BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1. Definisi Sistem

Pengertian sistem terbagi dua yaitu dilihat dari pendekatan yang menekankan pada prosedur dan pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponennya.

Menurut Jogiyanto (2005:1) pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai jaringan kerja dan prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran tertentu.

Adapun pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau jaringan kerja dan prosedur-prosedur yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu.

2.1.1.1 Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:3) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

a. Komponen-komponen (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari kumpulan komponen atau subsistem yang saling berinteraksi atau bekerja sama satu sama lain untuk membentuk satu kesatuan. Setiap komponen atau subsistem tersebut memiliki sifat-sifat dan fungsi tertentu yang mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

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

c. Lingkungan Luar Sistem (*environments*)

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

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

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

satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan (*Input*)

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

f. Keluaran (*Output*)

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

g. Pengolah (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh manajemen.

h. Sasaran Sistem (*Objectives*)

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

2.1.1.2 Klasifikasi Sistem

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

a. Sistem abstrak dan sistem fisik.

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologi. Adapun sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer.

b. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia.

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Adapun sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Misalnya, sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin yang disebut *human machine system.*

c. Sistem tertentu dan sistem tak tertentu.

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Misalnya sistem

komputer. Adapun sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat di prediksi karena mengandung unsur probabilitas.

d. Sistem tertutup dan sistem terbuka.

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannnya tidak ada sistem yang sifatnya tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistemnya terbuka dan terpengaruh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik.

2.1.2. Definisi Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:8) informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya**.**

Menurut Abdul kadir (2003:31) informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

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

Adapun informasi yang dihasilkan dari proses pengolahan data tersebut pada kenyataannya memiliki kualitas yang berbeda. Menurut Jogiyanto (2005:10) kualitas informasi tergantung dari tiga hal yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat waktu (*timeliness*) dan relevan (*relevance*).

a. Akurat

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

b. Tepat waktu

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

c. Relevan

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

2.1.3. Definisi Sistem Informasi

Berdasarkan kesimpulan mengenai pengertian sistem dan informasi pada subbab sebelumnya, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu yaitu mengolah data menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna

bagi penerimanya serta bermanfaat untuk pengambilan keputusan saat ini atau masa yang akan datang.

Menyangkut pemahaman tentang pengertian sistem informasi ini, dalam bukunya Abdul kadir (2003:11) mengutip beberapa pendapat para ahli, diantaranya :

Menurut Hall sistem Informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal di mana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai.

Menurut Alter sistem Informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja,informasi,orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi**.**

Dari ketiga pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud sistem informasi sesungguhnya tidak harus melibatkan komputer ketika proses mengolah data menjadi sebuah informasi. Adapun Sistem informasi yang melibatkan komputer biasa disebut sistem informasi berbasis komputer (*Computer-Based Information Systems* atau CBIS). Akan tetapi, pada umumnya kata sistem informasi diartikan sebagai sistem informasi berbasis komputer, meskipun tidak ditambahkan kata berbasis komputer. Begitupun pada pembahasan skripsi ini, sistem informasi yang dimaksud adalah sistem informasi berbasis komputer.

2.2. Definisi – Definisi Dari Kasus yang di Teliti

2.2.1 Pelayanan

Pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik,

dan menyediakan kepuasan pelanggan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dijelaskan pelayanan sebagai usaha melayani kebutuhan orang lain. Sedangkan melayani adalah membantu menyiapkan (mengurus) apa yang diperlukan seseorang. Kep. MenPan No. 81/93 menyatakan bahwa pelayanan umum adalah segala bentuk pelayanan yang diberikan oleh pemerintah pusat /' daerah, BUMN / BUMD, dalam rangka pemenuhan kebutuhan masyarakat, dan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku. Servis berasal dari orang-orang bukan dari perusahaan. Tanpa memberi nilai pada diri sendiri, tidak akan mempunyai arti apa-apa. Demikian halnya pada organisasi atau perusahaan yang secara esensial merupakan kumpulan orang-orang. Oleh karena itu, harga diri yang tinggi adalah unsur yang paling mendasar bagi keberhasilan organisasi yang menyediakan jasa pelayanan yang berkualitas.

http://www.damandiri.or.id/file/nurhasyimadunairbab2.pdf 28/3/2010

2.2.2 Pengertian Jaminan

Pengertian ”Jaminan adalah tanggungan atas pinjaman yang diterima”

Selain istilah jaminan, dikenal juga istilah atau kata-kata agunan. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, tidak membedakan pengertian jaminan maupun agunan, yang sama-sama memilki arti yaitu "tanggungan". Namun dalam Undang-Undang No. 14 Tahun 1967 dan UU No. 10 Tahun 1998, membedakan pengertian dua istilah tersebut. Dimana dalam UU No. 14 Tahun 1967 lebih cenderung menggunakan istilah "jaminan" dari pada agunan.

Jaminan kesehatan yang di berikan perusahaan yaitu berupa :

a. Pelayanan pemeriksaan kesehatan berkala untuk karyawan (General Check UP).
b. Pengobatan / Rawat jalan yang di tanggung penuh oleh perusahaan.
c. Pemeriksaan kehamilan dan bersalin bagi karyawan dan istri (anak pertama dan seterusnya).
d. Pengobatan dan perawatan gigi.
e. Kacamata dan alat bantu pendengaran.
f. Keluarga Berencana sesuai dengan program pemerintah.
g. Keluarga Berencana sesuai dengan program pemerinta

2.2.3 Pengertian Kesehatan

pengertian ”Kesehatan adalah keadaan sehat, kebaikan keadaan (badan, dan sebagainya)”.

Bentuk pelayanan Jaminan Kesehatan yaitu :

a. Pelayanan kesehatan bagi karyawan dan keluarga, jaminan kesehatannya dapat di berikan dalam bentuk pelayanan kesehatan langsung melalui Rumah Sakit yang ditunjuk perusahaan maupun Rumah Sakit lainnya.
b. Bentuk Jaminan kesehatan di tanggung seluruhnya oleh perusahaan, dan dapat di mungkinkan untuk dilakukan dalam bentuk asuransi kesehatan.
c. Pelayanan kesehatan yang bersifat emergency atau sedang melaksanakan cuti diluar wilayah atau sedang melaksanakan perjalanan dinas maka bagi karyawan atau keluarganya dapat langsung menggunakan instalasi pelayanan kesehatan terdekat atas biaya sendiri akan diganti (reimburse) oleh perusahaan.

Berdasrkan keseimpulan mengenai pengertian pelayanan, jaminan, kesehatan pada subbab sebelumnya, maka sistem informasi pelayanan jaminan kesehatan dapat didefinisikan sebagai bentuk perhatian perusahaan kepada setiap karyawan, untuk menjamin dan memberikan fasilitas pelayanan kesehatan (”tunjangan kesehatan”) secara terkomputerisasi dengan tujuan memberikan kemudahan - kemudahan dalam mengajukan tunjangan kesehatan

2.3. Pengertian *Internet*

Menurut Andi setiawan dan Ade Irma (2006:13) yang dimaksud dengan Internet adalah sebuah jaringan besar yang terdiri dari berbagai jaringan yang meliputi jaringan bersifat bisnis, pendidikan dan riset serta menghubungkan jutaan komputer didalam jaringanjaringan tersebut. WWW adalah sistem client/server yang dirancang untuk menggunakan dokumen hypertext dan hypermedia via Internet. WWW menggunakan *HTTP* (Hypertext Transfer Protocol) untuk bertukar informasi, image, dan data lain. Dokumen diformat dalam *HTML* (Hypertext Markup Language) yang digunakan untuk menciptakan halaman dan dokumen yang disajikan pada Web. URL merupakan singkatan dari *Uniform Resources Locator* adalah cara standar yang digunakan untuk menentukan situs atau halaman pada internet. URL merupakan cara standar untuk menampilkan informasi tentang jenis isi dan lokasi *file* : nama *file*, lokasi komputer di internet, letak *file* di dalam komputer, dan protokol internet yang digunakan untuk mengakses *file* itu.

2.3.1 Istilah-istilah Dalam Internet

2.3.1.1 ISP *(Internet Service Provider)*

Menurut Budhi Irawan (2005:79) ISP *(Internet Service Provider)* adalah suatu perusahaan atau badan baik pemerintah maupun swasta yang dapat memberikan fasilitas layanan koneksi ke jaringan *internet* bagi jaringan yang terhubung kepadanya. ISP yang ada saat ini dapat berupa ISP yang bersifat tertutup dan ISP yang bersifat umum. ISP yang bersifat tertutup adalah lembaga atau badan yang hanya melayani atau dapat memberikan fasilitas jaringan *internet* kepada jaringan lokal dari lembaga atau badan tersebut. Contohnya terdapat pada beberapa departemen pemerintahan, lembaga penelitian, perusahaan ataupun lembaga. Pemakai dan computer yang terhubung ke ISP ini biasanya terbatas, selain dari pada itu saat ini telah banyak tedapat ISP yang bersifat umum atau dapat memberikan layanan kepada masyarakat luas baik pribadi maupun lembaga yang ingin terkoneksi dengan jaringan *internet*. ISP jenis ini bersifat komersial, yaitu menjual jasa layanan koneksi dengan jaringan *internet* . saat ini telah cukup banyak ISP seperti ini, contohnya adalah Indointernet, Indosatnet, Radnet, dan sebagainya. Tidak semua ISP ini mempunyai hubungan langsung dengan jaringan internet diluar negeri, hanya ISP yang besar yang mempunyai hubungan langsung karena memang bisa koneksi langsung ke luar negeri ini cukup mahal.

2.3.1.2 Bandwidth

Dalam sistem komunikasi data komputer ini dikenal istilah *Bandwidth* atau kecepatan transmisi data, dalam satuan bit perdetik semakin

besar B*andwidth* maka semakin cepat transmisi datanya, contoh untuk komunikasi data dengan jaringan *Ethernet* mempunyai kecepatan 10-100 Mbps, modem telepon mempunyai beberapa jenis dengan kecepatan transmisi mulai dari 14,4 Kbps - 56 Kbps, *leased line, microwave radio, satelite* dapat mempunyai kecepatan transmisi yang besar lagi.

Perlu diingat bahwa semakin besar *bandwidth* maka semakin besar biaya yang harus dikeluarkan karena tariff sewa *bandwidth* tidak bias dibilang murah. Sebagai gambaran paling sederhana adalah jika kita ingin menggunakan saluran telepon sebagai media komunikasi maka *bandwidth* modem yang digunakan tarif biaya sewanya adalah sama dengan tarif menggunakan telepon lokal selama waktu yang digunakan untuk koneksi

2.3.1.3 Mail Server

Fungsi kerja dari *Mail Server* mirip dengan kantor pos, yang akan melayani surat keluar dan surat masuk. Jika pemakai mengirimkan *e-mail* maka *e-mail* tersebut dikirimkan ke *server* ini lalu diteruskan ke tujuannya jika tujuannya mempunyai *account* di *server* tersebut dan akan ditujukan ke *mail server* yang lain jika tujuan *e-mail* tersebut tidak terdapat pada *mail server* pengirim. Begitu juga jika *e-mail* yang ditujukan kepada pemakai yang mempunyai *account* di *mail server* ini maka akan disimpan pada *mail server* ini sampai saat pemakai tersebut mengambilnya secara elektronis.

2.3.1.4 File Transfer Protocol (FTP)

FTP bertindak sebagai penampung file-file yang dapat diakses oleh jaringan. File-file tersebut dapat di transfer baik untuk disimpan pada file

server dari jaringan *(upload)* ataupun diambil dari *file server* untuk ke computer pada jaringan *(download).* FTP server ini juga dimungkinkan untuk dapat diakses dari jaringan *internet* sehingga pemakai lain dari jaringan *internet* dapat melakukan *upload* dan *download* dari tempat lain yang berbeda di jaringan *internet.*

2.3.1.5 Domain Name Service (DNS)

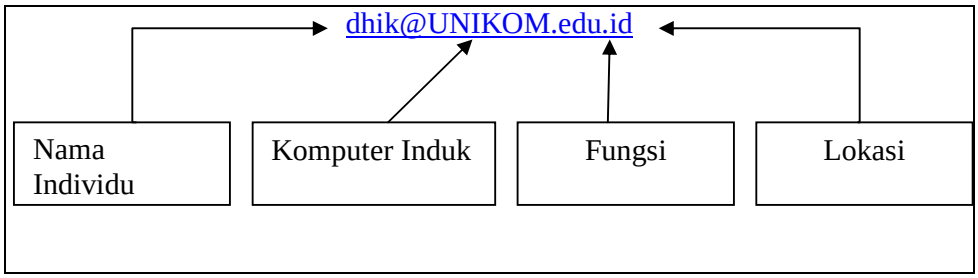
Komputer ini berfungsi sebagai identitas nama domain yang dimiliki oleh jaringan tersebut dan juga memelihara informasi data dari domain yang lain. Jika ada komputer dari jaringan *internet* ingin menghubungi jaringan dengan nama *domain* yang kita miliki maka komputer itu akan mencari komputer ini dijaringan *internet* dan begitu pula sebaliknya jika suatu komputer dari jaringan dalam kita ingin menghubungi komputer dengan domain lain maka komputer itu akan melihat informasi nama domain meneruskan informasi kepada alamat tersebut. Jika nama *domain* yang dituju tidak terdapat pada *DNS server* ini maka informasi akan dicarikan pada *DNS server* yang lain

2.3.1.6 E-mail

Menurut Azhar Susanto (2004:307) *e-mail* adalah media untuk saling mengirimkan pesan atau surat. Pengiriman surat melalui jaringan *internet* memungkinkan siapapun saling memberikan ide, informasi, bahkan dokumen.

Dalam email tanda @ menunjukan sebagai pemisah antara nama *email* dan domainnya. Nama yang terletak disebelah kiri @ menunjukan

nama individu atau organisasi sedangkan nama yang ksessaterletak disebelah kanan adalah nama domain, nama domain ini harus menunjukan nama yang unik (tunggal). Nama domain menunjukan sekumpulan computer yang berhubungan dengan *internet.*



Gambar 2.1 Komponen alamat *e-mail* di *internet*

(Sumber : Azhar Susanto, Sistem Informasi Manajemen konsep dan pengembangannya 2004, Linggajaya: Bandung)

2.4. Arsitektur Jaringan

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pengertian jaringan komputer, jenis-jeni jaringan komputer dan topologi jaringan komputer.

2.4.1. Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Abdul Kadir (2003:348) jaringan komputer adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data.

Dalam prakteknya, jaringan komputer memungkinkan untuk melakukan berbagi (*sharing*) perangkat lunak, perangkat keras, dan bahkan berbagi (*sharing*) kekuatan pemrosesan

2.4.2. Jenis-jenis Jaringan Komputer

Menurut Budhi Irawan (2005:19) ada empat kategori utama jaringan komputer, yaitu :

1. **LAN (*Local Area Network*)**

   LAN digunakan untuk menghubungkan komputer yang berada dalam suatu area yang kecil, jarak antara komputer yang dihubungkannya hanya bisa mencapai 5 sampai 10 km. Suatu LAN biasanya bekerja pada kecepatan 10 sampai 100 Mbps. LAN menjadi populer karena memungkinkan banyak pengguna untuk memakai sumber daya secara bersama-sama.

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 sampai beberapa ratus km. 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 dalam suatu negara. Cakupan WAN dapat meliputi 100 sampai 1.000 km, dan kecepatan antar kota bisa bervariasi antara 1,5 Mbps sampai 2,4 Gbps.

4 . GAN (*Global Area Network*)

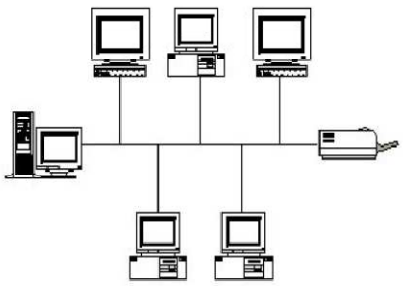
GAN merupakan jaringan yang menghubungkan negara-negara di seluruh dunia. Kecepatan GAN bervariasi mulai dari 1,5 Mbps sampai 100 Gbps dan cakupannya mencapai ribuan kilometer.

2.4.3 Topologi Jaringan Komputer

Menurut Budhi Irawan (2005:26) topologi fisik jaringan yang digunakan dalam jaringan diantaranya:

1. *Linear Bus* (Garis Lurus)

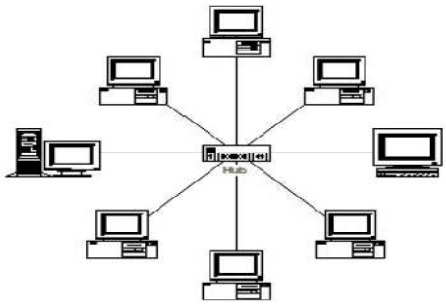
Topologi *linear bus* terdiri dari satu jalur kabel utama dimana masing-masing ujungnya diberikan sebuah *terminator*. Semua *nodes* pada jaringan (*file server*, *workstation*, dan perangkat lainnya) terkoneksi sebuah kabel utama (*backbone*).



Gambar 2.1 Topologi *Linear Bus*
(Sumber: Budhi Irawan, Jaringan Komputer 2005,Graha Ilmu:Yogyakarta)

2. *Star* (Bintang)

Pada topologi *star*, setiap *nodes* (*file server*, *workstation*, dan perangkat lainnya) terkoneksi ke jaringan melalui sebuah *concentrator*.

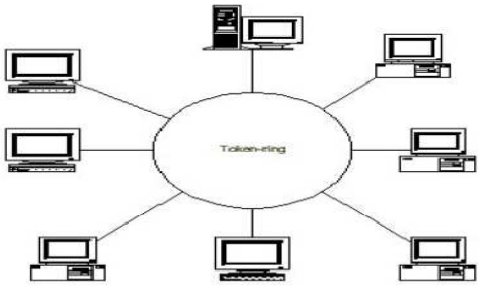


Gambar 2.2 Topologi *Star*

(Sumber: Budhi Irawan, Jaringan Komputer 2005,Graha Ilmu:Yogyakarta)

3. *Ring* (Cincin)

Topologi *ring* menggunakan teknik konfigurasi yang sama dengan topologi star tetapi pada topologi ini terlihat bahwa jalur media transmisi menyerupai suatu lingkaran tertutup.



Gambar 2.3 Topologi *Ring*

(Sumber: Budhi Irawan, Jaringan Komputer 2005,Graha Ilmu:Yogyakarta)

4. Tree (Pohon)

Topologi model ini merupakan perpaduan antara topologi *linear bus* dan *star*, yang terdiri dari kelompok-kelompok dari *workstation* dengan konfigurasi

star yang terkoneksi ke kabel utama yang menggunakan topologi *linear bus*. Topologi ini memungkinkan untuk perkembangan jaringan yang telah ada dan memungkinkan untuk mengkonfigurasi jaringan sesuai dengan kebutuhan.

2.5. Perangkat Lunak Pendukung

2.5.1 PHP

PHP diperkenalkan pertama kali oleh J Wynia adalah seorang pria yang memiliki dasar yang matang tentang pemrograman, khususnya pemrograman pada sisi *server*. PHP adalah bahasa pemrograman berbasis web. Bahasa ini mempunyai kelebihan yaitu kompabilitasnya dengan berbagai macam jenis *database*, dukungan dengan berbagai macam jenis sistem operasi. PHP lebih cocok dan umum digunakan jika digabungkan dengan *database* MySQL. MySQL dengan PHP seakan-akan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Tentunya untuk dapat menggunakan keduanya dibutuhkan tingkat kemampuan *programming t*ertentu.

2.5.2 Mysql

MySQL merupakan RDBMS (*Relational Data Base Management Sistem*). MySQL didistribusikan secara *open source* dan gratis mulai tahun 1996, tetapi mempunyai sejarah pengembangan sejak tahun 1979.

Database MySQL adalah *database* yang sangat *powerfull*, stabil, mudah. MySQL sangat banyak dipakai dalam sistem *database web* dengan menggunakan PHP. PHPTriad juga memberikan fasilitas *database* yang. Karena PHPTriad dilengkapi dengan *database* MySQL maka terdapat tempat untuk menyimpan data (*store*), dan untuk mengambil kembali data anda

(*retrieve*). Seperti sistem *database* SQL (*Structured Query Language*) yang lain, MySQL juga dilengkapi dengan perintah-perintah dan sintaks-sintaks SQL, dengan keunggulan sebagai berikut.

a. Konsep *database* MySQL berkecepatan tinggi tentang system penyajian data.

b. Harga yang relatif murah, karena ada yang dapat diperoleh secara gratis

c. Sintaks bahasanya menggunakan perintah yang sederhana.

d. Dapat bekerja dalam beberapa system operasi seperti *Windows, Linux, MacOs, Unix (Solaris, AIX, dan DEC Unix), FreeBSD, OS/2, Irix*.

e. Dukungan penggunaan banyak tersedia (Swastika, 2006:5).

2.5.3 Dreamweaver

Menurut Bunafit Nugroho (2004:91) dreamweaver adalah editor yang komplit yang dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk layer.

Dreamweaver merupakan program profesional editor HTML visual yang digunakan untuk mengelola situs dan menata layout halaman *web*. Saat ini versi terbaru dari Dreamweaver yang dikeluarkan oleh Macromedia adalah *Dreamweaver* MX 2004. pada versi ini, tampilannya mengalami perubahan yang kaya akan warna dan area kerjanya menjadi lebih ringkas dan efisien. Hal ini dapat dilihat dengan peletakan tombol-tombol dan panel-panel yang dapat *minimize* (disembunyikan) untuk menghemat area kerja.

Disamping itu, masih banyak terdapat penambahan fasilitas-fasilitas lainnya yang membuat *Dreamweaver* MX lebih *powerfull*, seperti kemampuan menangani penyuntingan kode dengan lebih baik, menangani dokumen-

dokumen baru seperti XHTML, kemampuan *validasi* dan *debug* di *browser*, panel *snippets* yang berfungsi untuk menyunting dan menyimpan blok kode yang sering digunakan, serta fasilitas penanganan berbagai *database*

2.5.4 UML *(Unified Modeling Language)*

Menurut Bambang Heriyanto (2004:259) UML adalah bahasa grafis untuk mendokumentasi, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak. UML berorientasi objek menerapkan banyak level abstraksi, tidak bergantung proses pengembanagn, tidak bergantung bahasa dan teknologi, pemaduan beberapa notasi di beragam metodologi, pengembangan UML dimulai dari kerjasama Grady Booch dan James Rumbauhh pada 1994 untuk mengkombinasikan dua metodologi terkenal-Booch dan OMT, kemudian Ivar Jacobson pencipta metode OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) bergabung.