BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

2.1.1. Definisi Sistem

Sistem adalah suatu kelompok unsur yang erat hubungan satu dengan lainnya, yang bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan pengertian sistem akuntansi adalah organisasi formulir, catatan, dan laporan yang di koordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan.(Mulyadi, 2001 : 3)

Sedang menurut James A Hall (2001:5) sistem adalah sekelompok dua atau lebih komponen-komponen yang saling berkaitan (*interelated*) atau sub sistem-sub sistem yang bersatu mencapai tujuan yang sama (*commod purpose*). Sebuah sistem harus terdiri atas lebih dari satu bagian yang mempunyai keterkaitan untuk memberikan ke tujuan yang sama.

2.1.1. Karakteristik Sistem

Menurut [Jog05] suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

a. Komponen-komponen (*Components*)

   Suatu sistem terdiri dari kumpulan komponen atau subsistem yang saling berinteraksi atau bekerja sama satu sama lain untuk membentuk satu kesatuan.

Setiap komponen atau subsistem tersebut memiliki sifat-sifat dan fungsi tertentu yang mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem yaitu daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan lingkungan luarnya atau dengan sistem yang lainnya. Batas suatu sistem merupakan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut. Dan batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan.

c. Lingkungan Luar Sistem (*environments*)

Environments dari suatu sistem adalah apapun yang berada diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem yang harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar sistem yang bersifat merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lain dengan

melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan (*Input*)

Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam istem komputer, program adalah *maintaenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran (*Output*)

Keluaran merupakan hasil dari energi yang diolah. Keluaran ini dapat berupa keluaran yang berguna atau keluaran yang tidak berguna. Sebagai contoh panas yang dikeluarkan dari sistem komputer merupakan keluaran yang tidak berguna dan merupakan sisa pembuangan. sedangkan informasi adalah keluaran yang berguna dan dibutuhkan.

g. Pengolah (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi

menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh manajemen.

h. Sasaran Sistem (*Objectives*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2. Konsep Dasar Informasi

Tidak ada manusia yang terlepas dari sistem, sistem ada simana – mana dan manusia tidak bisa hidup tanpa sistem. Karena banyak sekali manfaat yang kita dapat dari sistem. Misalnya saja sistem manajemen yang ada pada suatu perusahaan, konsep sistem tersebut memberikan kita pemikiran tentang manajemen. Konsep – konsep tersebut memberikan kerangka acuan untuk menilai akibat pengambilan keputusan manajemen.

Menurut [Jog05] informasi adalah **"***data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya***".**

Menurut [Kad03] informasi adalah "*data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang*".

Dari pengertian di atas disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari data yang telah diolah yang berarti bagi penerima atau pengguna dan berguna dalam mengambil keputusan saat ini atau keputusan masa yang akan datang.

Adapun informasi yang dihasilkan dari proses pengolahan data tersebut pada kenyataannya memiliki kualitas yang berbeda. Menurut [Jog05] kualitas informasi tergantung dari tiga hal yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat waktu (*timeliness*) dan relevan (*relevance*).

a. Akurat

Berarti informasi harus bebas dari kekurangan atau kesalahan-kesalahan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan keadaan yang sebenarnya.

b. Tepat waktu

Berarti informasi harus selalu ada pada saat dibutuhkan pengguna dan tidak datang terlambat. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Jadi bila terlambat, informasi tersebut tidak mempunyai nilai lagi dan dapat berakibat fatal bagi organisasi.

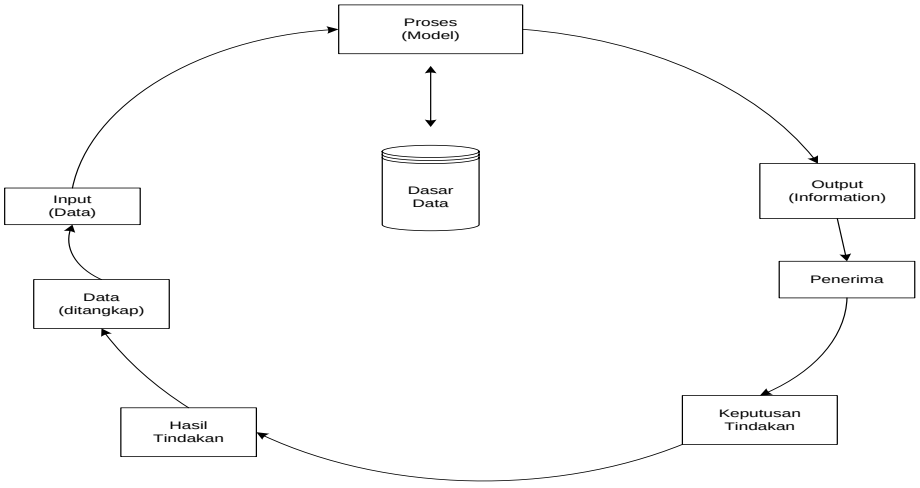
c. Relevan

Informasi untuk tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Maka informasi yang relevan adalah informasi yang berguna dan sesuai dengan kebutuhan setiap pemakainya.

2.2.1. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui sustu model untuk dihasilkan informasi.

Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali oleh suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini dibuat oleh John Burch yang disebut dengan siklus informasi :



Gambar 2.1. Siklus Informasi

[Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi, Jogiyanto HM,2002, Yogyakarta]

2.2.2. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu[jog01]:

a. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan – kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan dan informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan *(noise)* yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

b. Tepat pada waktunya

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah using tidak mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka akan berakibat fatal untuk organisasi.

c. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap – tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.2.3. Nilai Informasi

Nilai dari informasi *(value of information)* ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila menfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Akan tetapi

perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umunya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah tertentu dengan biaya untuk memperolehnya, karena sebagian besar informasi dinikmati tidak hanya oleh satu pihak di dalam perusahaan. Lebih lanjut sebagian besar informasi tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang., tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*[Jog01].

2.3 Definisi Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi atau disebut dengan *processing sistem.* Sistem informasi
didefinisikan sebagai berikut :

Sitem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan[RLR83]

Pengertian Sistem Informasi Secara umum merupakan kegiatan atau aktifitas yang melibatkan serangkaian proses, berisi informasi-informasi yang digunakan untuk mencapai tujuan. Pengertian Sistem Informasi menurut Robert dalam Jogiyanto

(2000) adalah informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Pengertian Sistem Informasi menurut Henry C. Lucas, Sistem Informasi adalah kegiatan dari suatu prosedur-prosedur yang diorganisasikan bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi.

2.4. Pengertian Sistem Pembelian

Sistem akuntansi pembelian digunakan dalam perusahaan untuk pengadaan barang yang diperlukan perusahaan (Mulyadi, 2001 : 1999). Jadi pengertian sistem pembelian adalah suatu sistem yang dibuat menurut pola terpadu untuk melaksanakan pembelian dalam rangka mendapatkan barang.

2.5. Pengertian Penjualan

Penjualan secara tunai, adalah penjualan yang dilakukan dengan cara mewajibkan pembeli melakukan pembayaran barang terlebih dahulu sebelum barang yang dipesan diserahkan oleh perusahaan kepada konsumen.

Penjualan secara kredit, adalah penjualan yang dilakukan dengan menyerahkan barang dipesan, dimana perusahaan hanya menerima sebagian yang dibayarkan dan sisanya diangsur sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

2.6. Pengertian Koperasi

Pengertian / Definisi Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum dengan melaksanakan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sehingga sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan asas kekeluargaan.

Sejarah Gerakan Koperasi

Gerakan koperasi digagas oleh Robert Owen (1771-1858), yang menerapkannya pertama kali pada usaha pemintalan kapas di New Lanark, Skotlandia. Gerakan koperasi ini dikembangkan lebih lanjut oleh William King (1786-1865) dengan mendirikan toko koperasi di Brighton, Inggris. Pada 1 mei 1828, King menerbitkan publikasi bulanan yang bernama The Cooperator yang berisi berbagai gagasan dan saran-saran praktis tentang mengelola toko dengan prinsip koperasi.

1. Gerakan Koperasi di Indonesia

Koperasi dikenalkan di Indonesia oleh R.Aria Wiriatmadja di Purwokerto, Jawa Tengah pada tahun 1896. Pada tanggal 12 juli 1947, pergerakan koperasi di Indonesia mengadakan konggres koperasi yang pertama di Tasikmalaya. Tanggal dilaksanakannya konggres ini kemudian ditetapkan sebagai Hari Koperasi Indonesia.

Koperasi meningkatkan pada kesejahteraan anggotanya. Keuntugan yang diperoleh dibagikan kepada anggotanya dalam bentuk SHU. Secara lengkap pentingnya Koperasi dalam meningkatkan kesejahteraan rakyat dapat dilihat dalam tujuan, manfaat, prinsip, kelengkapan, jenis dan modal koperasi.

1. Tujuan Koperasi

Koperasi bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan anggotanya. Hal ini diperoleh dengan adanya pembagian Sisa Hasil Usaha(SHU) kepada para anggotanya. Tujuan koperasi ini membedakan koperasi dengan badan usaha lainnya. Secara umum badan usaha lainnya bertujuan untuk memperoleh keuntungan sebesar-besarnya.

2. Manfaat Koperasi

Berikut ini beberapa manfaat koperasi:

a. Memenuhi kebutuhan anggotanya dengan harga yang relatif murah.

b. Memberikan kemudahan bagi anggotanya untuk memperoleh modal usaha.

c. Memberikan keuntungan bagi anggotanya melalui Sisa Hasil Usaha (SHU).

d. Mengembangkan usaha anggota koperasi.

e. Meniadakan praktik rentenir.

3. Prinsip Koperasi

Menurut UU No 25 tahun 1992 Pasal 5 disebutkan prinsip koperasi yaitu:

a. Keanggotaan bersifat suka rela dan terbuka.

b. Pengelolaan dilakukan secara Demokratis

c. Pembagian SHU dilakukan secara adil dan sebanding dengan besarnya jasa usaha masing-masung anggota(andil anggota tersebut dalam koperasi).

d. Pemberian balas jasa yang terbatas terhadap modal.

e. Kemandirian.

f. Pendidikan perkoperasian.

g. Kerjasama antar koperasi.

4. Kelengkapan Koperasi

Susunan koperasi berikut ini:

a. Anggota, anggota koperasi meliputi:

1. Perorangan, yaitu orang yang secara sukarela menjadi anggota koperasi.

2. Badan hukum koperasi, yaitu suatu koperasi yang menjadi anggota koperasi yang memiliki lingkup yang lebih luas.

b. Pengurus koperasi, dipilih dari dan oleh anggota dalam rapat anggota, tugas pengurus koperasi, mengelola koperasi dan anggotanya, mengajukan rancangan kerja koperasi, dan membuat laporan keuangan dan pertanggung jawabannya.

c. Pengawas Koperasi, pengawas koperasi bertugas untuk mengawasi jalannya koperasi.

d. Rapat Anggota, Rapat anggota menjadi pemegang kekuasaan tertinggi dalam koperasi. Rapat anggota dilakukan untuk meminta pertanggungjawaban pengurus dan pengawas dalam hal pengelolaan koperasi. Rapat anggota juga menetapkan anggaran dasar, mengesahkan rencana kerja, menetapkan pembagian SHU, serta memilih mengangkat dan memberhentikan pengurus dan pengawas koperasi.

5. Jenis-Jenis Koperasi

Koperasi secara umum dapat dikelompokkan menjadi koperasi konsumen,koperasi produsen,dan koperasi kredit usaha (jasa keuangan). Koperasi dapt pula dikelompokkan berdasarkan jenis usahanya, yaitu sebagai berikut:

a.Koperasi simpan pinjam adalah koperasi yang melayani kegiatan peminjaman dan penyimpanan uang para anggotanya.

b.Koperasi konsumsi adalah koperasi yang usahanya memenuhi kebutuhan sehari-hari anggota koperasi.

c.Koperasi produksi adalah koperasi yang anggotanya menghasilkan produk dan kemudian dijual atau dipasarkan melalui koperasi.

Berdasarkan keanggotaanyan, koperasi dapat dibedakan menjadi berikut:

a.Koperasi Unit Desa (KUD) adalah koperasi yang beranggotakan masyarakat pedesaan dan melayani kebutuhannya, terutama kebutuhan dibidang pertanian.

b.Koperasi Pasar adalah koperasi yang beranggotakan pedagang pasar.

c.Koperasi Sekolah adalah koperasi yang beranggotakan siswa-siswa sekolah, karyawan sekolah dan guru.

d.Koperasi pegawai Negeri adalah koperasi yang beranggotakan pegawai negeri.

6. Sumber Modal Koperasi

Adapun modal koperasi terdiri atas modal sendiri dan modal pinjaman .

a. Modal sendiri

1. Simpanan pokok

2. Simpanan wajib

3. Dana cadangan

4. Hibah

b. Modal pinjaman

1. Anggota dan calon anggota

2. Koperasi lainnya/ anggotanya yang didasari dengan perjanjian kerjasama antar koperasi

3. Bank atau lembaga keuangan lainnya

4. Penerbitan obligasi dan surat hutang lainnya

5. Sumber lain yang sah

2.7. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur jaringan terdiri dari pengkabelan, topologi, media metoda akses dan format paket. Arsitektur yang umum digunakan dalam jaringan adalah berbasis kabel elektrik, melalui perkembangan teknologi optic kini banyak digunakan juga serat optic sebagai media alternative beserta kelebihan dan kekurangannya.

2.7.1. Jaringan Komputer

Menurut Iwan Sofana (2008:3), yang dimaksud dengan jaringan computer (computer networks) adalah suatu himpunan interkoneksi sejumlah computer autonomous. Dalam bahasa yang popular dapat dijelaskan bahwa jaringan computer adalah kunpulan beberapa computer (dan perangkat lain seperti printer, hub, dan sebagainya) yang saling terhubung satu sama lain melalui media perantara. Media perantara ini bisa berupa kabel maupun tanpa kabel (nirkabel). Informasi berupa data

akan mengalir dari satu computer ke computer lain atau dari satu computer ke perangkat lain, sehingga bertukar data atau berbagai perangkat keras.

Untuk memudahkan memahami jaringan computer, para ahli kemudian membagi jaringan computer berdasarkan beberapa klasifikasi, diantaranya:

a. Berdasarkan area atau skala

b. Berdasrkan media penghantar

c. Berdasarkan fungsi

2.7.2. Jenis-Jenis Jaringan Komputer

a. Berdasarkan area atau skala

1. LAN (Local Area Network)

   Local area network adalah jaringan local yang dibuat pada area tertutulp. Misalkan dalam satu gedung atau dalam satu ruangan. Kadangkala jaringan local disebut juga jaringan privat. LAN biasa digunakan untuk jaringan kecil yang menggunakan resource bersama-sama seperti penggunaan printer.

2. MAN (Metropolitan Area Network)

   Metropolitan area network menggunakan metode sama dengan LAN namum daerah cakupannya lebih luas. Daerah cakupannya bisa beberapa kantor dalam komplek yang sama.

3. WAN (World Area Network)

   World area network cakupannya lebih luas daripada MAN. Cakupann WAN meliputi satu kawasan, satu Negara, satu pulau, bahkan satu benua.

4. Internet

   Internet merupakan jaringan longgar dari ribuan jaringan computer yang menjangkau jutaan orang diseluruh dunia. Internet berasal dari interconnection networking yang mempunyai arti hubungan berbagai computer dengan berbagai tipe membentuk sistem jaringan yang menggunakan protocol TCP/IP dan mencakup seluruh dunia (jaringan computer global) dengan melalui komunikasi seperti telepon. (Wikipedia.com)

b. Berdasrkan media penghantar

   Berdasarkan media penghantar jaringan komuter dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu :

   1. Wire Network

      Wire network adalah jaringan computer yang menggunakan kabel sebagai medua penghantar. Jadi data mengalir pada kabel. Kabel jaringan berfungsi dalam mengirim informasi dalam bentuk sinyal listrik antar komputer jaringan.

   2. Wireless network

Wireless network adalah jaringan tanpa kabel yang menggunakan media penghantar gelombang radio atau cahaya infrared. Wireless network juga Merupakan jaringan dengan medium berupa gelombang elektromagnetik. Pada jaringan ini tidak diperlukan kabel untuk menghubungkan antar komputer karena menggunakan gelombang elektromagnetik yang akan mengirimkan sinyal informasi antar komputer jaringan

c. Berdasarkan fungsi

Berdasarkan media penghantar jaringan komuter dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu

1. Client server

   Jaringan computer yang salah satu (boleh lebih) computer difungsikan sebagai server atau induk bagi computer lain. Server melayani computer lain yang disebut client. Layanan yang diberikan bisa berupa akses web, e-mail, file, atau yang lainnya. Client server banyak dipakai pada internet. namun LAN atau jaringan lainpun bisa mengimplementasikannya

2. Peer to peer

Jaringan computer dimana setiap computer bisa menjadi server sekaligus client. Setiap computer dapat menerima dan memberikan access dari atau ke computer lain. Peer to peer banyak diimplementasikan pada LAN

2.7.3. Topologi Jaringan Komputer

Topologi adalah istilah yang digunakan untuk menguraikan cara bagaimana komputer terhubung dalam suatu jaringan. Topologi jaringan dibedakan atas *layout* antar *node* secara fisik dan logik[wahana komputer03].

Menurut [wahana komputer03] secara fisik topologi jaringan berupa :

1. Sistem *Bus*

   Sistem *bus* menggunakan media yang dipakai bersama antara *node*, contohnya jaringan 10Base-2 dan 10Base-5. Sistem 10Base-5 menggunakan kabel *coaxial* berdiameter 0,5 inch (10 mm) sebagai media penghubung berbentuk *bus.* Jika menggunakan 10Base-5, satu segmen jaringan bisa sepanjang maksimal 500 m, bahkan jika dipasang penghubung *(repeater)*, sebuah jaringan bisa mencapai penjang maksimum 2,5 km. Seperti pada jaringan 10 Base-5, 10Base-2 mempunyai struktur jaringan berbentuk *bus.* Hanya saja kabel yang digunakan lebih kecil, berdiameter 5mm dengan jenis *twisted pair*. Dibandingkan dengan jaringan 10Base-5, panjang maksimal sebuah segmennya menjadi lebih pendek, sekitar 185 m dan bisa disambung sampai 5 segmen menjadi sekitar 925m. Sebuah segmen hanya mampu menumpang tidak lebih dari 30 unit komputer saja.

2. Sistem *Ring*

Sistem *ring* menggunakan koneksi antar *node* berbentuk melingkar, sistem ini dikembangkan oleh IBM.

3. Sistem *Star*

   Sistem *star* menggunakan konsentrator untuk koneksi semua *node*, konsentrator ini bisa berupa *hub* atau *switch.* Topologi logic jaringan dibedakan atas bagaimana data dilewatkan melalui jaringan.

2.7.4. Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat yang didapat dalam membangun jaringan komputer, yaitu :

1. Sharing resources Sharing resources bertujuan agar seluruh program, peralatan atau peripheral lainnya dapat dimanfaatkan oleh setiap orang yang ada pada jaringan komputer tanpa terpengaruh oleh lokasi maupun pengaruh dari pemakai.
2. Media Komunikasi

   Jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antar pengguna, baik untuk teleconference maupun untuk mengirim pesan atau informasi yang penting lainnya.
3. Integrasi Data

   Jaringan komputer dapat mencegah ketergantungan pada komputer pusat, karena setiap proses data tidak harus dilakukan pada satu komputer saja, melainkan dapat didistribusikan ke tempat lainnya. Oleh sebab inilah maka

dapat terbentuk data yang terintegrasi yang memudahkan pemakai untuk memperoleh dan mengolah informasi setiap saat.

4. Pengembangan dan Pemeliharaan

   Pengembangan peralatan dapat dilakukan dengan mudah dan menghemat biaya, karena setiap pembelian komponen seperti printer, maka tidak perlu membeli printer sejumlah komputer yang ada tetapi cukup satu buah karena printer itu dapat digunakan secara bersama – sama. Jaringan komputer juga memudahkan pemakai dalam merawat harddisk dan peralatan lainnya, misalnya untuk memberikan perlindungan terhadap serangan virus maka pemakai cukup memusatkan perhatian pada *harddisk* yang ada pada komputer pusat.

5. Keamanan Data

   Sistem Jaringan Komputer dapat memberikan perlindungan terhadap data. Karena pemberian dan pengaturan hak akses kepada para pemakai, serta teknik perlindungan terhadap harddisk sehingga data mendapatkan perlindungan yang efektif.

6. Sumber Daya Lebih Efisien dan Informasi Terkini

   Dengan pemakaian sumber daya secara bersama – sama, akan mendapatkan hasil yang maksimal dan kualitas yang tinggi. Selain itu data atau informasi yang diakses selalu terbaru, karena setiap ada perubahan yang terjadi dapat segera langsung diketahui oleh setiap pemakai.

2.8. Pengertian *Client Server*

Sistem *client server* biasanya berjalan pada setidaknya dua sistem komputer yang berbeda. Satu komputer bertindak sebagai *client* dan yang lainnya sebagai *server*. Tetapi *client* dan *server* juga bias berbeda pada satu sistem komputer. Biasanya sebuah *server* melayani beberapa komputer *client*, walaupun mungkin ada juga yang hanya melayani satu *client* saja. Fungsi *server* ini biasanya dilakukan oleh file *server*, kecuali apabila dibutuhkan kinerja yang maksimal maka digunakan *server* yang khusus. *Client* biasanya berupa sebuah komputer dekstop yang terhubung dalam jaringan. Apabila pemakai ingin mengambil atau menyimpan informasi, bagian aplikasi *client* akan mengeluarkan permintaan yang akan dikirimkan kepada *server*. *Server* kemudian menjalankan permintaan dan mengirimkan informasi kembali ke *client*.

2.9. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung merupakan pendukung dari aplikasi utama yang digunakan dalam sebuah sistem informasi dan biasanya digunakan sebagai *database*.

2.9.1. SQL Server

Menurut [MA05] SQL Server meripakan salah satu database server dimana database server adalah perangkat lunak yang mampu mengelola data dengan baik sehingga data yang tersimpan dapat digunakan kembali. Ketangguhan serta stabilitas SQL Server adalah mampu berjalan pada berbagai platform sistem operasi. SQL Server termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management Sistem*).

2.9.2. Microsoft Visual Basic 6.0

Visual Basic merupakan salah satu aplikasi dalam sistem Windows yang berorientasi pada objek (*object oriented*) dan berbasis pemrograman *event-driven*. Pemrograman Windows memiliki beberapa karakteristik khusus, antara lain tampilannya yang bersifat grafis. Hal ini diimplementasikan dalam 'objek penghubung dengan pemakai' (*user-interface object*). Karenanya dalam aplikasi Windows digunakan icon-icon, tombol, *scrollbar*, kotak dialog dan sebagainya dengan maksud pengoperasiannya menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

Dengan menggunakan *Visual Basic*, menampilkan segala macam user-*interface object* tersebut menjadi hal yang mudah. Tidak perlu menuliskan berpuluh-puluh baris kode untuk menampilkan sebuah tombol 3 dimensi dan membuatnya bekerja bila tombol tersebut ditekan, misalnya.

Pemrograman dengan pendekatan semacam ini disebut dengan pemrograman secara visual (*visual programming*). Bila dikatakan mendisain tampilan program adalah setengah dari pemrograman itu sendiri, maka pendekatan visual programming sangat mempermudah dan mempersingkat waktu yang dibutuhkan dalam proses pemrograman. Dengan demikian programmer tinggal mencurahkan pikirannya pada cara kerja program, karena soal tampilan sudah ditangani oleh *visual basic*.

Komponen utama *Visual basic* adalah sebagai berikut [Sup06] :

1. Baris Menu

   Menyimpan seluruh perintah yang terdapat pada visual basic.

2. Toolbox

   Merupakan kumpulan ikon-ikon objek untuk membuat tampilan program atau form.

3. Toolbar

   Merupakan kumpulan ikon-ikon perintah yang sering dipakai pada visual basic.

4. Form

   Tempat untuk meletakan objek-objek sebagai tampilan program.

5. Jendela Projek

   Jendela berisi project, form-form, modul-modul dan lainnya yang berhubungan dengan projek yang kita buat.

6. Jendela propertis

   Jendela berisi propertis (karakteristik) form dan objek-objek yang ada dalam form tersebut.