BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Perancangan

Untuk menghasilkan suatu sistem yang baik, maka perlu adanya suatu perancangan yang baik pula, dengan adanya rencana atau rancangan sistem yang di inginkan, sasaran dan langkah kerja dalam pembuatan sistem tersebut menjadi lebih terarah dan terencana, baik dalam perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan, kualitas system yang akan dibuat, ataupun pelaksanaannya.

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul *Analisis & Desain Sistem Informasi (*2005 : 39*)*, menyebutkan bahwa:

”*Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik***”.**

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa perancangan merupakan suatu pola yang dibuat untuk mengatasi masalah yang dihadapi perusahaan atau organisasi setelah melakukan analisis terlebih dahulu.

2.2 Konsep Dasar Sistem

Sistem sangat diperlukan dalam melakukan kinerja yang baik dan terstruktur terhadap manajemen. Keterpaduan sistem ini memungkinkan terciptanya kerjasama untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

2.2.1 Definisi Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau

elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur, menurut Jogiyanto HM. dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem* (2005:1), menyebutkan bahwa :

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

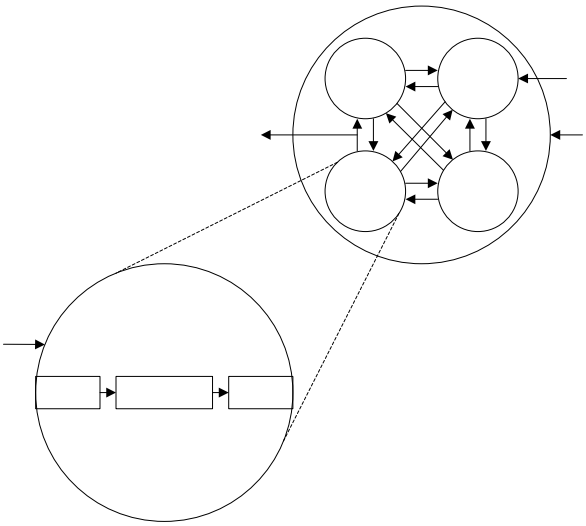
Sedangkan sistem yang menekankan pada elemen yaitu:

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

Dari definisi di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem merupakan suatu koordinasi dari komponen-komponen yang saling berhubungan dengan tujuan tertentu.

2.2.2 Karakteristik Sistem

Karakteristik atau sifat-sifat suatu sistem dapat dilihat seperti pada Gambar 2.1 berikut ini:



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem
(Sumber : Jogiyanto Hartono, 2005:6, *Analisis Dan Desain*, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta)

Berikut adalah penjelasan dari karakteristik sistem yaitu :

1. Komponen Sistem (*Components*)

   Komponen-komponen ini saling berhubungan dan bekerja sama sehingga tercipta satu kesatuan fungsi dari sistem. Sehingga sistem dapat mencapai tujuannya.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

   Daerah pemisah antara satu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan sistem lingkungan luarnya. Batasan sistem, maka dapat dipisahkan dan dibedakan satu sistem dengan sistem yang lainnya maupun sistem dengan lingkungan luar.

3. Lingkungan Luar (*Environment*)

   Segala sesuatu yang berada diluar batas sistem, namun jika terdapat ketidak-serasian antara lingkungan luar sistem dengan sistem maka dapat menyebabkan terganggunya fungsi sistem tersebut. Oleh karena itu haruslah senantiasa tercipta keharmonisan antara sistem dengan lingkungan luarnya.

4. Penghubung Sistem (*System Interface)*

   Media perantara antara subsistem yang satu dengan subsistem yang lain. Melalui penghubung sistem ini, maka dapat saling memberi dan menerima sumber daya sehingga terjalin kerja sama dan dapat membentuk satu kesatuan fungsi dari sistem.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Bahan atau energi yang dimasukkan kedalam sistem. Energi ini dimasukkan kedalam sistem untuk diproses oleh sistem sesuai dengan fungsi dari sistem agar dapat menghasilkan proses keluaran.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

   Hasil dari proses pengolahan input. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada subpra sistem.

7. Pengolahan Sistem (*Proces*)

   Mesin yang digunakan secara mekanisme ataupun manual untuk mengubah masukan menjadi keluaran atau data menjadi informasi.

8. Sasaran dan Tujuan

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran yang harus dicapai oleh sistem. Suatu sistem dapat diakatakan berhasil menjalankan fungsinya jika berhasil mencapai sasaran dan tujuan sistem tersebut.

2.3 Konsep Dasar Informasi

Konsep dasar informasi menurut Jogiyanto (2005 : 7) adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan penting bagi yang menerimanya.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa informasi merupakan suatu hasil (*output*) dari suatu data yang diolah dengan metode pendekatan dan pengembangan tertentu.Definisi informasi menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem* (2005:8), menyebutkan bahwa:

> " *Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan*".

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa pengertian informasi merupakan suatu hasil (*output*) dari suatu data yang diolah dengan metode pendekatan dan pengembangan tertentu.

2.3.1 Kualitas Informasi

Menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem* ((2005 : 10), menyatakan bahwa baik buruknya kualitas suatu informasi dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain :

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.
2. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi harus sesuai dengan dengan keadaan saat itu, karena informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi. Dewasa ini mahalnya informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.
3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila

ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi relevan untuk akuntan.

2.3.2 Nilai Informasi

Menurut Jogiyanto HM. dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem* (2005:11), menyebutkan bahwa Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan di dalam suatu sistem 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, karena sebagian besar informasi dinikmati tidak hanya oleh satu pihak di dalam perusahaan. Lebih lanjut sebagian besar informasi tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi diperoleh dari sistem informasi (*information system*) atau *processing system*. Sistem informasi menurut Robert A Letch dan K. Roscoe Davis, disadur oleh Jogiyanto dalam bukunya *Analisis Dan Desain* (2005 : 11) :

"Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan".

Dari pengertian diatas, sistem informasi dapat didefinisikan pula sebagai suatu kesatuan dari berbagai bagian atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem yang saling berkaitan dan berinteraksi satu sama lainnya untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.5 Definisi Sistem Informasi Pengajuan Multiguna

Sistem Informasi pengajuan Multiguna adalah suatu sistem informasi pelayanan permintaan penamabahan daya listrik sementara atau penerangan jangka pendek pada PT. PLN(Persero) Distribusi Jawa Barat Dan Banten kepada pelanggan PLN, Kunci utama pada pemohonan ini adalah tarif dan daya yang diminta serta tanggal mulai dan tanggal akhir permohonan itu dilaksanakan yang akan menentukan lama hari pemasangan.

2.6. Jaringan Komputer

Jaringan komputer memungkinkan suatu organisasi untuk menggunakan sistem pengolahan data yang terdistribusi yang menggunakan PC dan dapat saling mengakses satu dengan yang lainnya. Menurut Budhi Irawan dalam bukunya yang berjudul *Jaringan Komputer* (2005:5) :

"Jaringan komputer adalah sekumpulan komputer autonomous berjumlah banyak yang terpisah-pisah akan tetapi saling berhubungan dalam melaksanakan tugasnya."

Menurut primablog dalam makalahnya yang berjudul pengertian jaringan komputer dan manfaatnya, menyatakan bahwa:

"Jaringan computer adalah sekelompok komputer otonom yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protocol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi"

[http://prima.kurniawan.students-blog.undip.ac.id/2009/07/13/pengertian-jaringan-komputer-dan-manfaatnya/]

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa jaringan komputer adalah sekumpulan komputer, serta perangkat-perangkat lain yang mendukung computer yang saling terhubung dalam satu kesatuan

2.6.1 Tipe-Tipe Jaringan Komputer

Menurut Budhi Irawan dalam bukunya yang berjudul Jaringan Komputer (2005 : 19), membedakan jaringan komputer berdasarkan cakupan geografisnya. Ada empat kategori utama jaringan komputer, yaitu :

1. LAN (*Local Area Network*)

   LAN digunakan untuk menghubungkan komputer yang berbeda di dalam suatu area yang kecil, misalnya di dalam suatu gedung perkantoran atau kampus. Jarak antara satu komputer yang dihubungkannya bisa mencapai 5 sampai 10 km. Suatu LAN biasanya bekerja pada kecepatan mulai 10 Mbps. LAN menjadi populer karena memungkinkan banyak pengguna untuk memakai sumber daya secara bersama-sama. Contoh dari sumber daya yang dapat digunakan itu misalnya suatu *mainframe*, *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 10 km sampai beberapa ratus kilometer. 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 ke kota lain didalam suatu negara. Cakupan WAN bisa meliputi 100 km samapai 1000 km, dan kecepatan antar kota bisa bervariasi antara 1,5 Mbps samapai 2,4 Gbps. Dalam WAN, biaya untuk peralatan transmisi sangat tinggi, dan 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 Mbps sampai 100 Gbps dan cakupannya mencapai ribuan kilometer. Contoh yang sangat baik dari GAN ini adalah internet.

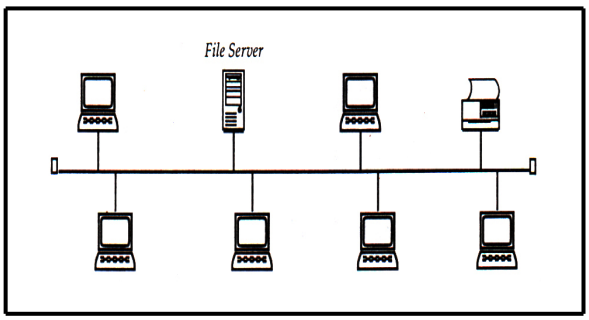
2.6.2 Topologi Jaringan

Topologi Jaringan adalah gambaran secara fisik dari pola hubungan antara komponen-komponen jaringan yang meliputi *server, workstations, hub* dengan kabel tersendiri untuk setiap *workstations* ke *server*, *bandwith* maka lebar jalur komunikasi dalam kabel akan semakin lebar sehingga akan meningkatkan unjuk kerja jaringan secara keseluruhan. Menurut Budhi Irawan dalam bukunya yang berjudul *Jaringan Komputer* (2005 : 25).

Berikut ini akan dijelaskan mengenai topologi fisik yang digunakan di dalam jaringan lokal diantaranya :

1) Topologi *Linear Bus* (Garis Lurus)

Topologi *linear Bus* (Garis Lurus) terdiri dari satu jalur kabel utama dimana pada masing-masinh ujungnya diberikan sebuah *terminator*. Semua *node* pada jaringan (*filter server*, *workstation*, dan perangkat lainya) terkoneksi sebuah kabel utama (*backbone*), jaringan-jaringan *Ethernet* dan *local Talk* menggunakan topologi linear ini.



Gambar 2.2. Topologi linear Bus (Garis Lurus).

(Sumber : Budhi Irawan (2005 : 26))

Kelebihan dari topologi *linear bus* (Garis Lurus) adalah :

a. Mudah didalam mengkonfigurasi komputer atau perangkat lain ke dalam sebuah kabel utama.
b. Tidak terlalau banyak menggunakan kabel dibandingkan dengan topologi star (bintang).

Kekurangan dari topologi *linear bus* (Garis Lurus) adalah :

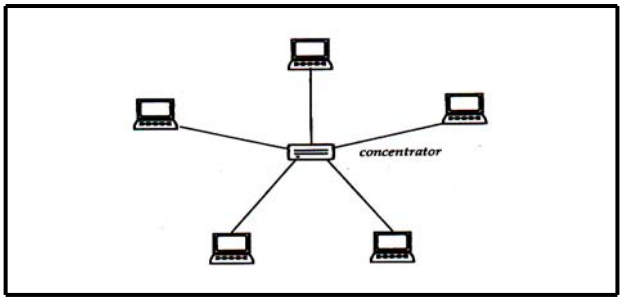
a. Seluruh jaringan akan mati jika ada kerusakan pada kabel utama (backbone).
b. Mebutuhkan terminator pada kedua sisi dari kabel utamanya.

c. Sangat sulit mengidentifikasikan permasalah jika jaringan sedang jatuh atau rusak

d. Sangat tidak disarankan dipakai sabagai salah satu solusi pada penggunaan jaringan di gedung besar.

2) Topologi *Star* (Bintang)

Topologi model ini dirancang, yang mana setiap *nodes* (*file, server, workstation,* dan perangkat lainnya) terkoneksi kejaringan melewati sebuah *concentrator*.



Gambar 2.3. Topologi Star (Bintang).

(Sumber : Budhi Irawan (2005 : 27))

Kelebihan dari topologi *Star* (Bintang)

a. Mudah didalam pemasangan dan pengkabelan.

b. Tidak mengakibatkan ganguan pada jaringan ketika akan memasang atau memindahkan perangkat jaringan lainnya.

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

Kekurangan dari topologi *Star* (Bintang)

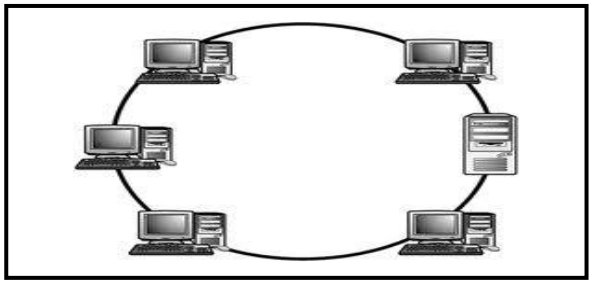
a. Membutuhkan lebih banyak kabel daripada topologi *linear bus*.

b. Membututhkan *concentrator*, dan bilamana *concentrator* tersebut rusak maka semua *node* yang terkonesi tidak terdeteksi.

c. Lebih mahal daripada topologi *linear bus*, karena biaya untuk pengadaan *concentrator.*

3) Topologi *Ring* (Cincin)

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



Gambar 2.4. Topologi Ring (Cincin).

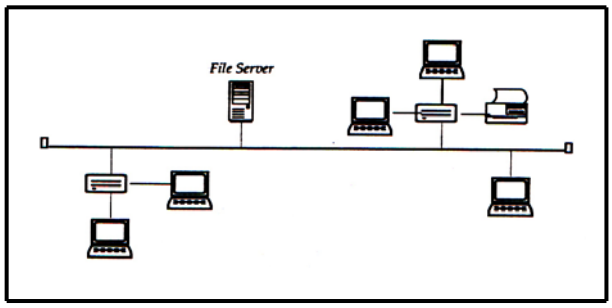
(Sumber : Budhi Irawan (2005 : 28))

4) Topologi *Tree* (Pohon)

Topologi model ini merupakan perpanduan antara topologi *linear bus* dan *Star,* yang terdiri dari kelompok-kelompok 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 untuk pengembangan jaringan yang telah

ada, dan memungkinkan untuk mengkonfigurasi jaringan sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 2.5. Topologi Tree (Pohon).

(Sumber : Budhi Irawan (2005 : 28))

Kelebihan Topologi *Tree* (Pohon)

a. Proses konfigurasi jaringan dilakukan dari titk ke titk pada masing-masing segmen.
b. Didukung oleh banyak perangkat keras dan perangkat lunak.

Kekurangan Topologi *Tree* (Pohon)

a. Keseluruhan panjang kabel pada tiap-tiap segmen dibatasi oleh tipe kabel yang digunakan.
b. Jika jaringan utama (*backbone*) rusak, maka keseluruhan segmen ikut rusak juga.
c. Sangat relatif sulit untuk dikonfigurasi dan proses pengkabelannya dibandingkan topologi jaringan yang lain.

2.6.3 Sasaran Terbentuknya Jaringan Komputer

Beberapa hal yang sangat penting untuk diketahui yaitu, sebenarnya apa yang ingin dicapai dalam membangun suatu jaringan komputer. Adapun manfaat

terbebtuknya jaringan komputer menurut Andri Kristanto (2003 : 3) adalah sebagai berikut:

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, daerah maupun pengaruh dari pemakai. Dengan kata lain, seorang pemakai yang letaknya sangat jauh sekalipun dapat memanfaatkan data maupun informasi yang lainnya tanpa mengalami kesulitan. Jadi, dengan adanya *sharing resources* ini dapat menekan biaya pembelian *peripheral* atau *software* karena adanya peningkatan sumber daya tersebut.

2. Komunikasi

   Jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antara pengguna, baik untuk *teleconference* maupun untuk mengirim pesan atau informasi yang penting lainnya. Dengan menggunakan jaringan komputer, dua orang atau lebih yang jaraknya sangat jauh akan lebih mudah bekerja sama.

3. Integrasi data

   Pembangunan jaringan komputer dapat mencegah ketergantungan pada komputer pusat. 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 sehingga dengan demikian memudahkan pemakai untuk memperoleh dan mengolah informasi setiap saat.

4. Pengembangan dan pemeliharaan

Dengan adanya jaringan komputer ini, maka pengembangan peralatan dapat dilakukan dengan mudah dan menghemat biaya. Jaringan komputer juga bisa memudahkan pemakaian dalam merawat *harddisk* dan peralatan lainnya, misalnya untuk menberikan perlindungan terhadap serangan virus maka pemakai cukup memusatkan perhatian pada *harddisk* yang ada di komputer pusat.

5. Keamanan Jaringan

   Sistem jaringan komputer memberikan perlindungan terhadap data. Jaminan keamanan data tersebut diberikan melalui pengaturan hak akses para pemakai dan *password*, serta teknik perlindungan terhadap *harddisk* sehingga data mendapatkan perlindungan yang efektif.

6. Sumber daya lebih efisien dan informasi terkini

   Dengan adanya pemakaian sumber daya secara bersama-sama, maka pemakai bisa mendapatkan hasil dengan maksimal dan kualitas yang tinggi. Selain itu data atau informasi yang diakses selalu terbaru, karena setiap ada perubahan yang terjadi dapat segera langung diketahui oleh setiap pemakai.

7. Mengurangi ketergantungan pada satu penjual

   Dengan dibangunnya jaringan komputer, maka pemakai tidak tergantung lagi pada penjual. Penjual tidak lagi menetapkan biaya yang tinggi untuk komputer dan perlengkapan lainnya yang dijualnya, karena pemakai dapat memilih dan menghubungkannya dalam suatu jaringan. Misalnya pemakai dapat menggunakan komputer *server* dari IBM sedangkan *workstation*nya dari ACER, WEARNES atau merk lainnya.

2.6.4 Manfaat Jaringan Komputer

Menurut Blog Den Bagus Koko dalam makalahnya yang berjudul manfaat jaringan komputer [http://m4skoko.wordpress.com/jaringan/manfaat-jaringan-komputer], menyebutkan :

1. Memungkinkan kita untuk memakai satu printer yang terhubung dengan jaringan secara bersama-sama dalam area jaringan .
2. Mendukung kecepatan berkomunikasi
3. Dapat memungkinkan pengiriman data secara cepat dan efesien
4. Seseorang dapat mengakes file yang dimilikinya (upload) atau file orang lain yang diizinkan untuk diakses (download).
5. Dapat menghemat biaya. Misal, pemakian kertas, pengiriman surat, telepon serta keperluan lain yang dapat diganti dengan teknologi jaringan komputer
6. Reliabilitas tinggi, dengan jaringan komputer kita akan mendapatkan reliabilitas yang tinggi dengan memiliki sumber-sumber alternatife persediaan. Misalnya semua file dapat disimpan atau di copy ke dua, ke tiga, atau lebih komputer yang terkoneksi ke jaringan. Sehingga bila satu mesin rusak maka salinan di mesin lain bisa digunakan.
7. Resource Sharing, dapat menggunakan sumberdaya secara bersama-sama. Misalnya sesorang pengguna yang berada sejauh manapun dari suatu dat, tidak mendapatkan kesulitan dalam menggunakan data tersebut dan seolah olah data tersebut berada di dekatnya.

2.6.5 Definisi Internet

Menurut Budhi Irawan dalam bukunya yang berjudul jaringan komputer (2005:69), menyebutkan bahwa:

"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".

Menurut docstoc dalam makalahnya yang berjudul pengertian internet, menyebutkan bahwa:

"internet (inter-network) dapat diartikan jaringan komputer luas yang menghubungkan pemakai komputer satu komputer dengan komputer lainnya dan dapat berhubungan dengan komputer dari satu Negara ke Negara di seluruh dunia, dimana didalamya terdapat berbagai aneka ragam informasi"

[http://www.docstoc.com/docs/33333248/PENGERTIAN-INTERNET-Internet]

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa internet merupakan suatu jaringan komputer yang satu dengan yang lain saling terhubung dengan lokasi dimanapun berada dan kapanpun untuk keperluan komunikasi dan informasi.

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Penulis menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung yang digunakan untuk pengembangan sistem, dibawah ini akan dijelaskan perangkat-perangkat lunak yang penulis gunakan.

2.7.1 PHP (Personal Home Page)

PHP (*Hypertxt Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk *scripting***,** sistem kerja program ini adalah sebagai *interpreter* bukan

sebagai *Compiler*. Menurut Betha Sidik, ir dalam bukunya yang berjudul Pemrograman Web Dengan PHP (2002 : 3), menyebutkan bahwa :

"PHP merupakan script untuk pemrograman script web server-side, script yang membuat dokumen HTML secara on the flay (cepat), dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML".

Menurut Syafii dalam bukunya yang berjudul PHP dan MySQL (2004 : v), menyebutkan bahwa:

"PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang terbukti sangat reliable penggunaannya dan mempunyai dukungan yang kuat".

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa PHP merupakan bahasa pemorgraman yang memungkinkan para web developer untuk membuat aplikasi web yang dinamis dengan cepat

2.7.2 MySQL Database

Menurut Betha Sidik, Ir dalam bukunya yang berjudul MySQL (2003 : 1) , menyebutkan bahwa :

MySql merupakan salah satu perangkat lunak sistem pengelola basis data DBMS (*Data Base Management System*). MySQL merupakan sebuah hubungan *Data Base Management System* (DBMS) yang membantu sebuah model data yang terdiri atas kumpulan hubungan nama (*named relation*). Database MySQL adalah salah satu database yang *open source*. Database ini banyak dipasangkan dengan *script* PHP. Penyebab utama MySQL begitu populer di kalangan Web karena cocok bekerja di lingkungan tersebut, selain itu karena :

1 MySQL tersedia di berbagai *platform* dan kompatibel dalam berbagai sistem operasi.

2 Fitur-fitur yang dimiliki MySQL merupakan fitur-fitur yang biasanya banyak dibutuhkan dalam aplikasi web.

3 MySQL memiliki *overhead* koneksi yang rendah, sehingga kecepatan koneksi relatif tinggi.

2.7.3 Macromedia DreamWeaver 8

Menurut Denz_MY _BLOG dalam makalahnya yang berjudul definisi Macromedia Dreamweaver, menyebutkan bahwa :

"Macromedia Dreamweaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs web maupun halaman web".

[http://denz22.blogspot.com/2009/07/definisi-macromedia-dreamweaver.html]

2.7.4 Apache

Menurut Weblog Orang-orang Cantik dalam makalahnya yang berjudul Web Server, menyatakan bahwa:

"Apache merupakan sebuah perangkat lunak web server yang dapat dijalankan pada banyak sistem operasi (UNIX, LINUX, BSD, Microsoft Windows dan Novell Netware serta Flatform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web".

[http://sitianjat.wordpress.com/2008/05/12/web-server/]

Web server merupakan software yang memberikan layanan data yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan browser web dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman – halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML.