkan untuk pengembangan jaringan yang telah ada, dan memungkinkan mengkonfigurasi jaringan sesuai kebutuhan.

Kelebihan dari topologi tree (pohon) adalah :

1. Proses konfigurasi haringan dilakukan dari titik ke titik pada masing-masing segmen.
2. Didukung oleh banyak perangkat keras dan perangkat lunak.

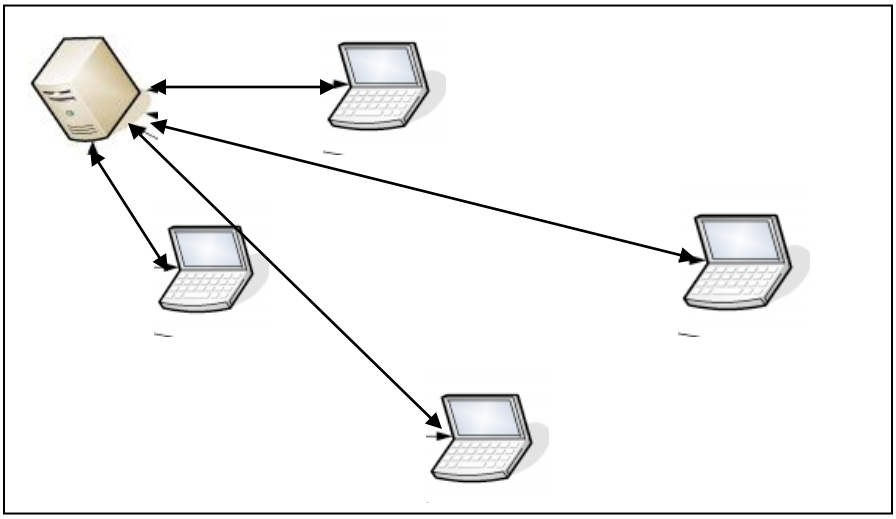
Kekurangan dari topologi Tree (pohon) adalah :

1. Keseluruhan panjang kabel pada tiap-tiap segmen dibatasi oleh tipe kabel yang digunakan
2. Jika jaringan utama (backbone) rusak, maka keseluruhan segmen akan ikut rusak.

   Sangat relative sulit untuk dikonfigurasi dan proses kabelnya dibandingkan topologi jaringan yang lain.

2.5.3 Pengertian Client Server

Menurut Budhi Irawan (2005:30) model hubungan client server memungkinkan jaringan untuk mesentralisasi fungsi dan aplikasi kepada satu atau dua desicated file server. Sebuah file server menjadi jantung keseluruhan system, memungkinkan untuk mengakses sumberdaya, dan menyediakan keamanan. Workstation yang berdiri sendiri dapat mngambil sumber daya yang ada pada file server. Model hubungan ini, mnyediakan mekanisme untuk mengintegrasikan seluruh komponen yang ada di jaringan dan memungkinkan banyak penggunaan secara bersama-sama memakai sumber daya pada file server.



Gambar 2.6 : Hubungan Client Server

(Sumber : Budhi Irawan.2005.Jaringan Komputer .Graha Ilmu.Yogyakarta)

Kelebihan model hubungan Client Server

1. Terpusat (Sumber daya dan keamanan data dikontrol melalui server)
2. Skalabilitas
3. Fleksibel
4. Teknologi baru dengan mudah terintegrasi ke dalam sistem
5. Keseluruhan komponen (client / network /server) dapat bekerja bersama

Kekurangan model hubungan Client Server

1. Mahal
2. Membutuhkan investasi untuk didecatwd file server
3. Perbaikan (jaringan besar membutuhkan seorang staff untuk mengatur agar system berjalan dengan efisien)
4. Berketergantungan

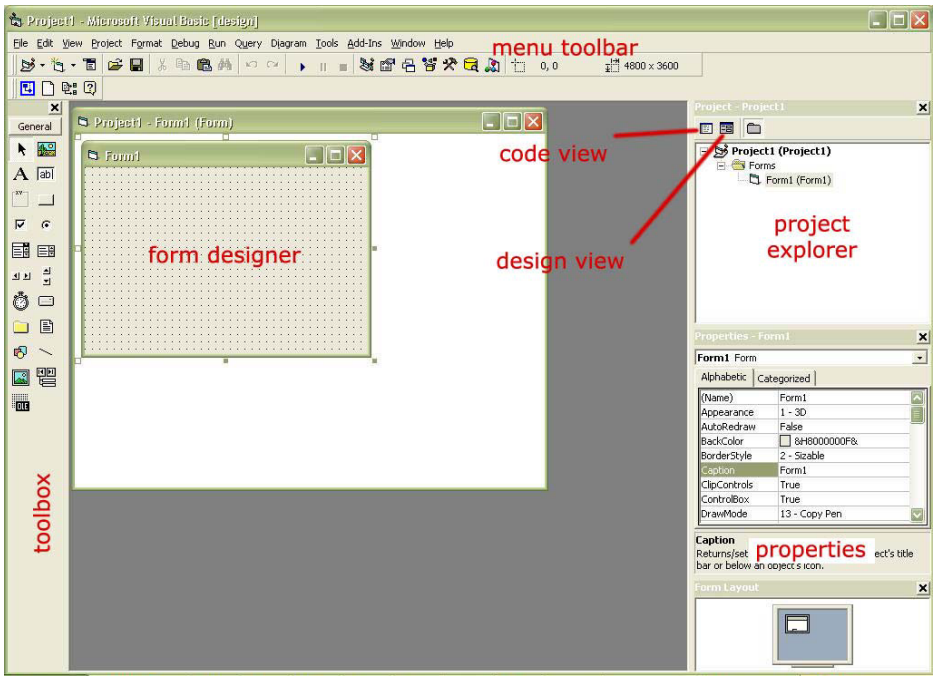
5. Ketika server jauh, mengakibatkan keseluruhan operasi pada network akan jatuh pula

2.6.1 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung adalah salah satu alat yang digunakan dari proses pengkodingan sampai imlementasi, yaitu menggunakan Ms. Visual basic, Ms.SQL Server 2000 untuk databasenya.

2.6.2 Microsoft Visual Basic 6.0

Visual Basic (VB) merupakan suatu bahasa pemrograman yang memberikan berbagai fasilitas pembuatan aplikasi visual. Keunggulan bahasa pemrograman ini terletak pada produktivitas, kualitas, pengembangan perangkat lunak, kecepatan kompilasi, pola desain yang menarik serta diperkuat dengan pemrogramannya yang terstruktur. Keunggulan lain dari *Visual Basic* ini adalah dapat digunakan untuk merancang program aplikasi yang memiliki tampilan seperti program aplikasi lain yang berbasis *Windows*. Khusus untuk pemrograman *database*, *Visual Basic* menyediakan fasilitas objek yang kuat dan lengkap yang memudahkan *programmer* dalam membuat program. Bentuk *database* yang dimiliki *Visual Basic* adalah bentuk *database Paradox, dBase, MS.Access, ODBC, SyBASE, Oracle* dan lain-lain.



Gambar 2.7 Tampilan Microsoft Visual Basic 6.0

(Sumber : http://www.docstoc.com/docs/21604377/Bab-1-Pengenalan-Visual-Basic-6/ 26 April 2011)

Keterangan dari gambar diatas adalah sebagai berikut:

1. *Form Designer*

   Pada form design ini adalah tempat kita merancang *user interface* (antar muka pemakai). Untuk menampilkan layar ini dapat mengklik pada tombol *Design View* atau dengan menekan tombol Shift + F7. Sedangkan untuk ke layar *coding* dapat menekan tombol F7.

2. Menu Toolbar

   Menu standar pada Windows, dapat digunakan untuk membuka project, menyimpan project, menjalankan project, dan sebagainya.

3. Toolbox

   Di sinilah tempat komponen-komponen yang disediakan untuk merancang user interface. Masing-masing komponen memiliki cirri dan kegunaan masing-masing. Komponen kita gunakan sesuai kebutuhan kita.

4. Project Explorer

   Di sini adalah struktur project yang sedang kita kerjakan. Suatu project dapat terdiri dari beberapa form.

5. Properties

   Pada kolom ini menampilkan Properties dari komponen yang sedang aktif. Property adalah data-data atau karakteristik yang dimiliki oleh suatu objek komponen.

   Kelebihan dari Visual Basic 6.0 adalah:

   a. Menggunakan platform pembuatan program yang di beri nama developer studi, yang mempunyai tampilan dan sarana yang sama dengan C++.
   b. Memiliki kompiler yang handal sehingga dapat menghasilkan file *executable* yang lebih cepat dan lebih efisien.
   c. Sarana akses data yang lebih cepat dan handal sehingga dapat menghasilkan file *executable* yang lebih cepat dan lebih efisien.

Sedangkan kekurangan Visual Basic 6.0 adalah:

a. Program aplikasi Visual Basic 6.0 yang belum dikompilasikan ke exe.
b. Visual Basic 6.0 hanya menampilkan kontrol-kontrol standar saja, apabila programer membutuhkan kontrol-kontrol yang diperlukan harus mencarinya pada direktori Visual Basic 6.0.
c. Program exe-nya tergantung kepada file msvbm. dll.

2.6.2 Microsoft SQL Server 2000

Microsoft SQL Server adalah salah satu produk *Relational Database Management System* (RDBMS) populer saat ini. Fungsi utamanya adalah sebagai database server yang mengatur semua proses penyimpanan data dan transaksi suatu aplikasi. Popularitas SQL Server akhir-akhir ini mulai menanjak dan setara dengan pesaing terdekatnya yaitu Oracle 9i dan Oracle 10g.

Saat ini versi terbaru adalah SQL Server 2000, sedangkan SQL Server 2005 masih dalam tahap Beta version. Versi 2000 memiliki feature-feature lengkap untuk membangun aplikasi mulai skala kecil sampai dengan tingkat *enterprise*.

a. Kelebihan Ms.SQL 2000

1. *DTS Enchancement.*

Fasilitas ini sekarang sudah mampu untuk memperhatikan *primary key* dan *foreign key constraits.* Ini berguna pada saat migrasi tabel dari RDBMS lain.

2. Query Analizer Improvements.

Sql Server menerapkan *distibuted parttioned views* yang memungkinkan untuk membagi *workload* ke beberapa server sekaligus. Peningkatan lainya juga dicapai disisi DBCC, *indexed view*, dan *index reorganization.*

b. Kekurangan Ms.SQL 2000

1. Perangkat lunak ini cukup rumit untuk digunakan oleh para pemula dalam kaitannya dengan *design database*.
2. Punya banyak bug dan jika tidak hati-hati, bisa di-eksploit dari luar.
3. Memerlukan spesifikasi komputer yang tinggi untuk dapat menjalankan keseluruhan fitur yang disediakan dengan baik.