BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Menurut Jogiyanto (2005 : 1) Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Jogiyanto (2005 : 1)

2.1.1. Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem menurut Jogiyanto (2005 : 3) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi antara lain sebagai berikut :

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen *(components),* batas sistem *(boundary),* lingkungan luar sistem *(environment),* penghubung *(interface),* masukan *(input),* keluaran *(output),* pengolah *(proses),* dan sasaran *(objective*) atau tujuan *(goal).*

Dari sistem itu sendiri, dimana karekteristik atau sifat-sifat sistem seperti berikut :

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian dari sistem. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut *supra system*.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

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

3. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari system yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem yang bersifat menguntungkan merupakan energi dari sistem sehingga harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar sistem yang bersifat merugikan harus ditahan dan dikendalikan, agar tidak mengganggu kelangsunganhidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung yang memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan (*Input*) merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem, 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.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

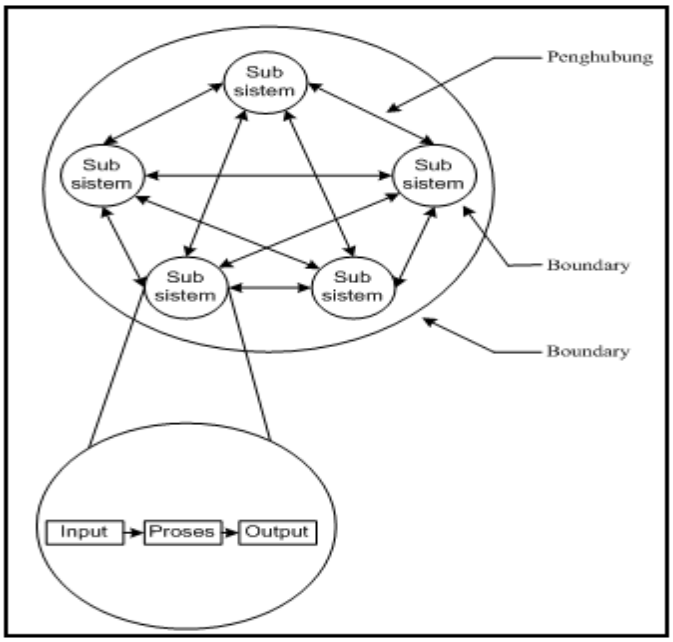
Keluaran (*Output*) merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau pada supra sistem.

7. Pengolah Sistem (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*Objectives*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). 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.



Gambar 2.1 Karakteristik Suatu Sistem

[Sumber : Jogiyanto (2005 : 6)]

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat didentifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak *(abstract system)* dan system phisik *(physical system).* Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara phisik. Sistem phisik merupakan sistem yang ada secara phisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah *(natural system)* dan system buatan manusia *(human mode system).* Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia .

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu *(deterministic sistem)* dan sistem tak tentu *(probabilistic system).* Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi antara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depanya tidak dapat diprediksi kerena mengandung unsure probabilitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup *(close system)* dan system terbuka *(open system).* Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luar. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistemnya yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatip tertutup karena akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik saja.

2.2. Konsep Dasar Informasi

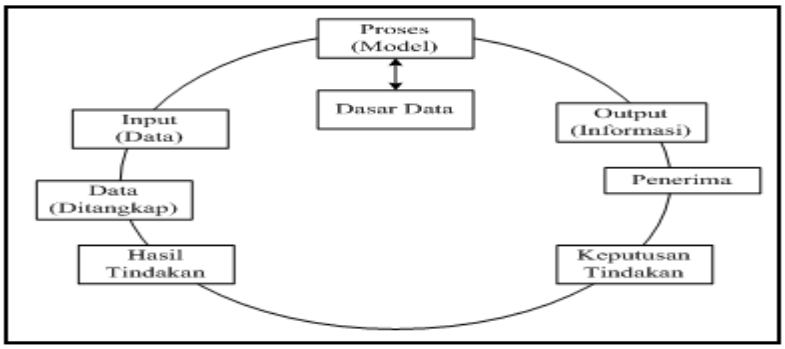
Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting di dalam suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapat informasi akan menjadi luruh. Keadaan dari sistem dalam hubungannya dengan berakhirannya disebut dengan istilah *entropy*. Informasi

yang berguna bagi sistem akan menghindari proses entropy tersebut yang disebut dengan *negative entropy* atau *negentropy*.

Informasi dapat didefiisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti begi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Jogianto (2004 : 692).

2.2.1. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah, belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan suatu model proses tertentu. 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. Siklus ini disebut dengan siklus informasi (*information cycle*) atau disebut juga siklus pengolahan data (*data processing cycle*). Adapun siklus informasi sebagai berikut :

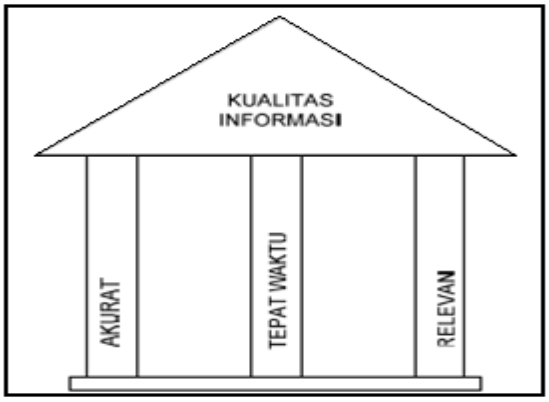


Gambar 2.2 Siklus Informasi

[Sumber : Jogiyanto (2005 : 9)]

2.2.2. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi *(quality of information)* tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat *(accurate),* tepat pada waktunya *(timeliness),* dan relevan *(relevance).* John Burch dan Grudnitski menggambarkan kualitas dari informasi dengan bentuk bangunan yang ditunjang oleh tiga buah pilar.



Gambar 2.3 Pilar kualitas informasi

[Sumber : Jogiyanto (2005 : 10)

1. **Akurat,** berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti 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.

2. **Tepat pada waktunya,** berarti informasi yang dating pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.
3. **Relevan,** berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk Pemakainya.

2.2.3. Nilai Informasi

Nilai dari informasi *(value of information)* ditentukan dari dua hal, yaitu menfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila menfaatnya lebih efektif disbandingkan dengan biaya mendapatkanya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan nilai analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi di definisikan oleh Robert A Leitch and K. Roscoe David (2005 : 11) adalah sebagai berikut :

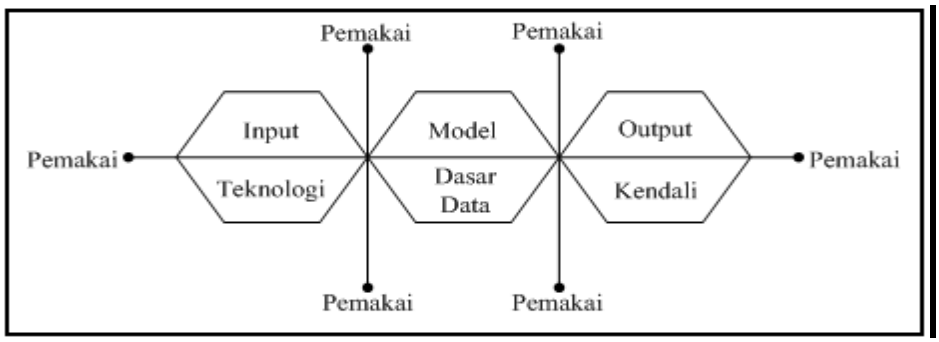
“suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan

strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan".

Sistem informasi dapat mendefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang di tunjukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memperoses tipe transaksi rutin tertentu, member sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambil keputusan cerdik. Jogiyanto (2004 : 697).

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Menurut John Burch and Gary Grudnitski mengemukakan bahwa system informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan *(build block)*, yaitu blok masukan *(input block)*, blok model *(model block*), blok keluaran *(output block)*, block teknologi *(technology block*), blok basis data *(database block)* dan blok kendali *(control block).* Berikut penjelasan dari blok tersebut :



Gambar 2.4 Blok sistem informasi yang berinteraksi

[Sumber : Jogiyanto (2005 : 12)]

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 dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok model *(model block)*

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matamtik yangm akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan dibasis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

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 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 utama, yaitu teknisi (humanware atau brainware), perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware). Teknisi dapat berupa orang-orang yang mengetahui teknologi dan membuatnya dapat beroperasi.

5. Blok basis data *(database block)*

   Basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan

digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keprluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganissikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (Database Management Systems).

6. Blok kendali *(controls block)*

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

2.4. Pengertian Perpustakaan

Secara umum dapat simpulkan bahwa pengertian perustakaan adalah suatu institusi unit kerja yang menyimpan koleksi bahan pustaka secara sistematis dan mengelolanya dengan cara khusus sebagai sumber informasi dan dapat digunakan oleh pemakainya. Ada dua unsur utama dalam perpustakaan, yaitu buku dan ruangan. Namun, di zaman sekarang, koleksi sebuah perpustakaan tidak hanya terbatas berupa buku-buku, tetapi bisa berupa film, slide, atau lainnya, yang dapat diterima di perpustakaan sebagai sumber informasi. Kemudian semua sumber

informasi itu diorganisir, disusun teratur, sehingga ketika kita membutuhkan suatu informasi, kita dengan mudah dapat menemukannya.

2.4.1. Peranan, Tugas, dan Fungsi Perpustakaan

1. Peranan Perpustakaan

Setiap perpustakaan dapat mempertahankan eksistensinya apabila dapat menjalankan peranannya. Secara umum peran – peran yang dapat dilakukan adalah :

a) Menjadi media antara pemakai dengan koleksi sebagai sumber informasi pengetahuan. Menjadi lembaga pengembangan minat dan budaya membaca serta pembangkit kesadaran pentingnya belajar sepanjang hayat.
b) Mengembangkan komunikasi antara pemakai dan atau dengan penyelenggara sehingga tercipta kolaborasi, sharing pengetahuan maupun komunikasi ilmiah lainnya. Motivator, mediator dan fasilitator bagi pemakai dalam usaha mencari, memanfaatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan pengalaman.
c) Berperan sebagai agen perubah, pembangunan dan kebudayaan manusia.

2. Tugas Perpustakaan

Setiap perpustakaan memiliki kewajiban yang sudah ditentukan dan direncanakan untuk dilaksanakan. Tugas setiap jenis perpustakaan berbeda – beda sesuai dengan kewajiban yang ditetapkan.

3. Fungsi Perpustakaan

Pada umumnya perpustakaan memiliki fungsi yaitu :

a) Fungsi penyimpanan, bertugas menyimpan koleksi (informasi) karena tidak mungkin semua koleksi dapat dijangkau oleh perpustakaan.
b) Fungsi informasi, perpustakaan berfungsi menyediakan berbagai informasi untuk masyarakat.
c) Fungsi pendidikan, perpustakaan menjadi tempat dan menyediakan sarana untuk belajar baik dilingkungan formal maupun non formal.
d) Fungsi rekreasi, masyarakat dapat menikmati rekreasi kultural dengan membaca dan mengakses berbagai sumber informasi hiburan seperti : Novel, cerita rakyat, puisi, dan sebagainya.
e) Fungsi kultural, Perpustakaan berfungsi untuk mendidik dan mengembangkan apresiasi budaya masyarakat melalui berbagai aktifitas, seperti : pameran, pertunjukkan, bedah buku, mendongeng, seminar, dan sebagainya.
f) Hal-hal yang Menghambat Fungsi Perpustakaan Sekolah

2.4.2. Sistem Informasi Perpustakaan

Sistem informasi perpustakaan adalah proses komputerisasi untuk mengolah data suatu perpustakaan. Mulai katalogisasi koleksi, pengolahan data anggota, sampai proses peminjaman dan pengembalian koleksi beserta aturan-aturannya seperti lamanya peminjaman dan penghitungan denda keterlamabatan.

2.5. Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan dapat diartikan sebagai sebuah desain atau rangkaian komputer atau komponen-komponen beberapa perangkat keras komputer yang terhubung menjadi sebuah jaringan komputer. Jaringan komputer memiliki banyak desain atau arsitektur diantaranya adalah LAN (Local Area Network), MAN (Metropolitan Area Network), dan Wan (Wide Area Network).

2.5.1. Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Melwin Syafrizal (2005:2) pengertian jaringan komputer adalah himpunan interkoneksi antara 2 komputer atau lebih yang terhubung dengan media transmisi kabel atau tanpa kabel.

2.5.2. Jenis-Jenis Jaringan Komputer

Berdasarkan luasnya jangkauan, jaringan komputer menurut Edhy Sutanta (2003:205) dibedakan menjadi :

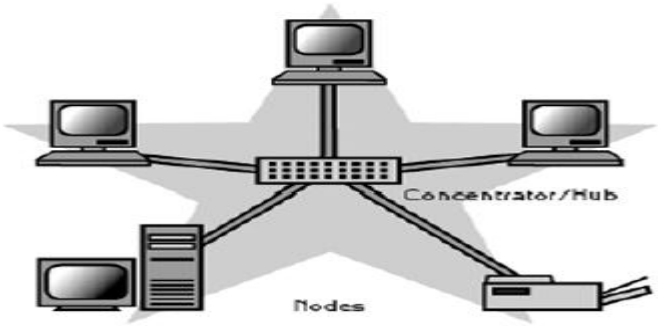
1. *Local Area Network* (LAN), yaitu suatu jaringan komputer yang luas jangkauannya meliputi satu area lokal tertentu. Misal jaringan computer di suatu gedung.
2. *Metropolitan Area Network* (MAN), yaitu suatu jaringan komputer yang luas jangkauannya meliputi area dalam satu kota. Misal jaringan komputer di kota Jakarta.
3. *Wide Area Network* (WAN), yaitu suatu jaringan komputer yang luas jangkauannya meliputi antar kota atau antar negara. Misal jaringan komputer pada internet.

2.5.3. Topologi Jaringan Komputer

Jenis konfigurasi jaringan yang dapat diterapkan pada jaringan computer menurut Edhy Sutatnta (2003:205) meliputi jenis topologi :

1. Bintang (*star*)

   Dalam topologi *star*, setiap *node* pada jaringan akan berkomunikasi melalui *node* pusat terlebih dahulu sebelum menuju *server*.

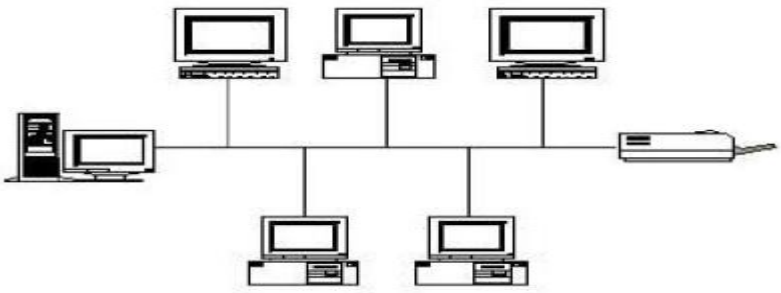


Gambar 2.5 Topologi *Star*

[Sumber : http://www.teach-ict.com/as_a2/topics/networks/pages/chap5_files/star.gif]

2. Bus

   Dalam topologi bus, jaringan hanya terhubung dengan satu saluran.



Gambar 2.6 Topologi Bus

[Sumber : http://lauthfi.files.wordpress.com/2009/11/bus.jpg]

2.6. *Client Server*

Menurut Wahana (2001:16) client server yaitu "suatu bentuk arsitektur dimana client adalah perangkat yang menerima (komputer atau workstation) dan server adalah perangkat yang menyediakan (Lan Server atau Mainframe). Client akan menampilkan antar muka pemakai dan menjalankan aplikasi. Server bertindak sebagai pengelola aplikasi, data dan keamanannya".

Jenis layanan *client server* yaitu :

1. *File server* yaitu, memberikan layanan fungsi pengelolaan *file.*
2. *Print server* yaitu memberikan layanan fungsi pencetakan.
3. *Database server* yaitu, proses-proses fungsional mengenai *database* dijalankan pada mesin ini dan stasiun lain dapat minta pelayanan.
4. *Document Information Processing* (DIP) yaitu, memberikan pelayanan fungsi penyimpanan, manajemen, dan pengambilan data.

2.7. *Intranet*

Intranet adalah konsep LAN yang mengadopsi teknologi *internet* dan mulai diperkenalkan pada akhir tahun 1995. Atau bisa dikatakan *intranet* adalah LAN yang menggunakan standar komunikasi dan segala fasilitas *internet*, diibaratkan berinternet dalam lingkungan lokal. Umumnya juga terkoneksi ke *internet* sehingga memungkinkan pertukaran informasi dan data dengan jaringan *intranet* lainnya. Sumber : http://tegtitan.wordpress.com/2008/07/31/pengertian-internetdan- intranet/ (31 Januari 2012).

2.8. Perangkat Lunak Pendukung

Dalam merancang dan membangun suatu aplikasi perangkat lunak system informasi, dibutuhkan suatu perangkat lunak pendukung untuk membuat aplikasi tersebut. Dibawah ini akan dijelaskan perangkat lunak yang digunakan oleh penulis.

2.8.1. *Dreamweaver 8*

Dremweaver merupakan sebuah perangkat lunak yang secara khusus dibuat untuk membuat halaman-halaman *web* dengan mudah. *Dreamweaver* pertama kali diluncurkan (versi 1) pada tahun 1997. Hingga saat ini sudah mencapai versi 8 pada tahun 2004. *Dreamweaver* dikembangkan oleh perusahaan bernama Macromedia Inc.

Beberapa keunggulan *Dreamweaver* yang menjadikannya banyak digunakan dalam membangun situs *web*, antara lain :

1. Tampilan (*interface*) mudah dimengerti oleh pengguna dari semua tingkat keahlian, bahkan bagi orang awam sekalipun.
2. *Dreamweaver* cukup tangguh untuk membangun berbagai tipe situs web.
3. *Dreamweaver* merupakan editor berbasis WYSIWYG (*what you say is what you get*), maksudnya apa yang tampak di editor, sama seperti apa yang akan ditampilkan di *web browser.*

Sumber:http://www.scribd.com/doc/4512699/Diktat-DPW1 Pendahuluandan-Pengenalan-Dreamweaver (31 Januari 2012).

2.8.2. *Personal Home Page (PHP)*

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang didesain agar dapat disisipkan dengan mudah ke halaman HTML. PHP memberikan solusi sangat murah (karena gratis digunakan) dan dapat berjalan di berbagai jenis platform. Pada awalnya memang PHP berjalan di sistem UNIX dan variannya, namun kini dapat berjalan dengan lancar di lingkungan sistem operasi Windows. Suatu nilai tambah yang luar biasanya karena proses pengembangan program berbasis *web* dapat dilakukan lintas sistem operasi.

2.8.3. Hypertext Markup Languange (HTML)

HTML merupakan bahasa *mark-up* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web* dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah *web browser*. Apa yang ditampilkan di *browser* adalah rangkaian perintah (*script*) HTML. HTML saat ini merupakan standar *internet* yang didefinisikan dan dikendalikan penggunanya oleh *World Wide Web Consortium* (W3C). Pada dasarnya dokumen HTML mirip dengan dokumen teks biasa, hanya dalam dokumen ini sebuah teks bisa membuat instruksi yang ditandai dengan kode atau lebih dikenal dengan *tag*.

Sumber: http://www.scribd.com/doc/4512699/Diktat-DPW1-Pendahuluan-dan-Pengenalan-Dreamweaver (31 Januari 2012).

2.8.4. Cascading Style Sheets (CSS)

CSS merupakan suatu bahasa *style sheets* yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa *markup*. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman *web* yang ditulis dengan

HTML. Spesifikasi CSS diatur oleh W3C. CSS digunakan antara lain untuk menentukan warna, jenis huruf, tata letak, dan berbagai aspek tampilan dokumen. CSS digunakan terutama untuk memisahkan antara isi dokumen dengan presentasi dokumen. Pemisahan ini dapat meningkatkan akesesbilitas isi, memberikan lebih banyak keleluasaan dan control terhadap tampilan, dan mengurangi kompleksitas serta pengulangan pada struktur isi.

Sumber: http://www.scribd.com/doc/4512699/Diktat-DPW1-Pendahuluandan-Pengenalan-Dreamweaver (31 Januari 2012).

2.8.5. Web Server Apache

Apache merupakan *web server* yang paling banyak dipergunakan di *internet*. Program ini pertama kali didesain untuk sistem operasi lingkungan UNIX. Namun demikian, pada beberapa versi berikutnya Apache mengeluarkan programnya yang dapat dijalankan di Windows NT. Apache mempunyai program pendukung yang cukup banyak. Hal ini memberikan layanan yang cukup lengkap bagi penggunanya.

Sumber:http://www.ittelkom.ac.id/library/index.php?view=article&catid=10%3Ajaringan&id=406%3A-web-server &option=com_content&Itemid=15

(31 Januari 2012).

2.8.6. MySql Data Base

Menurut Betha Sidik (2005:1) MySQL merupakan software system manajemen database (Database Management System – DBMS) yang sangat popular dikalangan pemrograman web, terutama di lingkungan Linux dengan menggunkan script PHP dan Perl. Software database ini kini telah tersedia juga

pada platform system operasi Windows (98/ME atau pun NT/2000/XP). MySQL merupakan database yang paling popular digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelola datanya.

Kepopuleran MySQL dimungkinkan karena kemudahannya untuk digunkan, cepat secara kinerja query, dan mencukupi untuku kebutuhan database perushaan-perushaan skala menengah kecil. MySQL merupakan database yang digunakan oleh situs-situs terkemuka di internet untuk menyimpan datanya.

Software database MySQL kini dilepas sebagai software manajemen database yang open source, sebelumnya merupakan software database shareware. Shareware adalah suatu software yang dapat didistribusikan secara bebas untuk keperluan penggunaan secara pribadi, tetapi jika digunakan secara komersial maka pemakai harus mempunyai lisensi dari pembuatnya. Software open source menjadikan software dapat didistribusikan secara bebas dan dapat dipergunakan untuk keperluan pribadi atau pun komersial, termasuk di dalamnya source code dari software tersebut.