BAB II

LANDASAN TEORI

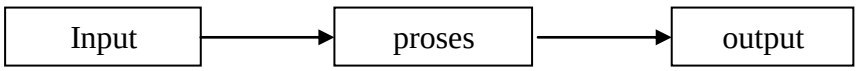
2.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok unsur yang terintegrasi satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama – sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Jogiyanto HM (2005:2), mendefinisikan sistem sebagai berikut : Sistem adalah suatu jaringan dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu, dimana prosedur suatu sistem merupakan suatu urut – urutan operasi klasikal (tulis-menulis), dan melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi – transaksi bisnis yang terjadi.

2.1.1. Bentuk Umum Sistem

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



Gambar 2.1 Model sistem sederhana

2.1.2. Karakteristik sistem

1. Komponen (component)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak perduli

betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. **Batas Sistem (*Boundary*)**

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan, karena dengan batas sistem ini fungsi dan tugas dari subsistem yang satu dengan lainnya berbeda tetapi tetap saling berinteraksi. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

3. **Lingkungan luar sistem (environments)**

   Segala sesuatu diluar dari batas sistem yang mempengaruhi operasi dari suatu sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan atau merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan harus dipelihara dan dijaga agar tidak hilang pengaruhnya, sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dimusnahkan dikendalikan agar tidak mengganggu operasi sistem.

4. **Penghubung Sistem (*Interface*)**

   Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Untuk membentuk satu kesatuan, sehingga sumber-sumber daya mengalir dari subsistem yang satu ke subsistem yang lainnya. Dengan kata lain output dari suatu subsistem akan menjadi input dari subsistem yang lainnya.

5. **Masukan sistem (*Input*)**

   Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*Maintenance Input*) adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Masukan Sinyal (*Signal Input*) adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. **Keluaran Sistem (Output)**

   Merupakan hasil dari energi yang diolah oleh sistem. Meliputi : Keluaran yang berguna, contohnya Informasi yang dikeluarkan oleh komputer. Dan Keluaran yang tidak berguna yang dikenal sebagai sisa pembuangan, contohnya panas yang dikeluarkan oleh komputer

7. **Pengolah Sistem (Process)**

   Merupakan bagian yang memproses masukan untuk menjadi keluaran yang diinginkan.

8. **Tujuan Sistem (Goal)**

   Setiap sistem pasti mempunyai tujuan ataupun sasaran yang mempengaruhi input yang dibutuhkan dan output yang dihasilkan. Dengan kata lain suatu sistem akan dikatakan berhasil kalau pengoperasian sistem itu mengenai sasaran atau tujuannya. Sistem yang tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

2.1.4 Elemen Sistem

Sistem informasi terdiri dari elemen-elemen yang terdiri dari orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen ini merupakan komponen fisik.

1. Orang

   Orang atau personil yang di maksudkan yaitu operator komputer, analis sistem, programmer, personil data entry, dan manajer sistem informasi/EDP

2. Prosedur

   Prosedur merupakan elemen fisik. Hal ini di sebabkan karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik seperti buku panduan dan instruksi. Ada 3 jenis prosedur yang dibutuhkan, yaitu instruksi untuk pemakai, instruksi untuk penyiapan masukan, instruksi pengoperasian untuk karyawan pusat komputer.

3. Perangkat keras

   Perangkat keras bagi suatu sistem informasi terdiri atas komputer (pusat pengolah, Unit masukan/keluaran), peralatan penyiapan data, dan terminal masukan/keluaran.

4. Perangkat lunak

   Perangkat lunak dapat dibagi dalam tiga jenis utama :

   a. Sistem perangkat lunak umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.
   b. Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.
   c. Aplikasi pernagkat lunak yang terdiri atas program yang secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.

5. Basis data

   File yang berisi program dan data dibuktikan dengan adanya media penyimpanan secara fisik seperti diskette, hard disk, magnetic tape, dan sebagainya. File juga meliputi keluaran tercetak dan catatan lain diatas kertas, mikro film, an lain sebagainya.

6. Jaringan komputer

   Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data.

7. Komunikasi data

   Komunikasi data adalah merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputerkomputer dan pirant-piranti yang lain dalam bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat digital. Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu sistem informasi karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputer-komputer dapat berkomunikasi satu sama lain.

2.2 Pengertian Informasi

Menurut Gordon B. Davis, informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang.

Penulis lain, Burch dan Strater, menyatakan: informasi adalah pengumpulan atau pengolahan data untuk memberikan pengetahuan atau keterangan.

Sedangkan George R. Terry, Ph. D. menyatakan bahwa informasi adalah data yang penting yang memberikan pengetahuan yang berguna.

Jadi, secara umum informasi adalah data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang.

George R. Terry, Ph. D. menjelaskan, berguna atau tidaknya informasi tergantung pada beberapa aspek, yaitu:

1. Tujuan si penerima

   Apabila informasi itu tujuannya untuk memberikan bantuan maka informasi itu harus membantu si penerima dalam usahanya untuk mendapatkannya.

2. Ketelitian penyampaian dan pengolahan data

   Penyampaian dan mengolah data, inti dan pentingnya info harus dipertahankan.

3. Waktu

   Informasi yang disajikan harus sesuai dengan perkembangan informasi itu sendiri.

4. Ruang dan tempat

   Informasi yang didapat harus tersedia dalam ruangan atau tempat yang tepat agar penggunaannya lebih terarah bagi si pemakai.

5. Bentuk

Dalam hubungannya bentuk informasi harus disadari oleh penggunaannya secara efektif, hubungan-hubungan yang diperlukan, kecenderungan-kecenderungan dan bidang-bidang yang memerlukan perhatian manajemen serta menekankan informasi tersebut ke situasi-situasi yang ada hubungannya.

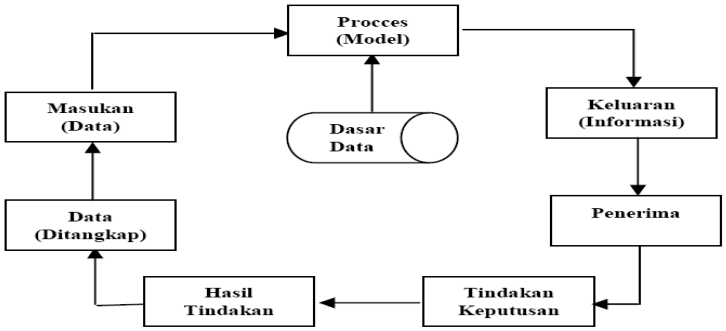
6. Semantik

   Agar informasi efektif informasi harus ada hubungannya antara kata-kata dan arti yang cukup jelas dan menghindari kemungkinan salah tafsir.

2.2.1 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data tersebut harus melalui beberapa pengolahan dengan menggunakan suatu model tertentu agar dihasilkan suatu informasi yang berguna.

Siklus informasi menggambarkan pengolahan data menjadi informasi dan pemakaian informasi untuk pengambilan keputusan, hingga akhirnya dari tindakan hasil pengambilan keputusan tersebut dihasilkan data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input.



Gambar 2.2 Siklus Informasi

Sumber : Abdul Kadir (2003 : 32)

2.3 Pengertian Sistem Informasi

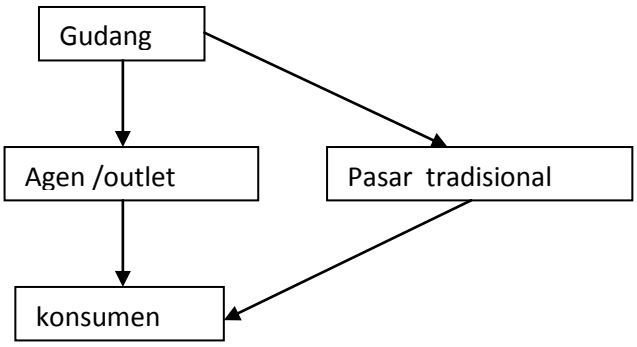
Pengertian Sistem Informasi Secara umum merupakan kegiatan atau aktifitas yang melibatkan serangkaian proses, berisi informasi-informasi yang digunakan untuk mencapai tujuan. Pengertian Sistem Informasi menurut Robert dalam Jogiyanto (2000) adalah informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Pengertian Sistem Informasi menurut Henry C. Lucas, Sistem Informasi adalah kegiatan dari suatu prosedur-prosedur yang diorganisasikan bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi.

2.4 Pengertian Distribusi

Distribusi merupakan kegiatan manajemen yang bertuuan untuk mencapai daya guna (efesiensi) yang optimal didalam memanfaatkan barang dan jasa. Distribusi modern dapat didefinisikan sebagai proses pengelolaan yang strategis terhadap pemindahan dan penyimpanan barang, suku cadang dan barang jadi dari para supplier, diantara fasilitas-fasilitas perusahaan dan para langganan. Cirri-ciri

utama distribusi adalah integrasi berbagai dimensi dan tuntutan terhadap pemindahan (movement) dan penyimpanan (storage), yans strategis.



Gambar 2.3 siklus sederhana distribusi

Dengan ini distribusi dapat diartikan dengan rangkaian kegiantan dalang rangka pengeluaran dan pengiriman barang yang bermutu dari gudang sesuai dengan permintaan pasar.

Secara umum distribusi dibagi menjadi dua bagian yaitu:

1. Distribusi Fisik (Physical Distribution)

   Distribusi fisik secara umum berkaitan dengan pemindahan dan penyimpanan barang atau produk dari supplier ke konsumen distribusi fisik adalah suatu disiplin ilmu yang pada mulanya berasal dari lingkungan militer.Dalam konteks itu distribusi fisik terdiri dari seluruh persiapan dan aktifitas-aktifitas yang dibutuhkan untuk memberikan bantuan terhadap pasokan akan barang dan stock agar mencapai hasil yang lebih efifien dan dibawah keadaan yang sangat menguntungkan. Dewan Manajemen Distribusi Fisik Nasional Amerika Serikat mendefinisikan distribusi fisik sebagai berikut :

   “ Suatu rangkaian aktivitas yang luas mengenai pemindahan barang jadi

secara efisien dari akhir batas produksi kepara konsumen, serta didalam beberapa hal mencakup pemindahan bahan mentah dari suatu pembekal keawal batas produksi “.

2. Distribusi Komersial (Commercial Distribution)

Distribusi komersial merupakan suatu tingkatan yang mana tempat dimana produk harus dihasilkan untuk memungkinkan pelanggan/costumer membeli produk.Aktivitas-aktivitas distribusi komersil terdiri dari sebagai contoh kepuasan yang diperhatikan ukuran dari struktur dari penyaluran distribusi, jumlah distribusi atau control dari aktivitas-aktivitas distributor.Ciri-ciri distribusi komersial adalah tidak memperhatika dorongan dari aliran produk akhir antara produsen dan konsumen.

Selain itu juga terdapat tujuan lain distribusi, diantaranya yaitu :

a. Penyimpanan (warehousing) merupakan pelayanan pada produksi, yang dirancang untuk menanggani produk, memindahkan produk dari bagian produksi ke unit pemasaran serta menyalurkannya ke konsumen.
b. Pengiriman merupakan pelayanan pemasaran yang dirancang untuk mengangkut produk sesuai dengan order dan menyalurkannya ke konsumen.
c. Perencanaan sistem distribusi dirancang untuk mengkoordinasikan penyimpanan dan pengiriman, meliputi pengaturan penyimpanan, mengatur alat angkutan, membuat jadwal pengiriman dan mengendalikan operasi.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengiriman atau dengan kata lain distribusi merupakan sebuah organisasi sistem yang bertujuan untuk

mengirim atau menyalurkan produk kepada konsumen sehingga akan diperoleh suatu kepuasan (satisfaction) yaitu dengan cara menyuplai produk yang tepat ke tempat pada waktu yang tepat dengan biaya minimum.Selain itu distribusi juga merupakan sebuah manajemen persediaan untuk mencapai suatu pelanggan.

2.5 Pengertian Barang

Menurut Bayu Swasta (2000:34) barang adalah Suatu sifat yang kompleks baik dapat diraba maupun tidak dapat di raba, termasuk bungkus, harga, prestise perusahaan, dan pengecer. Pelayanan perusahaan dan pengecer, yang diterima oleh pembeli untuk memuaskan keinginan atau kebutuhan. Pengolongan barang menurut tingkat pemakaian dan kekongkritannya :

1. Barang Tahan lama (durable goods) adalah barang-barang yang secara normal dapat dipakai berkali-kali, jadi dapat dipakai untuk jangka waktu yang relative lama. Misalnya : Pakaian, Mesin tulis, kacamata penggaris, dan sebagainya.
2. Barang Tidak Tahan Lama (non durable goods) adalah barang-barang yang secara normal hanya dipakai satu kali atau beberapa kali saja, artinya sekali barang itu dipakai akan habis, rusak, atau tidak dapat dipakai lagi. Misalnya : Bahan Baku, Sabun, Makanan, dan sebagainya.
3. Jasa adalah kegiatan, manfaat, atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual. Misalnya : Jasa reparasi, Jasa Potong rambut, Jasa Pendidikan, dan sebagainya.

Penggolongan barang menurut tujuan pemakaiannya oleh pemakainya adalah:

a. Barang Konsumsi

Barang konsumsi adalah barang-barang yang untuk dikonsumsikan, barang konsumsi dibagi menjadi tiga yaitu

1. Barang konvinen (convenience goods)

   Yaitu barang yang mudah dipakai, membelinya dapat disembarang tempat dan pada setiap waktu. Contohnya rokok dan sabun

2. Barang shopping (shopping goods)

   Barang Shopping yaitu barang yang harus dibeli dengan mencari dahulu dan di dalam membelinya harus dipertimbangkan masak-masak. Misalnya dengan membandingkan mutu, harga, kemasan, dsb. Misalnya : Tekstil, perabot rumah tangga, dan sebagainya. Secara relative barang-barang shopping ini lebih mahal , dibandingkan dengan barang konvenien, dan di butuhkan usaha-usaha serta waktu yang relatif banyak untuk mengadakan perbandingan.

3. Barang special

   Barang special yaitu barang yang mempunyai ciri khas dan hanya dapat dibeli di tempat tertentu saja. Misalnya barang antik di toko seni tertentu, perhiasan di toko perhiasan tertentu

b. Barang Industri

Barang-barang yag di beli untuk proses lagi/untuk kepentingan dalam industry baik secara langsung atau tidak langsung dipakai proses produksi. Misalnya : dalam industrial baja, hampir semua produk dari baja digunakan untuk memproduksi barang lain.

2.6 Jaringan Komputer

Menurut Iwan Sofana (2008:3), yang dimaksud dengan jaringan computer (computer networks) adalah suatu himpunan interkoneksi sejumlah computer autonomous. Dalam bahasa yang popular dapat dijelaskan bahwa jaringan computer adalah kunpulan beberapa computer (dan perangkat lain seperti printer, hub, dan sebagainya) yang saling terhubung satu sama lain melalui media perantara. Media perantara ini bisa berupa kabel maupun tanpa kabel (nirkabel). Informasi berupa data akan mengalir dari satu computer ke computer lain atau dari satu computer ke perangkat lain, sehingga bertukar data atau berbagai perangkat keras.

Untuk memudahkan memahami jaringan computer, para ahli kemudian membagi jaringan computer berdasarkan beberapa klasifikasi, diantaranya:

a. Berdasarkan area atau skala

b. Berdasrkan media penghantar

c. Berdasarkan fungsi

2.6.1 Klasifikasi Jaringan Komputer

a. Berdasarkan area atau skala

1. LAN (Local Area Network)

   Local area network adalah jaringan local yang dibuat pada area tertutulp. Misalkan dalam satu gedung atau dalam satu ruangan. Kadangkala jaringan local disebut juga jaringan privat. LAN biasa digunakan untuk jaringan kecil yang menggunakan resource bersama-sama seperti penggunaan printer.

2. MAN (Metropolitan Area Network)

   Metropolitan area network menggunakan metode sama dengan LAN namum daerah cakupannya lebih luas. Daerah cakupannya bisa beberapa kantor dalam komplek yang sama.

3. WAN (World Area Network)

   World area network cakupannya lebih luas daripada MAN. Cakupann WAN meliputi satu kawasan, satu Negara, satu pulau, bahkan satu benua.

4. Internet

   Internet merupakan jaringan longgar dari ribuan jaringan computer yang menjangkau jutaan orang diseluruh dunia. Internet berasal dari interconnection networking yang mempunyai arti hubungan berbagai computer dengan berbagai tipe membentuk sistem jaringan yang menggunakan protocol TCP/IP dan mencakup seluruh dunia (jaringan computer global) dengan melalui komunikasi seperti telepon. (Wikipedia.com).

b. Berdasrkan media penghantar

Berdasarkan media penghantar jaringan komuter dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu :

1. Wire Network

   Wire network adalah jaringan computer yang menggunakan kabel sebagai medua penghantar. Jadi data mengalir pada kabel. Kabel jaringan berfungsi dalam mengirim informasi dalam bentuk sinyal listrik antar komputer jaringan.

2. Wireless network

   Wireless network adalah jaringan tanpa kabel yang menggunakan media penghantar gelombang radio atau cahaya infrared. Wireless network juga Merupakan jaringan dengan medium berupa gelombang elektromagnetik. Pada jaringan ini tidak diperlukan kabel untuk menghubungkan antar

komputer karena menggunakan gelombang elektromagnetik yang akan mengirimkan sinyal informasi antar komputer jaringan

c. Berdasarkan fungsi

Berdasarkan media penghantar jaringan komuter dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu :

1. Client server

   Jaringan computer yang salah satu (boleh lebih) computer difungsikan sebagai server atau induk bagi computer lain. Server melayani computer lain yang disebut client. Layanan yang diberikan bisa berupa akses web, e-mail, file, atau yang lainnya. Client server banyak dipakai pada internet. namun LAN atau jaringan lainpun bisa mengimplementasikannya.

2. Peer to peer

   Jaringan computer dimana setiap computer bisa menjadi server sekaligus client. Setiap computer dapat menerima dan memberikan access dari atau ke computer lain. Peer to peer banyak diimplementasikan pada LAN.

2.6.2 Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat yang didapat dalam membangun jaringan komputer, yaitu :

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 maupun pengaruh dari pemakai.

2. Media Komunikasi

Jaringan komputer memungkinkan terjadinya komunikasi antar pengguna, baik untuk teleconference maupun untuk mengirim pesan atau informasi yang penting lainnya.

3. Integrasi Data

   Jaringan komputer dapat mencegah ketergantungan pada komputer pusat, karena 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 yang memudahkan pemakai untuk memperoleh dan mengolah informasi setiap saat.

4. Pengembangan dan Pemeliharaan

   Pengembangan peralatan dapat dilakukan dengan mudah dan menghemat biaya, karena setiap pembelian komponen seperti printer, maka tidak perlu membeli printer sejumlah komputer yang ada tetapi cukup satu buah karena printer itu dapat digunakan secara bersama – sama. Jaringan komputer juga memudahkan pemakai dalam merawat harddisk dan peralatan lainnya, misalnya untuk memberikan perlindungan terhadap serangan virus maka pemakai cukup memusatkan perhatian pada *harddisk* yang ada pada komputer pusat.

5. Keamanan Data

   Sistem Jaringan Komputer dapat memberikan perlindungan terhadap data. Karena pemberian dan pengaturan hak akses kepada para pemakai, serta teknik perlindungan terhadap harddisk sehingga data mendapatkan perlindungan yang efektif.

6. Sumber Daya Lebih Efisien dan Informasi Terkini

   Dengan pemakaian sumber daya secara bersama – sama, akan mendapatkan hasil yang maksimal dan kualitas yang tinggi. Selain itu data atau informasi yang diakses selalu terbaru, karena setiap ada perubahan yang terjadi dapat segera langsung diketahui oleh setiap pemakai.

2.6.3. Tinjauan Tentang Internet

Internet adalah rangkaian atau jaringan sejumlah komputer yang saling berhubungan. Internet berasal dari kata *interconnected-networking*. Internet merupakan jaringan global yang menghubungkan suatu jaringan (*network*) dengan jaringan lainnya di seluruh dunia. Media yang menghubungkan bisa berupa kabel, kanal satelit maupun frekuensi radio.

Jaringan internet bekerja bekerja berdasarkan suatu protokol (aturan). TCP/IP yaitu Transmission Control Protocol Internet Protocol adalah protokol standar yang digunakan untuk menghubungkan jaringan-jaringan di dalam internet sehingga data dapat dikirim dari satu komputer ke komputer lainnya. Setiap komputer diberikan suatu nomor unik yang disebut dengan alamat IP.

Sejarah internet dimulai dari ARPANet, yaitu sebuah proyek Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Pada tahun 1969 dilakukan sebuah riset yaitu bagaimana cara menghubungkan suatu komputer dengan komputer lainnya atau membentuk suatu jaringan. Di tahun 1970 mereka berhasil menghubungkan lebih dari 10 komputer yang membentuk jaringan. Kemudian tahun 1973 jaringan

ARPANet mulai dikembangkan di luar Amerika Serikat. Sejarah internet berlanjut ketika komputer di University College di London ikut bergabung dengan jaringan ARPANet. Di tahun-tahun selanjutnya jaringan ini semakin berkembang.

Pada tahun 1982, karena banyaknya komputer yang bergabung maka dibutuhkan sebuah protokol resmi yang menghubungkan semua komputer dan jaringan dan dibentuklah TCP/IP. Di tahun 1984 kemudian diperkenalkan sistem penamaan domain yang dikenal dengan DNS (Domain Name System). Internet kemudian tumbuh secara pesat di tahun 1990-an. Demikianlah sejarah internet secara singkat.

Beberapa hal yang berhubungan dengan internet adalah WWW, HTTP dan URL

WWW (World Wide Web) merupakan bagian dari internet yang cepat berkembang dan paling populer. WWW merupakan jaringan beribu-ribu komputer yang dikategorikan menjadi dua yaitu : client dan server. Dua hal yang perlu diperhatikan adalah software web server dan software web browser.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) adalah protokol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh web browser dan web server. HTTP merupakan protokol standar yang digunakan dalam mengakses dokumen HTML.

URL (Uniform Resource Locator) adalah suatu sarana untuk menentukan informasi pada suatu web server. URL dapat diibaratkan sebagai suatu alamat. suatu informasi.

2.7 Perangkat Lunak Penunjang

2.7.1 Sekilas Tentang PHP

Menurut Abdul kadir (2008:2) PHP adalah bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan didalam server dan diproses diserver. PHP dapat dijabarkan juga dengan bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs *web* dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

PHP dibuat pertama kali oleh satu orang yaitu Rasmus Lerdorf, yang pada awalnya dibuat untuk menghitung jumlah pengunjung pada homepagenya. Diawal Januari 2001, PHP telah dipakai lebih dari 5 juta domain diseluruh dunia, dan akan terus bertambah karena kemudahan aplikasi PHP ini dibandingkan dengan bahasa Server side yang lain.

Kelebihan PHP Dari Bahasa Pemrograman Lain:

Pemrograman yang berjalan pada server banyak sekali. Setiap program mempunyai kelebihan dan kekurangan. Saat ini banyak website yang menggunakan program PHP sebagai dasar pengolahan data. Beberapa keunggulan yang dimiliki program PHP adalah :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
2. PHP memiliki tingkat akses yang lebih cepat dan bersifat free atau gratis
3. PHP mampu berjalan di beberapa server yang ada, misalnya Apache, Microsoft IIS, PWS, AOLserver, phtpd, fhttpd, dan Xitami.

4. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis – milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
5. Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena referensi yang banyak.
6. PHP juga mendukung akses ke beberapa database yang sudah ada, baik yang sifatnya free/gratis ataupun komersial. Database itu antara lain MySQL,PosgreSQL, mSQL, Informix, dan microsoftSQL server.
7. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin *(linux, unix, windows)* dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

2.7.2 Xampp

Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Setelah menginstall xampp, kita bisa memulai pemrograman PHP dikomputer sendiri maupun mencoba menginstal aplikasi-aplikasi web.

2.7.3 Apache

Apache, adalah sebuah aplikasi server untuk menjalankan pemrograman PHP MyAdmin di dalam komputer localhost.

2.7.4 MySql

Abdul Kadir (2008:348), menyebutkan MySQL sebagai salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*nya. Selain itu, ia bersifat *open source* pada berbagai platform kecuali untuk jenis enterprise yang bersifat komersial.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relation Database management Sistem*). Itulah sebabnya istilah seperti table, baris, dan kolom digunakan pada MySQL. Pada MySQL sebuah database mengandung salah satu atau sejumlah table.

2.7.5 HTML (Hyper Text Mark-Up Language)

Informasi-informasi yang kita dapat dari internet dalam bentuk Web kebanyakan dibuat dengan menggunakan bahasa program yang bernama HTML (Hyper Text Mark-Up Language). HTML merupakan dasar dari pembuatan situs

Web, sehingga kita harus mengerti dasar-dasar HTML sebelum membuat sebuah situs web.

Bahasa HTML tidaklah sesulit bahasa pemograman yang lain, tidak ada percabangan, fungsi logika, pengulangan, bahkan tidak ada operasi aritmetika sekali pun, yang ada hanyalah bagaimana mengatur format sebuah dokumen.

2.7.6 Web Browser

Web Browser disebut juga sebagai *perambah* atau *peramban,* adalah perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh server web. Penjelajah web yang populer adalah Microsoft Internet Explorer dan Mozilla Firefox. Penjelajah web adalah jenis agen pengguna yang paling sering digunakan. Web sendiri adalah kumpulan jaringan berisi dokumen dan tersambung satu dengan yang lain, yang dikenal sebagai World Wide Web.

World Wide Web lebih dikenal dengan singkatan www adalah sekumpulan informasi yang dapat diakses melalui program browser Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Opera. Web terdiri dari dua komponen dasar yaitu:

a. Server Web

   Sebuah komputer (server) dan software yang menyimpan dan mendistribusikan data komputer lainnya melalui jaringan internet.

b. Browser Web

Adalah software yang dijalankan pada komputer pemakai (*client*) yang meminta informasi dari server web dan menampilkannya sesuai dengan file data itu sendiri.

2.7.7 Macromedia Dreamweaver

Menurut Andi Publisher (2007) dalam buku *Seri Panduan Lengkap Macromedia* disebutkan bahwa macromedia Dreamweaver adalah sebuah editor web profesional yang digunakan untuk mendesain dan mengelola situs Web atau halaman Web.

Dreamweaver paling sering digunakan oleh Web desainer atau Web programmer dalam mengembangkan suatu situs Web. Hal ini disebabkan area kerja, fasilitas, dan kemampuan Dreamweaver yang makin powerful dan menunjang peningkatan produktifitas dan efektifitas untuk mendesain atau membangun situs web. Dreamweaver juga dilengkapi dengan fasilitas untuk manajemen situs yang cukup lengkap.

Dreamweaver memudahkan user untuk bekerja dalam lingkungan editing yang visual yang tentunya dilengkapi dengan control hand-coding HTML-nya. Dreamweaver juga dapat mengembangkan animasi dari Flash kedalamnya. Selain itu dreamweaver menyediakan interface yang *full-featured codding* yang termasuk *tools code-editing* dan materi CSS, Javascript, CFML, dan bahasa lainnya.

Aplikasi yang dibangun dapat berupa aplikasi dinamis, dimana dreamweaver kmpatibel dengan teknologi server seperti CFML, ASP, NET, JSP dan PHP. Selain itu juga kompatibel dengan XML, data yang disediakan tools

untuk membuat halaman XSLT, menyertakan file XML, dan memajangnya dihalaman web.