BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem yaitu pertama, pendekatan yang menekankan pada prosedur sistem dan yang kedua, pendekatan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan yang menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem sebagai berikut :

> Menurut **[JOG99]** " *Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu*. "

Sedangkan, pendekatan yang menekankan pada komponen atau elemen mendefinisikan sistem sebagai berikut :

> Menurut **[JOG99]** " *Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu*. "

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

1. Komponen Sistem, suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem yang mempunyai sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.
2. Batas Sistem, daerah yang yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem, apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
4. Penghubung sistem, media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.
5. Masukan sistem, energi yang dimasukan kedalam sistem yaitu masukan perawatan *(maintenance input)* dan masukan sinyal *(signal input)*.
6. Keluaran sistem, hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem yang lain.
7. Pengolah sistem, suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

   Sasaran sistem, suatu sistem pasti mempunyai tujuan *(Goal*) atau sasaran.

2.1.1. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut ini :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik.

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia.

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh

manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine sistem* atau ada yang menyebut dengan *man-machine*.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan sistem tak tentu.

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probalitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai 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 tangan dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruhi dengan lingkungan luarnya

2.2. Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah suatu hal yang sangat dibutuhkan disebuah organisasi untuk kelancaran usaha yang dilakukan oleh organisasi tersebut guna mencapai target yang telah ditentukan oleh anggota organisasi tersebut. Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

> Menurut **[JOG99]** "*Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya*. "

Data adalah kegiatan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.Data adalah fakta atau apapun yang dapat digunakan sebagai input dalam menghasilkan informasi.

> Menurut **[JOG99]** "*Data adalah kenyataan yang menggambarkan sutau kejadian atau kesatuan nyata.Kejadian adalah suatu yang terjadi pada saat tertentu*".

2.2.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur, dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdik

Sistem Informasi merupakan asset bagi suatu perusahaan yang bila diterapkan dengan baik akan memberikan kelebihan untuk berkompetisi sekaligus meningkatkan kemungkinan bagi kesuksesan suatu usaha

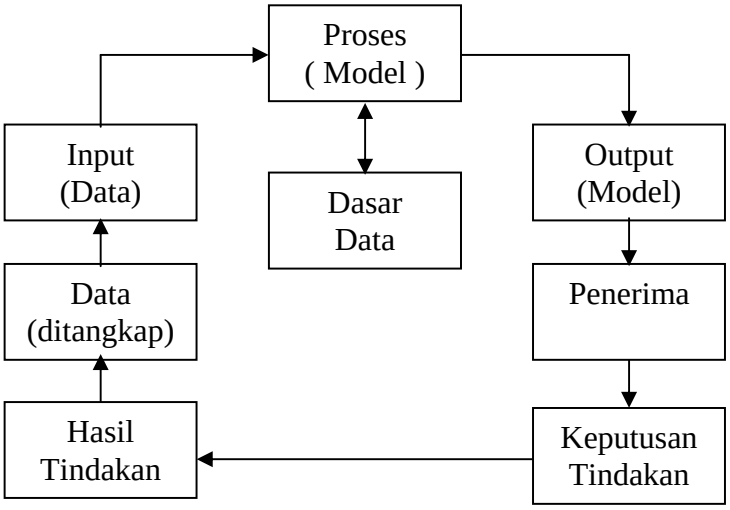
Pengertian Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan

Sistem informasi yang baik adalah sistem informasi yang terhubung dengan jaringan komputer. Tetapi suatu sistem yang dinyatakan sebagai sistem informasi, lengkap dengan jaringan komputer yang terbaru, belum dapat dikatakan sebagai sistem informasi yang utuh, jika di dalamnya tidak terdapat informasi yang bermanfaat bagi sistem organisasi atau jika datanya pernah ada yang dimasukkan, namun sudah kadaluarsa.

Sistem informasi dapat disebut baik, jika usernya rajin memasukkan dan memeriksa data dari waktu ke waktu, jika operatornya rajin memeriksa kebenaran proses-proses pengolahan data yang ada di dalamnya, serta jika pimpinan organisasinya mudah mengakses informasi tentang kinerja sistem organisasi, melalui keberadaan sistem informasi, serta didasarkan pada data yang akurat **[JOG99]**.

2.2.2. 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. Penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membantu sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus yang disebut siklus informasi **[JOG99]**.



Gambar 2.1 Siklus Informasi

(Sumber : Jogiyanto, HM 1999)

2.3. Kualitas Informasi

Suatu informasi dikatakan berkualitas apabila informasi itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

1. Akurat, informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak keluar jalur yang diharapkan tetapi sebaliknya mencerminkan maksud dan tujuannya.
2. Tepat waktu, informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat karene informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan.
3. relevan, informasi tersebut mempunyai manfaat bagi pemakainya.

2.2.3. Nilai Informasi

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Misalnya adalah berapa biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan informasi tersebut.

Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasiumumnya 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. Lebihlanjut sebagian besar informasi tidak dapat persis ditaksir keuntunganya dengan suatu nilai usang **[JOG99]**.

2.2.4. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi sendiri memiliki sejumlah komponen tertentu diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Blok Masukan

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

2. Blok Model

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan

3. Blok Keluaran

   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

   Teknologi merupakan “kotak alat” 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*).

5. Blok Basis Data

   Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan didalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.

6. Blok Kendali

   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, air, kegagalan–kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidak efisienan dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi, dapat diatasi dengan cepat.

2.3. Pengertian Basis Data

Menurut [**FAT99]** pengertian tentang basis data yaitu :

“ Basis data (database) didefinisikan sebagai himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis ”.

2.3.1. Operasi basis data

Operasi-operasi basis data yang dapat kita lakukan berkenaan dengan basis data meliputi :

a. Pembuatan basisi data baru (*Creat database*)
b. Penghapusan basis data baru (*Drop database*)
c. Penghapusan file atau tabel baru ke suatu basis data (*Creat table*)
d. Penghapusan file atau table dari ke suatu basis data (*Drop table*)

e. Penambahan atau pengisian data baru ke sebuah file atau tabel di sebuah basis data (*Insert*)
f. Pengmabilan data dari sebuah file atau tabel (*Retrieve* atau *search*)
g. Pengubahan data dari sebuah file atau tabel (*Update*)
h. Penghapusan data dari sebuah file atau tabel (*Delete*)

2.4. Analisis dan Perancangan Terstruktur

Perancangan merupakan tahap persiapan untuk rancang bangun implementasi suatu sistem, yang menggambarkan bagaimana sustu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi termasuk mengkonfugurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

Dalam perancangan suatu sistem diperlukan beberapa alat Bantu. Alat Bantu ini merupakan refresentasi grafik yang dapat mempermudah dalam menggambarkan komponen-komponen yang ada, proses yang terjadi dan membuat usulan pemecahan masalah secara logika. Alat Bantu yang digunakan diantaranya Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD) dan Kamus Data **[JOG99]**.

2.4.2 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan pola penggambaran yang berfungsi untuk memperlihakan interaksi Sistem Informasi tersebut dengan lingkungan dimana sistem tersebut ditempatkan **[JOG99]**.

2.4.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram (DFD) adalah sebuah teknis grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output **[JOG99]**.

2.4.4 Diagram Relasi Entitas

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sebuah diagram yang menggambarkan model relasi antar rancangan data yang tersimpan. Model ini diperlukan untuk menggambarkan struktur dari data relasi antar data (yang mungkin sangat kompeks). Model ERD ini dibentuk dari empat komponen dasar yaitu **[JOG99]** :

1. Entitas.

   dalah sesuatu yang dapat dibedakan. Entitas ini dapat berupa orang, tempat, peristiwa atau konsep yang bias memberikan atau mengandung informasi.

2. Relasi.

   Hubungan atara entitas. Jenis relasi yang ada didalam database adalah sebagai berikut :

   a. Relasi satu ke satu (1-1)
   b. Relasi satu ke banyak (1-N)
   c. Relasi banyak ke banyak (N-N)

3. Atribut.

   Setiap entitas memiliki atribut-atribut atau elemen-elemen data yang merincikan entitas tersebut.

4. Kunci

   Sebuah atribut atau set atribut yang nilainya mengidentifikasikan entitas secara unik dalam set entitas.

2.4.5 Kamus Data

Kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisa sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir disistem dengan lengkap.

Kamus data atau *data dictionary* atau disebut juga dengan istilah *sistem* data *dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan dengan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap perancangan sistem,

kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database. kamus data terdiri atas **[JOG99]** :

a. Nama arus data

   Karena kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir di diagram arus data, maka nama dari arus data juga harus dicatat di kamus data, sehingga mereka yang membaca diagram arus data dan memerlukan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data tentu di diagram arus data dapat langsung mencarinya dengan mudah di kamus data.

b. Alias

   Alias atau nama lain dari data dapat di tuliskan bila nama lain ini ada. Alias perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau departemen satu dengan yang lainnya.

c. Arus data

   Arus data menunjukan darimana data mengalir dan kemana data akan menuju. Keterangan arus data ini perlu dicatat di kamus data supaya memudahkan mencari arus data ini di diagram arus data.

d. Struktur data

   Struktur data menunjukan arus data yang dicatat di kamus data yang terdiri dari item-item data.

2.4.6 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah anomaly atau tidak normal kedalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah tersebut. Normalisasi banyak digunakan oleh perancang database untuk melakukan verifikasi terhadap table-tabel yang telah dibuat, sehingga tidak menimbulkan masalah saat data diperbaharui ataupun dihapus.

Apabila terdapat kesulitan pada saat menambah, menghapus, mengubah, membaca pada suatu database maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi. Bentuk – bentuk normalisasi **[JOG99]** :

1. Bentuk Unnormal

Pada bentuk unnormal, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, data mungkin tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. Bentuk Normal kesatu

Bentuk normal kesatu mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

(a) Data dibentuk dalam flat file (file datar/rata)

(b) Data dibentuk dalam satu record demi satu record dan nilai dari field-field berupa *atomic value*

(c) atributnya tidak boleh berulang-ulang atau bernilai ganda (Multi value)

3. Bentuk Normal Kedua

Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci harus

bergantung secara fungsi pada kunci utama / primary key. Sehingga untuk membentuk normal kedua harus ditentukan kunci-kunci field. Kunci field tesebut harus unik dan dapat mewakili attribute lain yang menjadi anggotanya.

a. Tabel Relasi

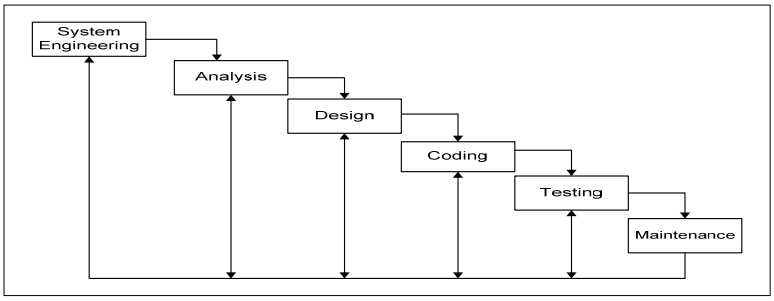
   Tabel relasi adalah tabel hubungan antara suatu himpunan entitas dengan entitas yang lainnya.

b. Kunci (*Key*)

   Kunci (*key*) merupakan suatu atribut yang unik yang dapat digunakan untuk membedakan suatu entitas dengan entitas yang lainnya dalam suatu himpunan entitas

2.5. Metode Pengembangan Sistem

Metodologi yang digunakan dalam perancangan sistem ini yaitu menggunakan model waterfall. Metodologi waterfall terdiri dari sistem enginering, analysis, design, coding, testing, dan maintenance **[JOG99]**.



Gambar 2.2 Model Waterfall

(Sumber : Jogiyanto, HM 1999)

Adapun langkah-langkah dalam model waterfall adalah sebagai berikut :

1. Sistem Engineering

Pada tahapan ini yang dilakukan adalah tahap pengumpulan data yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan sistem informasi. Keuntungan yang didapat dari pembuatan sistem informasi ini adalah dapat memudahkan dalam mendapatkan data dan mengolah data.

2. Analysis

Pada tahapan ini penulis menganalisis data yang terkumpul dan mempelajari data apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi ini. Dengan menganalisis data yang terkumpul dan mempelajari data apa saja yang dibutuhkan diharapkan bisa mempermudah dalam pembuatan sistem informasi.

3. Design

Setelah tahap analisis tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah design. Tahapan design yang dilakukan adalah mendesain struktur data, arsitektur perangkat lunak, rincian prosedur, dan karakteristik antar muka. Pada tahapan design ini maka akan terlihat gambaran atau rancangan sistem informasi yang akan di buat.

4. Coding

Tahapan yang dilakukan adalah coding. Pada tahapan ini pembuat sistem informasi membuat kode atau rumus yang bisa dimengerti oleh mesin dan bisa dieksekusi oleh komputer. Yang menjadi target dari tahap coding adalah menuliskan program secara rinci pada setiap modul.

5. Testing

Setelah kode program selesai dibuat, dan program dapat berjalan, testing dapat dimulai. Testing difokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, dan mencari segala kemungkinan kesalahan. Dan memeriksa apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan.

6. Maintenance

Tahap pemeliharaan sistem mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk menjamin kelangsungan, kelancaran, dan penyempurnaan sistem yang telah dioperasikan.

2.6. Pengertian Internet

Saat ini internet telah menjadi sumber informasi terbesar dan terluas. Sejak perkembangan internet dimulai awal tahun 1970-an yang dimana pada saat departemen pertahanan Amerika Serikat pertama kali memperkenalkan sistem jaringan komputer tersentralisasi dan terdistribusi untuk sistem pertahanan Negara.

Menurut **[LAN96]** pengertian internet yaitu :

“ Internet adalah sebuah jaringan komputer yang terdiri dari berbagai macam ukuran jaringan komputer, diseluruh dunia mulai dari sebuah PC (Personal Computer), jaringan–jaringan lokal berskala kecil, jaringan-jaringan kelas menengah, jaringan-jaringan utama yang menjadi tulang punggung internet “.

2.6.1. Fasilitas yang ada pada internet

Dibawah ini adalah fasilitas-fasilitas yang sering terdapat di dalam internet yaitu :

1. Browser

Adalah program yang menggunakan protocol HTTP. Anda menggunakan browser untuk mengakses Worl Widw Web. Contoh browser yaitu internet explorer, netscape navigator, dan mosaic.

2. FTP

Sesuai dengan namanya, Ftp menggunakan protocol FTP. Program ini digunakan untuk melakukan transfer file melalui internet.

3. Mail

Program mail menggunakan dua protocol sekaligus, SMTP dan POP. Program mengirim email dari anda ke SMTP server dan menerima email untuk POP server.

4. Newsreader

Program Newsreader digunakan untuk mengambil berita dari news server dan mengesposkan berita yang anda tulis. Program ini menggunakan protocol NTTP.

5. Chat (IRC)

Program IRC menghubungkan anda ke IRC server sehingga anda dapat ikut ngobrol dalam teleconference.

2.6.2. Istilah-istilah dalam internet

Dibawah ini beberapa istilah dalam internet :

1. Download atau update file

   Mengambil file dari computer lain atau mengirim file ke computer lain.

2. Homepage

   Homepage adalah halaman pertama sebuah situs web. Homepage akan memandu pengguna membuka halaman-halaman lain pada situs tersebut.

3. Link

   Link adalah perpindahan halaman dari halaman yang kita buka ke halaman berikutnya yang kita inginkan.

2.7.Pengertian web database

Web database merupakan sistem penyimpanan data yang dapat diakses oleh bahasa pemrograman tertentu. *Web database* dapat diakses oleh aplikasi-aplikasi *web* yang dikembangkan dengan HTML tag, kontrol *active X* dan pemrograman yang bersifat *server side* melalui CGI, *Microsoft IIS* (*Internet Information Server*).

Sedangkan menurut **[YUD01]**, *web database* merupakan sistem penyimpanan data yang dapat diakses oleh bahasa pemograman tertentu. Tidak seperti database konvensional yang hanya ditujukan oleh platform tertentu *web database* dapat diakses oleh aplikasi *web* yang tentunya lebih bersifat umum.

Web atau disebut sebagai *World Wide Web* (WWW) adalah fasilitas yang menyediakan *interface* yang saling keterkaitan dan berinteraksi antar jaringan

yang sederhana ke sumber daya internet yang sangat besar. *World Wide Web* (WWW) bukan sekedar jaringan tetapi didalamnya terdapat suatu sel aplikasi komunikasi dan sistem perangkat lunak yang memiliki karakteristik tertentu diantaranya yaitu :

a. Umumnya tertetak pada *internet host* dan *client.*

b. Umumnya menggunakan *protocol* TCP/IP.

c. Mengerti HTML.

d. Mengikuti model *client/server* untuk komunikasi data dua arah.

e. Memungkinkan client untuk mengakses *server* dengan *protocol* seperti HTTP, FTP, Telne, dan Gopher.

f. Memungkinkan *client* untuk mengakses informasi dalam berbagai media seperti teks, audio, video.

g. Menggunakan model alamat *Unifor Resource Locators* (URL).

2.8. Perangkat lunak pendukung

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem yang baru adalah perangkat lunak yang mendukung aplikasi web beserta bahasa pemogramannya.

2.8.1. Apache

Untuk menjalankan PHP dan MYSQL, kita membutuhkan sebuah web server. Apache merupakan salah satu web server yang ketangguhannya telah teruji serta sifat dari apache yang free dan open source. Web server adalah suatu server

internet yang menggunakan protocol HTTP untuk melayani semua proses pentransferan data. Web server melihat hubungan dengan internet dan semua menuggu perintah atau permintaan dari web browser akan HTML atau dokumen **[SID01]**.

2.8.2. PHP (*Personal Home Page*)

PHP adalah sebuah bahasa pemograman untuk membuat website yang dinamis dan interaktif. PHP sendiri ditemukan pada tahun 1994 oleh Resmus Lerdof, pada awalnya tidak untuk didistribusikan dan hanya digunakan pada *homepage* pribadinya. Saat ini hamper seluruh website diseluruh dunia menggunakan PHP sebagai bahasa pemogramannya, hal ini dikarenakan PHP dapat diikutsertakan dalam sejumlah produk komersil seperti C2's, *Stronghold Web Server* dan *RedHat Linux*.

Dengan menggunakan PHP maka perawatan suatu *web* menjadi lebih mudah. Proses update data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan script PHP, dan kemampuan PHP yang paling diandalkan dan pasti adalah dukungan kepada banyak *database* **[YUD01]**.

2.8.3. HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML dewasa ini dikenal sebagai bahasa standar untuk membuat dokumen web. Sesungguhnya HTML justru tidak dibuat untuk mempublikasikan informasi di web, namun oleh karena kesederhanaan serta kemudahan

penggunanya, HTML kemudian dipilih orang untuk mendistribusikan informasi di web.

Perintah-perintah HTML diletakkan dalam file berekstensi *.html dan ditandai dengan mempergunakan tag (tanda) berupa karakter “ < “ dan “ > “. Tidak seperti bahasa pemrograman berstruktur seperti pascal atau C, HTML tidak mengenal jumping atau looping. Kode-kode HTML dibaca oleh browser dari atas kebawah tanpa adanya lompatan-lompatan.

Struktur sebuah dokumen HTML pada dasranya dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu header dan body. Masing-masing ditandai oleh pasangan container tag < head > dan < bodey >. Bagian head berisikan judul dokumen dan informasi-informasi dasar lainnya sedangkan bagian body adalah data dokumennya. Pengaturan format teks dan pembentukan link dilakukan terhadap objeknya langsung dengan ditandai oleh tag-tag HTML **[YUD01]**.

2.9.Kelebihan-kelebihan PHP

PHP mudah dibuat dan cepat dijalankan. PHP dapat berjalan dalam *web server* yang berbeda-beda dan dalam sistem operasi yang berbeda pula. PHP dapat berjalan di sistem operasi UNIX, Windows 98, Windows NT, dan Macintosh. PHP juga termasuk bahasa yang bisa diletakkan di dalam tag HTML.

2.10. MYSQL

MYSQL merupakan perangkat lunak *Relational Database Management System* (RDMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah licensi GPL (

General Public License), dimana setiap orang bebas menggunakannya tapi tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *Close source* atau komersial.

MYSQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam datrabase sejak lama, yaitu SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database teruatama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. MYSQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single server, kecepatan query MYSQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreeSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan *interbase* **[SID01]**.

2.11. Pengertian dreamweaver

Macromedia dreamweaver merupakan HTML editor professional yang berfungsi mendesain, melakukan editng dan mengembangkan aneka website. Salah satu kelebihan dreamweaver yaitu ruang kerja dreamweaver beserta *tools* yang tersedia dapat digunakan dengan sangat mudah dan cepat sehingga anda bisa membangun suatu website dengan cepat dan tanpa harus melakukan coding. Selain itu, dreamweaver juga mempunyai integrasi dengan produk macromedia lainnya, seperti flash dan firework, flash sudah sangat terkenal sebagai sebagai program untuk membuat animasi yang berbasis *web* dengan perkembangan kebutuhan dan teknologi, flash akhir-akhir ini juga digunakan untuk membuat animasi dan video.

Fungsi coding dreamweaver tidak hanya mendukung coding HTML tetapi juga CSS (Cascading Style Sheet), Javascript, Coldfusion, ASP (Active Server Sheet), JSP (Java Server Page), dan Dreamweaver juga memungkinkan anda membangun website dengan server berbahasa CFML (Colfusion Markup Language), ASP.net, dan PHP **[BUN05]**.

2.12. Pengertian jaringan

Jaringan (*Network*) adalah jaringan dari sistem komunuikasi data yang melibatkan sebuah atau lebih sistem komputer yang dihubungkan dengan jalur transmisi alat komunikasi membentuk satu sistem. *Network* merupakan cara yang sangnat berguna untuk mengintegrasikan sistem informasi dan menyalurkan arus informasi dari satu area ke area lainnya.

Untuk membentuk suatu sistem *network* dibutuhkan suatu *software communication* yang khusus yaitu *protocol*. Pertama kali *network* dikembangkan oleh pabrik komputer untuk membentuk jaringan kerja dari sistem-sistem komputer yang dikeluarkan pabrik bersangkutan **[LAN96]**.

2.13. Promosi

Promosi adalah memperkenalkan sustu produk yang dibuat melalui suatu media sperti media telekomunikasi, internet, radio, televisi, media cetak, dan lain sebagainya. Dalam promosi ini perusahaan menetapkan harga khusus yang rendah untuk mendorong penjualan bagi produknya dan bukan semata-mata bertujuan mendapatkan keuntungan yang besar. Perusahaan dapat menetapkan harga yang

rendah pada sustu waktu untuk suatu macam produk, dengan maksud agar langganan membeli juga produk-produk lain yang dihasilkan perusahaan. Dalam hal ini perusahaan dapat menetapkan haraga yang rendah bagi produk yang popular untuk menarik sebanyak mungkin pembeli dengan harapan pembeli selanjutnya akan tertarik untuk membeli produk-produk lainnya**.**

[http:// peminatan manajemen pemasaran 005.blogspot.com]

2.14. Pengertian Produk

Menurut **[BAD94],** Produk adalah hasil yang dihasilkan berupa barang baik konkret maupun abstrak.

2.12. Pengertian Pemesanan

Pemesanan juga salah satu faktor yang sangat penting dan sangat berpengaruh untuk kegiatan perdagangan, supaya menambah proses transaksi jual beli lebih pariatif tidak sekedar harus berangkat ke toko terus membeli barang langsung, lalu membayar dengan uang tunai.

Sedangkan Menurut **[BAD94]** pengertian Pemesanan adalah :

" hal, cara, hasil atau proses kerja memesan ".