BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*information sistem*) atau disebut juga dengan *processing sistem* atau *information-generating sistem*. Sistem Informasi dibangun oleh dua unsur yaitu sistem dan informasi. Untuk lebih jelas mengenai Sistem Informasi maka akan diuraikan lebih jelas definisi sistem, informasi, dan sistem informasi.

2.1.1. Pengertian Sistem

Suatu sistem terdiri dari elemen-elemen yang berhubungan melalui berbagai bentuk interaksi dan bekerjasama untuk mencapai tujuan tertentu. Elemen-elemen tersebut mempunyai sifat dalam menjalankan fungsinya tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya, akan saling terhubungan dan saling mempengaruhi proses secara keseluruhan. Suatu sistem diperlukan pemahaman mengenai sistem itu sendiri. Terdapat beberapa pendekatan dalam mendefinisikan sistem. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem sebagai berikut :

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

lain yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut : "Menurut Jogiyanto (2005 : 2) Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."

2.1.2. Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto H.M (2005 : 3) dalam buku Analisis dan Desain Sitem Informasi, Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (environments), penghubung (interface), masukan (input), keluaran (*output*), pengolah (*proces*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goa*l).

a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang selalu saling berinteraksi atau bekerjasama membentuk suatu kesatuan yang dapat berupa suatu sub sistem atau bagian-bagian dari sistem atau sering kali disebut sebagai proses.

b. Batasan Sistem(*Boundary*)

Batasan Sistem (*Boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan lingkungan luarnya (*Eksternal Entity*) yang menunjukan ruang lingkup (*Scope*) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Eksternal Entity/Environtment*) Komponen yang berada diluar batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem, bisa sebagai sumber jika memberikan inputan kedalam sistem atau sebagai tujuan jika mendapatkan outputan.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Media penghubung antar sistem dengan lingkungan luarnya atau antar sub sistem.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukan ke dalam sistem yang selanjutnya menjadi bahan untuk diproses yang dapat berupa perawatan (*Maintenance Input*) dam masukan signal input.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

g. Proses (*Pengolah Sistem*)

Bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran yang berguna yang akan diberikan oleh manajemen.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objektif) yang dapat menentukan atau mengidentifikasikan inputan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto H.M (2005:53) Sistem dapat dikelompokkan atau diklasifikasikan menjadi beberapa sudut pandang diantaranya sebagai berikut:

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

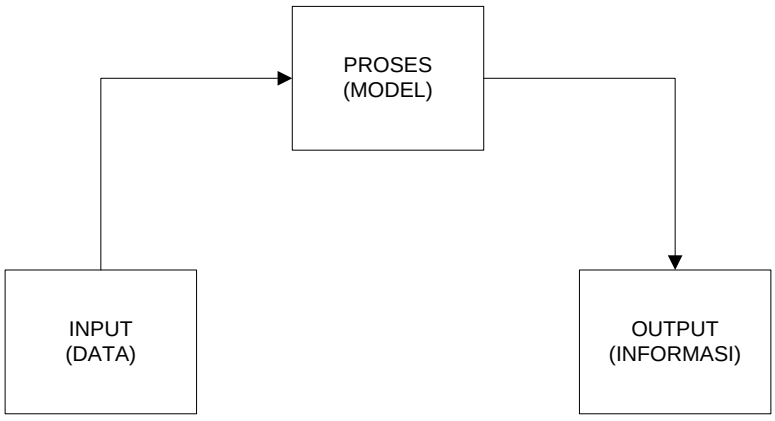
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran sistem dapat diramalkan. Sedangkan sistem tak tentu adalah 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. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.2. Pengertian Informasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 7) yang dimaksud dengan informasi adalah: "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya". Sedangkan menurut kamus komputer dan teknologi informasi 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 di atas, 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 di bawah ini:



Gambar 2.1 Siklus Informasi

Sumber : Al-Bahra Ladzamudin (2005:11)

2.2.1. Kualitas Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:10) Kualitas Informasi terdiri dari 3 (tiga) hal yaitu:

a. Akurat artinya informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya, artinya informasi bebas dari kesalahan tidak bias ataupun menyesatkan,akurat dapat dapat diartikan bahwa informasi itu dapat dengan jelas mencerminkan maksudnya.
b. Tepat waktu artinya informasi harus tersedia pada saat informasi tersebut diperlukan. Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Didalam pengambilan keputusan, informasi yang sudah usang tidak lagi ada nilainya, apabila informasi terlambat datang sehingga pengambilan keputusan terlambat dilakukan hal tersebut dapat berakibat fatal bagi perusahaan.
c. Relevan artinya informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan.Informasi yang disampaikan harus mempunyai keterkaitan dengan masalah yang akn dibahas dengan informasi tersebut. Informasi yang disampaikan harus dapat bermamfaat bagi pemakainya. Di dalam menghasilkan informasi yang berkualitas peran manusia tetap paling dominan, dikatakan dominan karena hanya sebagian kecil yang dapat dilakukan oleh alat untuk menghasilkan informasi yang berkualitas.

2.2.2. Nilai Informasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 11), nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendaatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan.Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah yang tertentu dengan biaya untuk memperolehnya. Sebagian besar informasi tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang,tetapi dapat ditaksir dari nilai efektifitasnya.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Azhar Susanto (2004 : 55) adalah :“Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna”.

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

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 didalam perusahaan.

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Jogiyanto (2005 : 12), dalam buku Analisis Dan Desain, John Burch dan Gary Grudnitski mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen - komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu: :

1. Blok Masukan (*Input Block*)

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

2. Blok Model (*Model Block*)

   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 ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diingkan.

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

   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 (*Technology Block*)

   Teknologi merupakan *Toolbox* 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 utama, yaitu teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

   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 didalam basis data untuk keperluan penyedian informasi lebih lanjut.

6. Blok Kendali (*Controls Block*)

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

2.4. Pengertian Hotel

Hotel adalah sebuah akomodasi yang dikelola secara komersial, disediakan bagi setiap orang untuk memperoleh penginapan dan pelayanan berikut makan dan minum (SK Menteri Perhubungan No.Pm.10/Pw.301/Phb.77).

2.5. Istilah Dalam Perhotelan

a. Reservasi

   Pemesanan dalam bahasa Inggris adalah *Reservation* yang berasal dari kata *to reserve* yaitu menyediakan atau mempersiapkan tempat sebelumnya. Sedangkan *reservation* yaitu pemesanan suatu tempat fasilitas. Jadi secara umum Reservasi adalah suatu proses permintaan pemesanan kamar dan fasilitas lain yang diinginkan oleh calon tamu untuk periode tertentu. Seluruh permintaan pemesanan kamar ini akan ditangani oleh petugas reservasi dengan mempertimbangkan keberadaan kamar pada saat itu.

b. Check In

   Check in adalah suatu proses dimana seorang tamu yang sebelumnya sudah reservasi dan telah menyelesaikan administrasi maka di perbolehkan masuk ke dalam kamar, Check-in time rata-ratanya antara jam mulai jam 1 atau 2 siang.

c. Walk In Guest

   Adalah tamu-tamu yang datang langsung ke hotel untuk reservasi dan check in tanpa reservasi sebelumnya.

d. Check Out

Check out adalah suatu proses dimana seorang tamu meninggalkan kamar karena telah habis waktu penyewaan kamarnya, check out time rata-ratanya antara jam mulai jam 11 atau 12 siang.

e. Extra Bed

Kasur tambahan, jika jumlah tamu melebihi kapasitas kasur yang telah disediakan.

f. Room rate

Daftar harga yang di berlakukan oleh pihak hotel menurut tipe kamar dam periode waktu ketika penyawaan (weekday, week end dan publist)

g. Weekday Rate

Harga yang ditetapkan oleh hotel pada hari senin sampai dengan kamis, harga weekday rate adalah harga yang paling rendah.

h. Weekend Rate

Harga yang ditetapkan oleh hotel pada hari jum'at sampai dengan minggu, harga weekday rate biasanya lebih mahal dari harga weekday karena memasuki libur akhir pekan.

i. Publish Rate

Harga yang ditetapkan oleh hotel pada hari besar (tanggal merah), harga publish rate adalah harga yang paling mahal karena biasanya permintaan dari tamu sangat banyak.

2.6. Pengertian Basis Data

Menurut Radiant dan Bernard (2006 : 2) yang dimaksud dengan basis data (*database*) adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan di tempat penyimpanan dan dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi dari tipe data, struktur, dan batasan dari data atau informasi yang akan disimpan. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi pada para pengguna. Penyusunan basis data meliputi proses memasukkan data kedalam media penyimpanan data, dan diatur dengan menggunakan perangkat basis data (*Database Management System*–DBMS). Manipulasi basis data meliputi pembuatan pernyataan (*query*) untuk mendapatkan informasi tertentu, melakukan pembaharuan atau penggantian (*update*) data, serta pembuatan report dari data. Tujuan utama DBMS adalah untuk menyediakan tinjauan abstrak dari data bagi *user*. Jadi sistem menyembunyikan informasi mengenai bagaimana data disimpan dan dirawat, tetapi data tetap dapat diambil dengan efisien. Pertimbangan efisiensi yang digunakan adalah bagaimana merancang struktur data yang kompleks, tetapi tetap dapat digunakan oleh pengguna yang masih awam, tanpa mengetahui kompleksitas struktur data. Basis data menjadi penting karena munculnya beberapa masalah bila tidak menggunakan data yang terpusat, seperti adanya duplikasi data, hubungan antar data tidak jelas, organisasi data dan *update* data menjadi rumit. Jadi tujuan dari pengaturan data dengan menggunakan basis data adalah :

1. Menyediakan penyimpanan data untuk dapat digunakan oleh organisasi/perusahaan saat sekarang dan masa yang akan datang.
2. Cara pemasukkan data sehingga memudahkan tugas operator dan menyangkut pula waktu yang diperlukan oleh pemakai untuk mendapatkan data serta hak-hak yang dimiliki terhadap data yang ditangani.
3. Pengendalian data untuk setiap siklus agar data selalu *up-to-date* dan dapat mencerminkan perubahan spesifik yang terjadi disetiap sistem.
4. Pengamanan data terhadap kemungkinan penambahan, modifikasi, pencurian dan gangguan-gangguan lain.

2.7. Pengertian Jaringan Komputer

Pengertian jaringan komputer menurut handout pengenalan dasar jaringan komputer adalah sebagai berikut: ”Jaringan komputer (*computer network*) merupakan sekumpulan peralatan komputer yang dihubungkan agar dapat saling berkomunikasi dengan tujuan membagi sumber daya (seperti file dan printer)”. Jaringan komputer memungkinkan suatu organisasi untuk menggunakan sistem pengolahan data yang terdistribusi yang menggunakan PC dan dapat saling mengakses satu dengan yang lainnya. Jaringan komputer juga mendukung adanya resource sharing, information sharing dan network access. Resource sharing, berarti penggunaan sumber data dan daya secara bersama-sama oleh sejumlah stasiun komputer yang terhubung. Sumber data dan sumber daya tersebut antara lain adalah harddisk, memory, printer, plotter, scanner, CD ROM, dan lain sebagainya. Information sharing, berarti dalam suatu jaringan berlaku pemakaian program-program aplikasi secara bersama-sama. Misalnya jika pada komputer A

tidak memiliki program Autocad, maka dapat mengambil dan menjalankan program Autocad tersebut pada komputer lain yang terhubung dan telah diisi dengan program tersebut. Network Access, merupakan kondisi dimana para pengguna dalam suatu jaringan dapat pula mengakses jaringan komputer lain yang terhubung. Seperti misalnya kita mengakses Internet melalui komputer server, dan lain sebagainya.

2.7.1. Jenis-Jenis Jaringan Komputer

Berdasarkan luasnya jangkauan, jaringan komputer terdiri dari:

1. Work Group

   Yaitu jaringan yang menghubungkan beberapa komputer dalam jumlah sedikit dalam sebuah ruangan.

2. Local Area Network (LAN)

   Yaitu jaringan komunikasi data yang luas jangkauannya meliputi suatu area lokal tertentu.

   Keuntungan LAN :

   a. Memungkinkan pemakaian sumber daya secara bersama-sama.

   b. Meningkatkan produktifitas serta melindungi investasi yang ada.

   c. Memungkinkan pengiriman data yang lebih banyak dan kompleks.

   d. serta pertukaran informasi yang lebih baik.

   Kerugian LAN :

   a. Pembuatan instalasi jaringan tidak sederhana.

   b. Perlunya software khusus yang dirancang untuk multi user.

c. Perlunya pengaturan dan keamanan data di dalam jaringan/network.

d. Virus dapat menyebar ke seluruh jaringan.

3. Metropolitan Area Network (MAN)

Yaitu jaringan komunikasi data yang luas jangkauannya meliputi area dalam satu kota.

4. Wide Area Network (WAN)

Yaitu jaringan komunikasi data yang luas jangkauannya meliputi antar kota atau antar negara.

2.7.2. Topologi Jaringan Komputer

1. Topologi Bus

Topologi bus merupakan jenis arsitektur yang paling sederhana. Dalam penerapannya, topologi ini sering digunakan untuk membangun jaringan yang hanya terdiri dari beberapa unit komputer, misalnya 2 sampai 4 unit komputer. Topologi ini disebut topologi bus karena jenis arsitekturnya menyerupai bus (kendaraan umum). Hal tersebut didasarkan pada setiap node (workstation) yang diibaratkan seperti kursi yang ada pada bus kota. Beberapa kelebihan dari topologi bus :

a. Topologi bus merupakan arsitektur jaringan yang paling sederhana dibanding jenis arsitektur lainnya.

b. Dikatakan sangat sederhana karena hanya memiliki anggota workstation yang sedikit.

c. Biaya yang dikeluarkan sangat murah karena media transmisi yang digunakan adalah kabel coaxial.

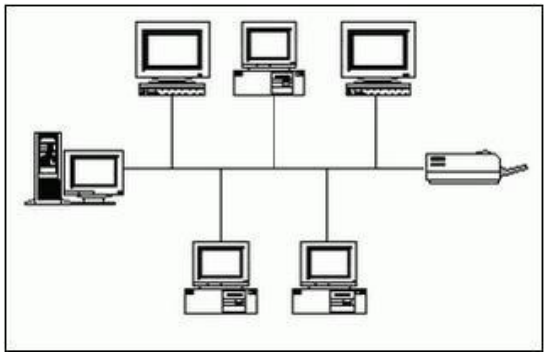
d. Karena menggunakan satu kabel yang menjadi pusat, pengiriman data pun lebih cepat.

Sedangkan kekurangan pada topologi bus, yaitu :

a. Karena menggunakan satu kabel yang dijadikan pusat, akibatnya sering terjadi tabrakan data.

b. Apabila ada salah satu workstation error, maka akan mengakibatkan kerusakan pengiriman data dari komputer lain.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.2 Topologi *Bus*

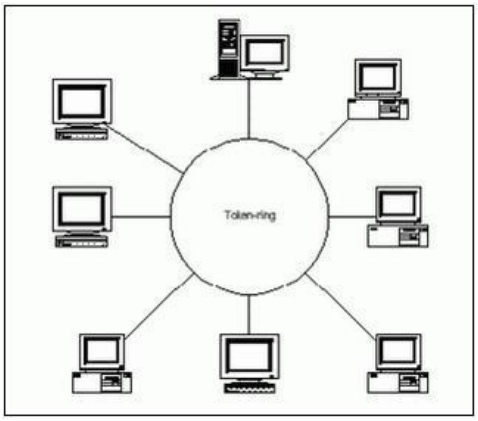
[Sumber : Prima Kurniawan, Topologi Jaringan,2009]

2. Topologi Cincin (Ring)

Topologi cincin merupakan desain jaringan yang dapat dikatakan cukup sederhana dibandingkan dengan bintang. Dalam pemasangan jaringan, arsitektur ini akan menggunakan kabel yang dipasang melingkar dengan sistem tertutup.

Kabel yang sering digunakan pada jenis topologi ini adalah kabel coaxial. Keuntungan yang didapat dari topologi cincin :

a. Implementasinya sangat sederhana karena arsitektur ini merupakan bentuk pengembangan dari topologi bus.
b. Peralatan yang digunakan sama seperti topologi bus, yaitu menggunakan media transmisi kabel coaxial.
c. Pada jenis ini anda tidak lagi memerlukan terminator karena kedua ujung kabel akan disambungkan dengan ujung kabel yang lain.
d. Transfer data dilakukan dalam satu arah, sehingga kemungkinan terjadi tabrakan sangat jarang.
e. Kerugian yang mungkin akan didapat adalah kegagalan pengiriman data karena topologi jenis ini sangat dipengaruhi oleh node (workstation) yang lain. Pengiriman data dilakukan dalam satu arah.
f. Apabila ada salah satu workstation yang rusak, proses pengiriman data akan terputus atau gagal.



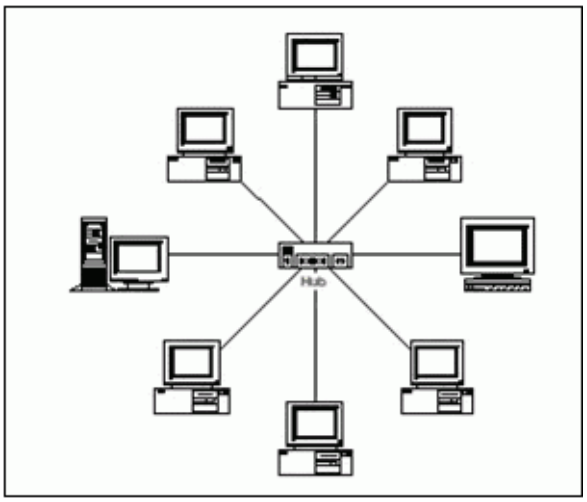
Gambar 2.3 Topologi *Ring*

[Sumber : Prima Kurniawan, Topologi Jaringan,2009]

3. Topologi Star (Bintang)

Topologi ini dinamakan topologi bintang karena bentuk arsitekturnya dapat dianalogikan seperti bentuk bintang. Tentu saja bentuk bintang yang dimaksud tidak seperti bentuk bintang yang anda ketahui selama ini. Bentuknya seperti bintang karena pada perancangannya arsitekturnya memiliki node (titik) terpusat, yang kemudian dihubungkan dengan node-node atau workstation yang lain. Dalam implementasinya, pengembangan arsitektur jaringan ini akan selalu memerlukan sebuah peralatan yang dijadikan sebagai terminal yang menghubungkan antara komputer satu dengan komputer yang lain. Terminal yang dipakai dapat berupa hub atau switch. Banyak keuntungan yang akan didapat dari topologi star, diantaranya :

a. Sanggup memuat banyak workstation dalam satu jaringan LAN.
b. Sangat jarang terjadi tabrakan data.
c. Karena jarang terjadi tabrakan data, transfer data akan lebih cepat.
d. Apabila salah satu workstation terputus atau rusak, workstation lain tidak akan mengalami gangguan.
e. Kerusakan kabel, misalnya putusnya transmisi kabel pada salah satu workstation, tidak akan mengakibatkan kerusakan jaringan secara menyeluruh.
f. Memiliki teknik kerja yang terpusat, maksudnya semua workstation yang melakukan pengiriman data akan dikirimkan melalui media transmisi menuju terminal. Selanjutnya data tersebut akan diforward oleh terminal ke alamat tujuan pengiriman.



Gambar 2.4 Topologi Star

[Sumber : Prima Kurniawan, Topologi Jaringan,2009]

2.7.3. Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat yang diperoleh dari penerapan teknologi jaringan komputer adalah sebagai berikut :

1. Resource sharing

   Yaitu dapat berbagi sumber daya.

2. File sharing

   Antar komputer dapat melakukan pertukaran data atau file.

3. Reliabilitas tinggi

   Dengan menggunakan jaringan komputer maka akan memiliki sumber - sumber alternatif.

4. Menghemat biaya

   Penghematan biaya terjadi karena komputer berukuran kecil.

5. Kemudahan komunikasi

   Komunikasi antar komputer dalam suatu lingkungan kerja dapat dilakukan dengan mudah.

6. Apabila salah satu unit komputer terhubung ke internet melalui modem atau LAN, maka semua atau sebagian unit komputer pada jaringan juga dapat mengakses internet dengan metode sharing connection.

7. Fasilitas mapping

   Mapping berfungsi untuk memetakan suatu direktori pada server/workstation yang terhubung dalam jaringan sedemikian sehingga direktori tersebut seolah-olah menjadi drive lokal.

2.8. Konsep Dasar Website

Adapun konsep dasar website dapat dilihat berikut ini yaitu :

2.8.1. Tujuan Pembuatan Website

Prioritas utama membuat situs *web* adalah merumuskan suatu tujuan, untuk apa situs *web* tersebut dibuat. Sebagai contoh, instansi atau lembaga yang bergerak dibidang pendidikan membuat suatu *website* dengan tujuan untuk memperkenalkan dan mempromosikan lembaga pendidikan tersebut. Dari contoh di atas dapat diambil kesimpulan bahwa *website* yang akan dibuat adalah *website* yang dapat memberikan suatu informasi yang lengkap dan akurat tentang sistem pendidikan yang ditawarkan oleh instansi atau lembaga pendidikan tersebut. Maksudnya adalah agar masyarakat yang melihat *website* tersebut dapat mengenal

dengan baik dan berminat untuk mendaftarkan diri ke lembaga pendidikan tersebut.

2.8.2. Menentukan Isi Website

Dengan target yang jelas kita dapat mempersiapkan isi yang nantinya akan dimasukkan atau didesain dalam halaman *web*, sehingga kita dapat memperkirakan isi dari *website* seperti profil dan sejarah singkat dari lembaga atau instansi, struktur organisasi lembaga, visi dan misi lembaga, serta gambaran umum tentang sistem.

2.8.3. Menentukan Struktur Website

Struktur suatu situs *web* memegang peranan penting dalam kemudahan memanajemen situs yang akan dibangun. Struktur yang baik memudahkan *web* master untuk mengelola situs *web* tersebut dan tentunya struktur yang kurang baik akan menyusahkan *web* master untuk mengelolanya. Struktur sebuah *website* juga harus disesuaikan dengan isi situs *web* tersebut. Situs *web* yang komplit harus memiliki manajemen yang baik karena struktur yang tidak baik akan membingungkan pengunjung.

2.9. Pengertian Internet

Menurut Budi Irawan (2005:69) internet adalah suatu jaringan komputer global yang terbentuk dari jaringan-jaringan komputer local dan regional yang memungkinkan komunikasi data antar komputer yang terhubung ke jaringan tersebut.

2.10. Pemrograman Web

Ada 2 (dua) kategori dalam pemrograman web, yaitu pemrograman *Server Side* dan *Client Side*. Pada pemrograman *Server Side*, perintah-perintah program dijalankan di *server* web, kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser* dalam bentuk HTML biasa. Pada pemrograman *Client Side*, perintah program dijalankan pada *browser* web sehingga ketika *client* meminta dokumen *script* maka *script* akan di-*download* dari *server* kemudian dijalankan pada *browser*.

2.10.1. *Hyper Text Markup Language* (HTML)

HTML merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman web. Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai web page. Dokumen HTML disusun oleh elemen-elemen. Beberapa contoh elemen HTML adalah: *head*, *body*, *table*, *paragraph*, dan *list*.

2.10.2. *Cascading Style Sheet* (CSS)

CSS merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web (HTML) sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna hyperlink, warna mouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya.

2.10.3. Pemograman PHP

PHP adalah singkatan dari *PHP: Hypertext Prepocessor*, yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari *Personal Home Page Tools*. Selanjutnya diganti menjadi FI *(Forms Interpreter)*. Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi *PHP: Hypertext Prepocessor* dengan singkatannya PHP. Pada saat ini PHP versi terbaru adalah versi ke-5.

2.11.MySQL *Database*

Menurut Bunafit Nugroho (2008 : 91) MySQL *(My Structured Query Language)* adalah sebuah program pembuat dan pengelola database atau yang sering disebut dengan DBMS *(DataBase Management System)*. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux. Karena lisensi dari MySQL adalah *free* dan *open source* dan seiring dengan perkembangan dan banyaknya pengguna, maka para pengembang merilis versi Windows.

MySQL juga merupakan *database* yang mampu diakses melalui jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi yang berbasis jaringan dan berbasis *multi user*.