This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Pada saat ini banyak pihak yang telah mendalami masalah sistem untuk kebutuhannya sehingga definisinya menjadi beragam. Definisi-definisinya antara lain adalah :

Menurut Jerry FithGerald (1981) "*Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.*" (Jogiyanto, 2005 : 1)

Sistem dapat didefinisikan dengan dua pendekatan yaitu sistem yang menekan pada prosedur dan sistem yang menekan pada elemen atau komponennya. Masih menurut Jogiyanto (2005 : 1), sistem yang menekan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut :

"*Suatu sistem adalah jaringan kerja pada prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.*"

Sedangkan pendekatan sistem yang menekan pada elemen atau komponen-komponen mendefinisikan sistem sebagai berikut :

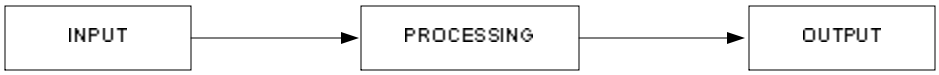
This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

"*Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.*"

2.1.1 Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari sistem terdiri dari atas masukan (*input*), proses, dan keluaran *(output)*. Dalam bentuk umum sistem ini biasa melakukan satu atau lebih masukan yang akan diproses dan menghasilkan keluaran sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya.

Gambaran umum mengenai sistem ditunjukan pada gambar berikut ini :



Gambar 2.1 Bentuk Umum Sistem

[sumber : Jogiyanto MBA, Ph.D,2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Andi : Yogyakarta]

2.1.2 Elemen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen atau elemen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem atau elemen sistem dapat berupa :

a. Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut sub sistem. Misalnya, sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak, dan manusia.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

b. Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut supra sistem. Misalnya, bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

2.1.3 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen *(components)*, batasan sistem *(system boundary)*, lingkungan luar sistem *(evironments)*, penghubung *(interface)*, masukan *(input)*, keluaran *(output)*, pengolahan *(process)*, dan sasaran *(objectives)* atau tujuan *(goal)*.

1. Komponen *(components)*

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama dalam membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapa pun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan *(system boundary)*

   Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukan ruang lingkup *(scope)* dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar *(evironments)*

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

4. Penghubung *(interface)*

   Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber data mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lain. Keluaran dari subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan *(input)*

   Masukan sistem adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan sinyal dan masukan sinyal. Signal maintenance input adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

beroperasi. Signal input adalah energi yang harus di proses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran *(input)*

   Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengolahan *(process)*

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran *(objectives)*

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

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

2.1.4 Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005 : 6) : Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide –ide yang tidak tampak secara fisik. Contohnya sistem teknologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan. Dan sistem secara fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Contohnya sistem komputer, sistem akutansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia misalnya sistem perputaran bumi, sedangkan

   Ssistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia, sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *man-machine system*. Contohnya sistem informasi.

3. Sistem tertentu dan sistem tak tertentu

   Sistem terstruktur beroprasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Contohnya sistem komputer yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program – program yang dijalankan, sedangkan

   Sistem tak tertentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diproduksi karena mengandung unsure probabilitas.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

4. Sistem tertutup dan sistem terbuka

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Dan bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luarnya, sedangkan

   Sistem terbuka adalah sistem yang menghubungkan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.2 Pengertian Informasi

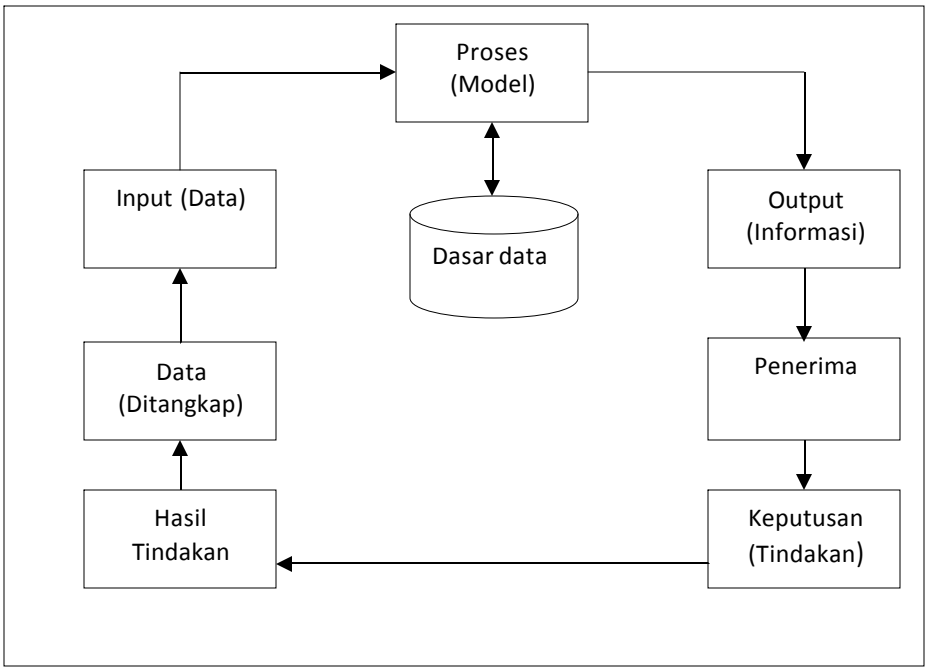
Menurut Gordon B.Davis (2005 : 289) informasi adalah:

Data yang sudah diproses menjadi bentuk yang berguna bagi pemakai, dan mempunyai nilai pikir yang nyata bagi pembuatan keputusan pada saat sedang berjalan atau untuk prospek masa depan.

2.2.1 Siklus Informasi

Siklus informasi yaitu 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 yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com



Gambar 2.1 Siklus Informasi

(Sumber: Jogiyanto, HM, 2005, Analisis dan Desain, Andi, Yogyakarta.)

2.2.2 Kualitas Informasi

Menurut Mc Leod, di dalam buku Sistem Informasi Manajemen (2005 : 40)

Kualitas suatu informasi tergantung dari 3 (tiga) hal yaitu, informasi harus akurat (*accurate*), tepat waktu (*timelines*) dan relevan (*relevance*).

1. Akurat

Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak biasa.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

2. Tepat waktu

   Berarti informasi yang datang kepada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang usang tidak memiliki nilai lagi karena informasi merupakan landasan bagi pengambil keputusan.

3. Relevan

   Berarti informasi mempunyai manfaat yang sesuai bagi pemakainya.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Laudon, di dalam di dalam buku Sistem Informasi Manajemen (2004 : 55)

Sistem Informasi merupakan komponen – komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, dan untuk memberikan gambaran aktivitas di dalam perusahaan.

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

John Burch dan Gary Grudnitski mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*), dan blok kendali (*controls block*). Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya. (Jogiyanto : 2005 : 18) Blok-blok tersebut adalah :

1. Blok Masukan

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

2. Blok Model

   Blok 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 tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. 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.

4. Blok Teknologi

   Teknologi merupakan ”kotak alat” (*tool-box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok Basis Data

   Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.

6. Blok Kendali

   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.

2.4 Pengertian Akademik dan Sistem Informasi Akademik

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua, Akademik adalah " lembaga pendidikan tinggi kurang lebih 3 tahun lamanya yang mendidik tenaga profesi".

Maka Sistem Informasi Akademik adalah Sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data dalam hal yang berhubungan dengan akademik. Dimana dalam hal ini pelayanan yang diberikan yaitu seperti : penyimpanan data untuk siswa

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

baru, penentuan kelas, penentuan jadwal pelajaran, pembuatan jadwal mengajar, pembagian wali kelas, proses penilaian..

2.5 Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Abdul Kadir (2002 : 346), jaringan komputer *(computer network)* atau sering juga disebut jaringan saja adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data.

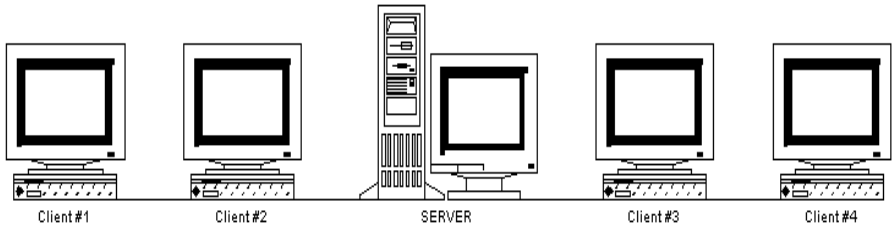
Jenis-jenis Jaringan Komputer

Secara umum jaringan komputer terbagi menjadi 3 jenis, yaitu :

1. *Local Area Network* (LAN)

   Sebuah LAN adalah jaringan yang dibatasi oleh area yang *relative* kecil, umumnya dibatasi oleh area lingkungan, seperti sebuah kantor pada sebuah gedung, atau tiap-tiap ruangan pada sebuah sekolah. Biasanya jarak antar *node* tidaklebih jauh dari sekitar 200 m.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com



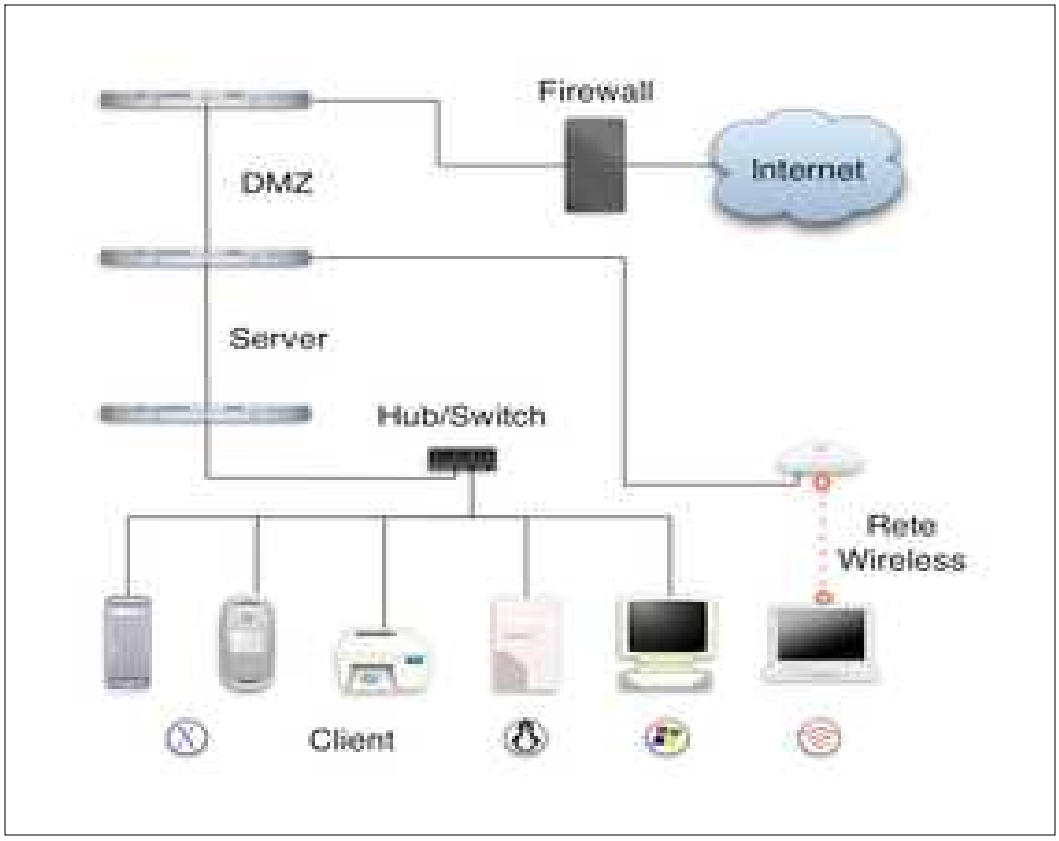
Gambar 2.2 *Local Area Network* (LAN)

(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005, Pengantar Jaringan Komputer, Andi, Yogyakarta.)

2. *Metropolitan Area Network* (MAN)

   Sebuah MAN biasanya meliputi area yang lebih besar dari LAN, misalnya antar gedung dalam suatu daerah (wilayah seperti propinsi atau negara bagian). Dalam hal ini jaringan menghubungkan beberapa buah jaringan kecil ke dalam lingkungan area yang lebih besar. Sebagai contoh, jaringan beberapa kantor cabang sebuah bank di dalam sebuah kota besar yang dihubungkan antar satu dengan lainnya

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com



Gambar 2.3 ***Metropolitan Area Network*** **(MAN)**

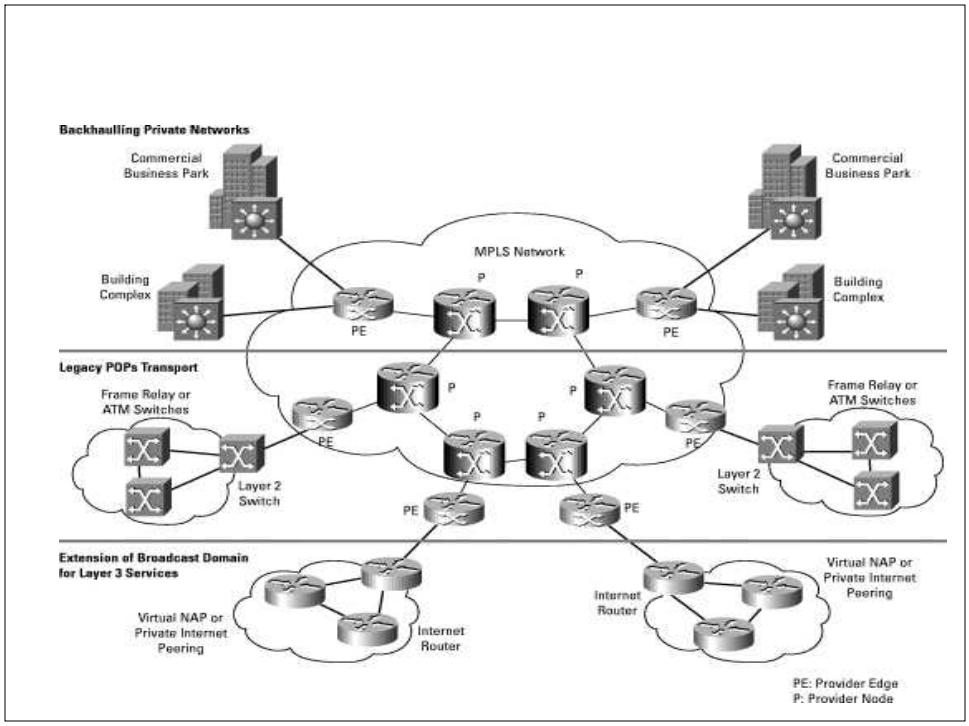
(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005, Pengantar Jaringan Komputer, Andi, Yogyakarta.)

3. *Wide Area Network* (WAN)

Wide Area Network (WAN) adalah jaringan yang biasanya sudah menggunakan media *wireless*, sarana *satelit*, ataupun kabel serat *optic*, karena jangkauannya yang lebih luas, bukan hanya meliputi satu kota atau antarkota dalam suatu wilayah, tetapi mulai menjangkau area atau wilayah otoritas Negara lain.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

Biasanya WAN lebih rumit dan sangat kompleks bila dibandingkan LAN maupun MAN, menggunakan banyak sarana untuk menghubungkan antar LAN dan WAN ke dalam komunikasi global seperti *internet*, meski demikian antara LAN, MAN dan WAN tidak banyak berbeda dalam beberapa hal. Hanya lingkup wilayahnya saja yang berbeda satu dengan yang lain.



Gambar 2.4 Wide Area Network (WAN)

(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005, Pengantar Jaringan Komputer, Andi, Yogyakarta.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

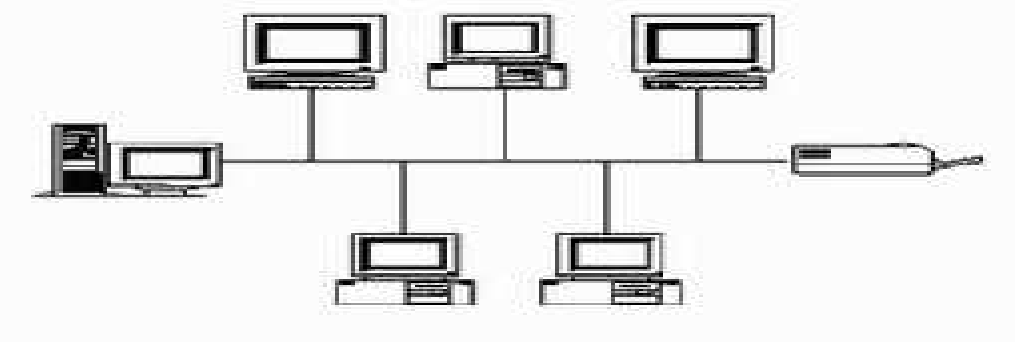
2.5.1 Topologi Jaringan Komputer

Topologi jaringan atau arsitektur jaringan adalah gambaran perencanaan hubungan antar komputer dalam *Local Area Network* yang umumnyan menggunakan kabel (sebagai media transmisi), dengan konektor, *Ethernet card*, dan perangkat pendukung lainnya.

Ada beberapa jenis topologi yang terdapat pada hubungan komputer pada jaringan *local* area, seperti :

1. Topologi *Bus*

Topologi ini merupakan bentangan satu kabel yang kedua ujungnya ditutup, dimana di sepanjang kabel terdapat *node-node*. *Signal* dalam kabel dengan topologi ini dilewati satu arah sehingga memungkinkan sebuah *collision* terjadi.



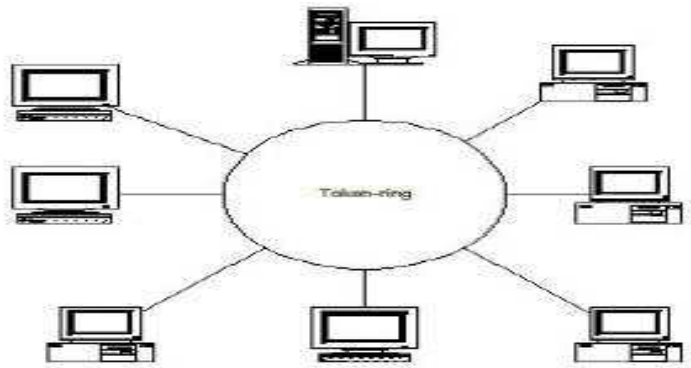
Gambar 2.5 Topologi *bus*

(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005, Pengantar Jaringan Komputer, Andi, Yogyakarta.)

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

2. Topologi *Ring*

Topologi jaringan yang berupa lingkaran tertutup yang berisi *node-node*. *Signal* mengalir dalam dua arah sehingga dapat menghindarkan terjadinya *collision* sehingga memungkinkan terjadinya pergerakan data yang sangat cepat. Semua komputer saling tersambung membentuk lingkaran seperti bus tetapi ujung-ujung bus disambung. Data yang dikirim diberi *address* tujuan sehingga dapat menuju komputer yang dituju.



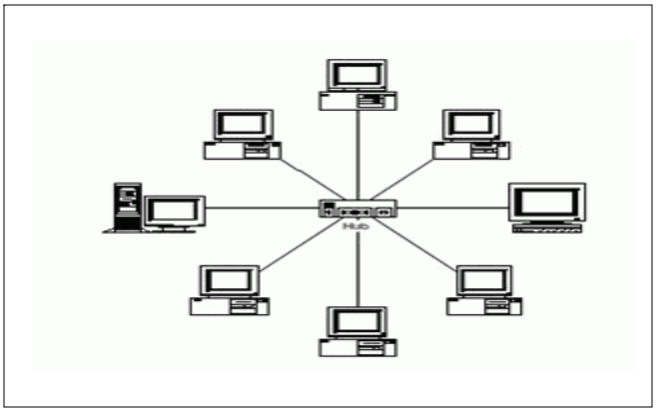
Gambar 2.6 Topologi *Ring*

(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005, Pengantar Jaringan Komputer, Andi, Yogyakarta.)

3. Topologi *Star*

Karakteristik dari topologi jaringan ini adalah *node* (*station*) berkomunikasi langsung dengan *station* lain melalui *central node* (*hub/switch*), *traffic* data mengalir dari *node* ke *central node* dan diteruskan ke *node* (*station*) tujuan. Jika salah satu *segmen* kabel putus, jaringan lain tidak akan putus.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com



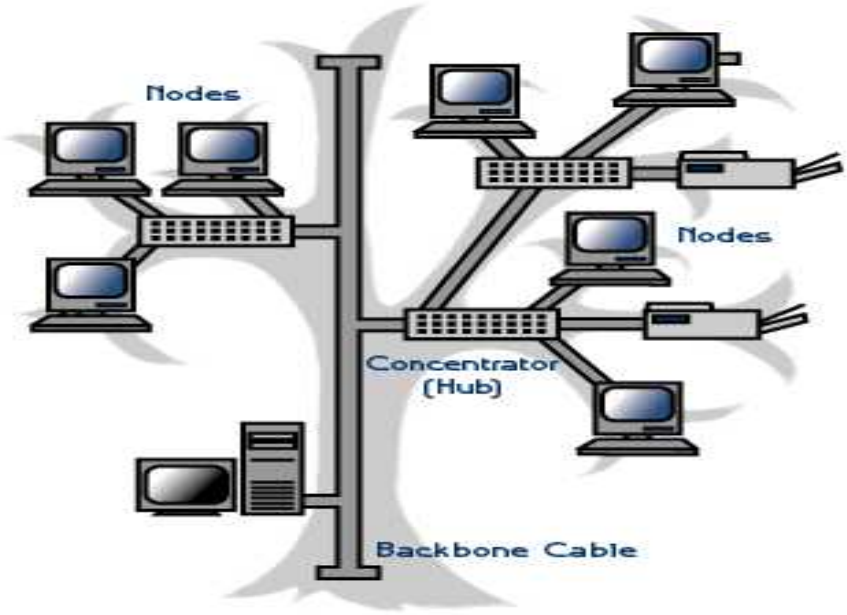
Gambar 2.7 Topologi *Star*

(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005, Pengantar Jaringan Komputer, Andi, Yogyakarta.)

4. Topologi *Tree* / *Hierarchical*

Tidak semua stasiun mempunyai kedudukan yang sama. Stasiun yang kedudukannya lebih tinggi menguasai stasiun dibawahnya, sehingga jaringan sangat tergantung pada stasiun yang kedudukannya lebuh tinggi (*Hierathical topology*) dan kedudukan stasiun yang sama disebut *peer topology*.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com



Gambar 2.8 Topologi *Tree* / *Hierarchical*

(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005, Pengantar Jaringan Komputer, Andi, Yogyakarta.)

2.6 Manfaat Jaringan Komputer

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.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

Adapun beberapa manfaat jaringan komputer diantaranya adalah :

1. 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.

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

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

4. 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.

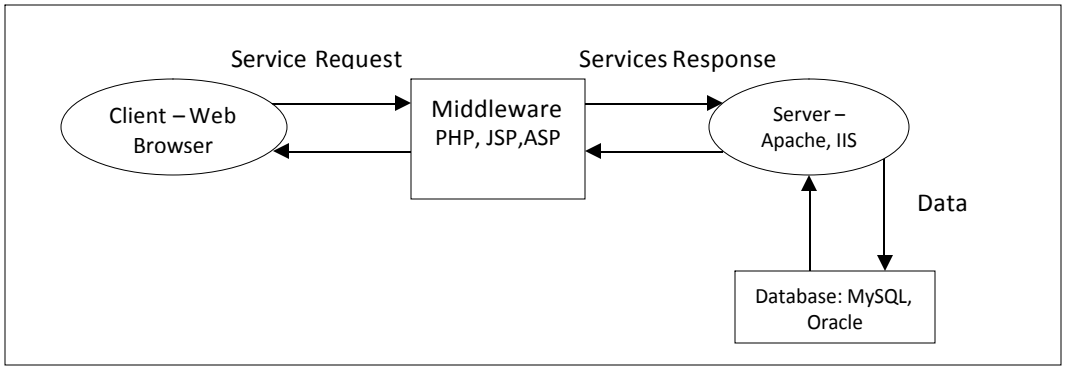
5. Jaringan membantu usaha dalam melayani klien mereka secara lebih efektif. Akses jarak-jauh ke data terpusat memungkinkan karyawan dapat melayani klien di lapangan dan klien dapat langsung berkomunikasi dengan pemasok.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

2.7 Pengertian *Client Server*

Client Server dapat diartikan sebagai kemampuan komputer untuk meminta layanan *request* data kepada komputer lain. Komputer yang meminta layanan disebut sebagai *client*, sedangkan yang menyediakan layanan disebut sebagai *server*.

Pengertian lain, *client* melakukan permintaan suatu informasi atau mengirim perintah ke *server. Server* akan menerima permintaan dan perintah *client.* Kemudian *server* akan memproses memproses berdasarkan permintaan tersebut, dan mengembalikan kepada *client* sebagai hasil pemrosesan yang sudah dilakukan.



Gambar 2.9 Arsitektur Model *Client Server*

(Sumber : Antonius Rachmat C, S.Kom, Pemograman Jaringan Modul 21.)

a) *Service Request* adalah permintaan dari *client* baik berupa permintaan data maupun perintah ke *server.*

b) *Service Response* berupa balasan dari *server* atas permintaan dari *client* berupa hasil proses.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

Data yang diminta oleh *client* dapat diambil dari database pada sisi *server* yang sering disebut *database server*, seperi misalnya MySQL, PostgreSQL, Oracle, atau SQL *Server*.

Karakteristik *Client-Server:*

1. *Client dan Server* merupakan *item* proses (logika) terpisah yang bekerja sama pada suatu jaringan komputer untuk mengerjakan suatu tugas.
2. *Service* : Menyediakan layanan terpisah yang berbeda.
3. *Shared resource* : *Server* dapat melayani beberapa *client* pada saat yang sama dan mengatur pengaksesan *resource.*
4. *Asymmetrical Protocol* : antara *client* dan *server* merupakan hubungan *one-to-many*. *Client* memulai komunikasi dengan mengirim *request* ke *server*. *Server* menunggu permintaan dari *client.* Kondisi tersebut juga memungkinkan komunikasi *callback.*
5. *Transparency Location* : proses *server* dapat ditempatkan pada mesin yang sama atau terpisah dengan proses *client. Client server* akan menyembunyikan lokasi *server* dari *client.*
6. *Mix-and-match* : tidak tergantung pada *platform*
7. *Message-based-exchange* : antara *client* dan *server* berkomunikasi dengan mekanisme pertukaran *message.*
8. *Encapsulation of service* : *message* memberitahu *server* apa yang akan dikerjakan.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

9. *Scalability* : sistem C/S dapat dimekarkan baik *vertikal* maupun *horizontal.*
10. *Integrity* : kode dan data *server* diatur secara terpusat, sedangkan pada *client* tetap pada komputer tersendiri.

2.8 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak yang penulis gunakan dalam membuat program aplikasi ini adalah SQL Server sebagai pengolah *database* dan pembuatan program aplikasi dengan menggunakan Visual Basic 6.0.

2.8.1 Sekilas Tentang Program Visual Basic

Menurut Uus Rusmawan (2004 : 67) : Pemograman Visual Basic 6.0 merupakan bahasa pemrograman yang berbasiskan windows. Bahasa pemograman pada saat ini banyak sekali jumlahnya dimana – mana, kebanyakan berbasis windows . program aplikasi berbasis windows lebih efisien dan mudah dimengerti serta tampilannya lebih menarik dara pada program berbasis DOS.

Sejarah perkembangan Visual Basic berasal dari pengembangan bahasa basic di Dortmouth Collige, Amerika Serikat (1960), selanjutnya pada tahun 1982 bahasa pemrograman Visual Basic dibuat dengan basic MS_DOS yang pada waktu itu dikenal dengan bahasa Quick Basic. Visual Basic biasa digunakan untuk pembuatan aplikasi grafis yang dapat menampilkan tampilan grafis yang sangat bagus dan menarik minat pemakai.

This watermark does not appear in the registered version - http://www.clicktoconvert.com

Visual Basic 6.0 juga merupakan salah satu pemograman OOP (Object Oriented Programming) yaitu pemograman berorientasi objek yang sangat kuat, berguna dan mudah dipakai.

2.8.2 .Microsoft SQL Server 2000

Menurut Uus Rusmawan (2004 : 45) : Microsoft SQL Server 2000 adalah perangkat lunak relational database management sistem (RDMS) yang didesain untuk melakukan proses manipulasi database berukuran besar dengan berbagai fasilitas. Microsoft SQL Server 2000 merupakan produk andalan Microsoft untuk database server. Kemampuannya dalam manajemen data dan kemudahan dalam pengoperasiannya membuat RDMBS ini menjadi pilihan para database administrator.