# BAB II

# LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis akan menjelaskan beberapa teori yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas sebagai dasar dalam pemahaman dalam sebuah sistem serta metode yang dipakai untuk kegiatan pengembangan terhadap sistem itu sendiri

## 2.1 Konsep Dasar Sistem

Pada dasarnya terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem. Pertama, pendekatan yang menekankan pada prosedur, yang mendefinisikan sistem sebagai berikut :

> " *Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu"* **(Jogiyanto HM, 2005:1).**

Kedua, pendekatan yang lebih menekankan pada elemen atau kelompoknya, yang mendefinisikan sistem sebagai berikut :

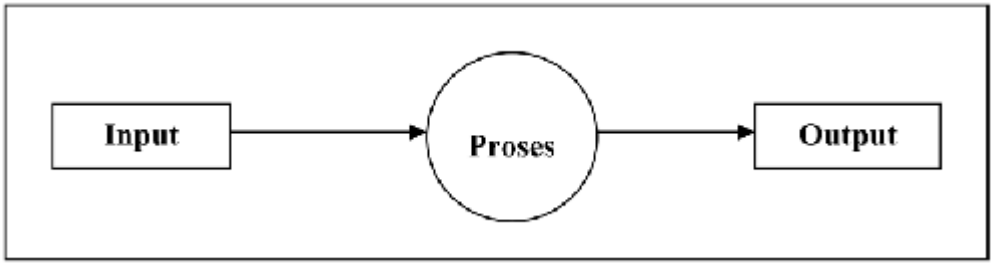
> "*Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu"* **(Jogiyanto HM, 2005:2).**

Sedangkan Abdul Kadir (2003 : 54) mendefinisikan sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

Dari pengertan diatas sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau group dari bagian atau komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

### 2.1.1 Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum sistem dari suatu sistem terdiri atas masukan (Input), proses dan keluaran ( Output), dalam bentuk umum sistem ini terdapat satu atau lebih masukan yang akan diproses dan akan menghasilkan suatu keluaran.




**Gambar 2.1 Bentuk Umum Sistem**

**(Sumber : Hartono, Jogiyanto, 2005, Analisis dan Desain)**

### 2.1.2 Elemen Sistem

Menurut **Jogiyanto (2005:4)** Elemen Sistem adalah suatu sistem terdiri dari sejumlah elemen yang saling berinteraksi, yang artinya saling kerjasama membentuk satu kesatuan.

Pendekatan suatu sistem yang merupakan suatu jaringan prosedur lebih menekankan pada urutan-urutan operasi di dalam sistem, sedangkan pendekatan

yang menekan kan pada elemen-elemen atau komponen merupakan interaksi antar elemen atau komponen atau mencapai sasaran atau tujuan sistem.

### 2.1.3 Karakteristik Sistem

Menurut **Jogiyanto (2005:3)** Sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu yaitu mempunyai komponen (Components), batas sistem (Boundary), lingkungan (Environments), penghubung (Interface), masukan (Input), keluaran (Output), pengolah (Process), dan sasaran (Objectives) atau tujuan (Goals).

Menurut **Jogiyanto (2005:3-5)** Sistem mempunyai karasteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu:

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling kerjasama membentuk satu kesatuan.

2. Sifat-sifat

   Sistem itu terdiri untuk menjalankan fungsi tertentu dan mempunyai sistem yang lain secara keseluruhan.

3. Batasan (Boundary) Sistem

   Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya.

4. Lingkungan Luar Sistem (Environment)

Adalah apapun diluar batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem, lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga dapat bersifat merugikan sistem tersebut.

5. Penghubung (Interface) Sistem

Merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainya.

6. Masukkan Sistem (Input)

Adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, masukan dapat berupa masukkan perawatan (Maintenace Input), dan masukkan sinyal (Signal Input), maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Sedangkan signal input adalah energi yang di proses untuk mendapatkan keluaran.

7. Keluaran Sistem (Output)

Adalah hasil energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain kepada supra sistem.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti memiliki sasaran atau tujuan (Goal). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan di hasilkan sistem.

### 2.1.4 Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama dalam membentuk satu kesatuan komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli 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[Jogiyanto05].

### 2.1.5 Batasan Sistem

Menurut **Jogiyanto HM, 2005**, ”Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukan ruang lingkup(*scope*) dari sistem tersebut”.

## 2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi (*Information)* adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga dapet didefinisikan sebagai hasil pengelohan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanyadan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. **(Jogiyanto HM,2005:8)**

## 2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi didefinisikan oleh Jogiyanto HM sebagai berikut :

> *" Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi ,bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suat organisasi yang menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan laporan yang diperlukan "* **(Jogiyanto HM, 2005:11)**

Sistem Informasi memilki komponen utama yang membentuk suatu bangunan sistem informasi. Komponen bangunan sistem informasi (*information system building block*) terdiri dari enam blok, yaitu:

1. Blok Masukan (*Input Block)*

   : Input yang mewakili data yang masuk kedalam sistem Informasi

2. Blok Model (*Model Block)*

   : Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur. Logika dan model matematik yang 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)*

   : Merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakaian sistem.

4. Blok teknologi (*Technology Block)*

   : Blok ini terdiri dari tiga bagian utama , yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok Basis data (*Basis Data Block)*

   : Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya.

6. Blok Kendali (*Control Kendali )*

   : Beberapa pengendalian yang perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan – kesalahan dapat langsung diatasi

## 2.4 Konsep Sistem Informasi Penjualan

Berikut ini merupakan pengertian teori dasar yang berhubungan dengan kasus yang akan dianalisis, yaitu sebagai berikut :

### 2.4.1 Pengertian Penjualan

Penjualan barang merupakan suatu transaksi yang melibatkan minimal dua orang atau lebih, dengan kata lain penjualan adalah suatu kegiatan yang menawarkan barang yang dimiliki kepada calon pembeli jika harga dan jumlah barang sesuai dan telah disepakati oleh calon pembeli maka kegiatan penjualan terjadi.

Penjualan merupakan salah satu fungsi dari pemasaran atau bagian dari kegiatan pemasaran penjualan sangat penting dan menentukan suatu perusahaan untuk dapat memasarkan produknya yaitu dengan cara menjual hasil produksi tersebut dan apabila tidak dilaksanakan maka fungsi – fungsi lain dari pemasaran tidak akan berjalan

### 2.4.2 Pengertian Sistem Informasi Penjualan

Sistem Informasi Penjualan adalah suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan.

## 2.5 Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi terdiri dari pengertian jaringan komputer, jenis–jenis jaringan komputer, topologi jaringan komputer, dan manfaat jaringan komputer.

### 2.5.1. Pengertian Jaringan Komputer

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

Secara sederhana, jaringan komputer dapat didefinisikan sebagai hubungan yang terintegrasi secara share antara dua komputer atau lebih. Tujuan dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim (transmisi) menuju ke penerima (receiver) melalui media komunikasi.

TCP/IP ( Transmission Control Protocol/ Internet Protocol ) merupakan protokol standard internet yang digunakan untuk melakukan koneksi ke internet protokol. TCP/IP memiliki beberapa subyek protokol yang berbeda yang beroperasi pada lapisan yang berbeda dan mempunyai tugas masing – masing.

Berkat adanya protokol ini setiap komputer dapat berhubungan secara fleksibel dengan host – host yang terkoneksi.

### 2.5.2. Jenis – Jenis Jaringan Komputer

Adapun jenis-jenis jaringan kopmuter adalah sebagai berikut :

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

Local Area Network (LAN), merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer.

**2. Metropolitan Area Network (MAN)**

Metropolitan Area Network (MAN), pada dasarnya merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya menggunakan teknologi yang sama dengan LAN.

**3. Wide Area Network (WAN)**

Wide Area Network (WAN), jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, seringkali mencakup sebuah negara bahkan benua.

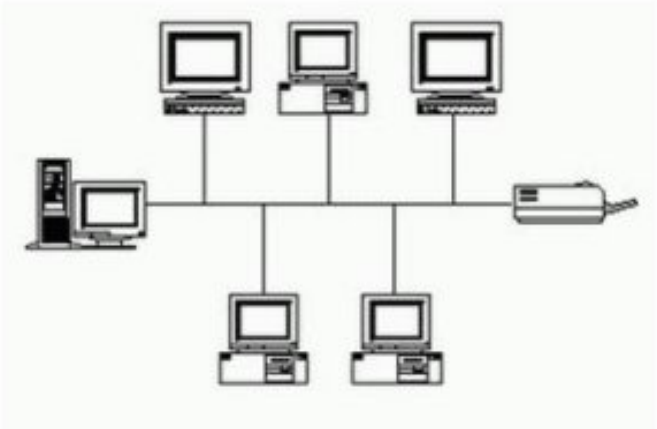
### 2.5.3. Topologi Jaringan Komputer

Topologi Jaringan adalah gambaran secara fisik dari pola hubungan antara komponen – komponen jaringan, yang meliputi server, workstation, hub dan pengkabelanya. Terdapat tiga macam topologi jaringan umum digunakan, yaitu Bus, Star dan Ring.

**1. Topologi Bus**

Pada topologi Bus digunakan sebuah kabel tunggal atau kabel pusat di mana seluruh workstation dan server dihubungkan.

Keunggulan topologi Bus adalah pengembangan jaringan atau penambahan workstation baru dapatdilakukan dengan mudah tanpa mengganggu workstation lain. Kelemahan dari topologi ini adalah bila terdapat gangguan di sepanjang kabel pusat maka keseluruhan jaringan akan mengalami gangguan.



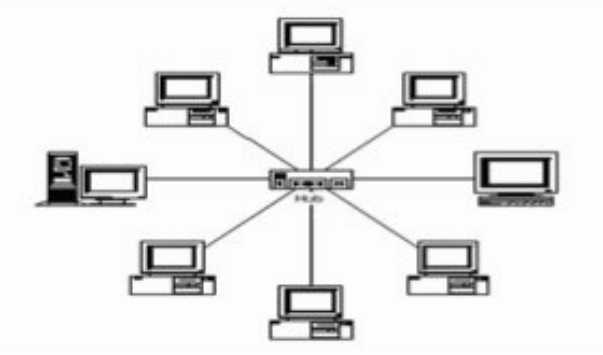
**Gambar 2.2 Topologi Bus**

**(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005, Pengantar Jaringan Komputer, Andi, Yogyakarta)**

**2. Topologi Star**

Pada topologi Star, masing-masing workstation dihubungkan secara langsung ke server atau hub. Keunggulan dari topologi tipe Star ini adalah bahwa dengan adanya kabel tersendiri untuk setiap workstation ke server, maka bandwidth atau lebar jalur komunikasi dalam kabel akan semakin lebar sehingga

akan meningkatkan unjuk kerja jaringan secara keseluruhan. Kelemahan dari topologi Star adalah kebutuhan kabel yang lebih besar dibandingkan dengan topologi lainnya.



**Gambar 2.3 Topologi Star**

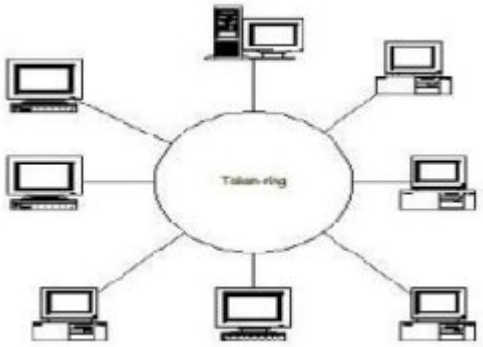
**(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005, Pengantar Jaringan Komputer, Andi, Yogyakarta)**

### 3. Topologi Ring

Di dalam topologi Ring semua workstation dan server dihubungkan sehingga terbentuk suatu pola lingkaran atau cincin. Tiap workstation ataupun server akan menerima dan melewatkan informasi dari satu komputer ke komputer lain, bila alamat- alamat yang dimaksud sesuai maka informasi diterima dan bila tidak informasi akan dilewatkan.

Kelemahan dari topologi ini adalah setiap node dalam jaringan akan selalu ikut serta mengelola informasi yang dilewatkan dalam jaringan, sehingga bila terdapat gangguan di suatu node maka seluruh jaringan akan terganggu. Keunggulan topologi Ring adalah tidak terjadinya collision atau tabrakan

pengiriman data seperti pada topologi Bus, karena hanya satu node dapat mengirimkan data pada suatu saat.




**Gambar 2.4 Topologi Ring**

**(Sumber : Melwin Syafrizal, 2005, Pengantar Jaringan Komputer, Andi, Yogyakarta)**

### 2.5.4. Manfaat Jaringan Komputer

Manfaat yang didapat dari membangun jaringan komputer adalah sebagai berikut :

1. Jaringan memungkinkan manajemen sumber daya lebih efisien. Misalnya, banyak pengguna dapat saling berbagi printer tunggal dengan kualitas tinggi, dibandingkan memakai printer kualitas rendah di masing-masing meja kerja. Selain itu, lisensi perangkat lunak jaringan dapat lebih murah dibandingkan lisensi stand-alone terpisah untuk jumlah pengguna sama.
2. Jaringan membantu mempertahankan informasi agar tetap handal dan up-to-date. Sistem penyimpanan data terpusat yang dikelola dengan baik

memungkinkan banyak pengguna mengakses data dari berbagai lokasi yang berbeda, dan membatasi akses ke data sewaktu sedang diproses.

3. Jaringan membantu mempercepat proses berbagi data (data sharing). Transfer data pada jaringan selalu lebih cepat dibandingkan sarana berbagi data lainnya yang bukan jaringan.
4. Jaringan memungkinkan kelompok-kerja berkomunikasi dengan lebih efisien. Surat dan penyampaian pesan elektronik merupakan substansi sebagian besar sistem jaringan, disamping sistem penjadwalan, pemantauan proyek, konferensi online dan groupware, dimana semuanya membantu team bekerja lebih produktif.
5. Jaringan membantu usaha dalam melayani klien mereka secara lebih efektif. Akses jarak-jauh ke data terpusat memungkinkan karyawan dapat melayani klien di lapangan dan klien dapat langsung berkomunikasi dengan pemasok.

## 2.6 E-Commerce

*E-Commerce* atau *electronic commerce* merupakan bagian dari *e-lifestyle* yang memungkinkan transaksi jual beli yang dilakukan secara online dari sudut tempat manapun. Ada beberapa definisi *E-Commerce* dari beberpa sumber diantaranya dalah sebagai berikut :

1. Berhubungan dengan pembelian dan penjualan barang atau jasa melalui *Internet*, khususnya *Word Wide Web*.

2. Suatu tindakan melakukan transaksi bisnis secara elektronik dengan menggunakan *Internet* sebagai media komunikasi yang paling utama.
3. Menjual barang dagangan atau jasa melalui *Internet.*

Definisi *E-Commerce* yang lain adalah *E-Commerce* merupakan suatu cara belanja atau berdagang secara *online* atau *direct selling* yang memanfaatkan fasilitas *Internet* dimana terdapat *Website* yang dapat menyediakan layanan "*get and deliver"*. *E-Commerce* akan merubah semua kegiatan marketing dan juga memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan *tranding* (perdagangan).

Adapun proses yang terjadi dalam *E-Commerce* adalah sebagai berikut :

a. Presentasi Elektronis (Pembuatan *Website*) untuk produk dan layanan.
b. Pemesanan secara langsung dan tersedianya tagihan
c. Otomasi *account* pelanggan secara aman (nomor rekening ataupun kartu kredit)
d. Pembayaran dilakukan secara langsung (*online*)

Beberapa kelebihan yang dimiliki bisnis dengan cara *E-Commerce* antara lain :

1. Murah dan Efisien

   Hasil riset yang dilakukan oleh sebiah konsultan asing ternama pada tahun 1997 menyimpulkan bahwa ongkos transaksi perbankan yang dilakukan melalui internet jauh lebih murah dibandingkan dengan melalui ATM, telepon, dan kantor cabang. Selain model pembuatan yang murah, biaya operasional toko online juga jauh berbeda dengan operasional toko secara fisik. Umumnya, biaya operasioanl yang diperlukan untuk penanganan

toko online yang masih dikelola sendiri adalah biaya akses internet yang bahkan bias gratis jika menggunakan hospot.

2. Akses tanpa

   Saat sebiah bisnis memilki alamat di *Internet* (URL), apa yang ditampilkan akan bias diakses oleh pengunjung dari belahan dunia manapun. Semakin sering alamat tersebut dikunjungi, semakin besar pula potensi untuk mendapatkan *revenue*.

3. Revenue Stream

   Selain biaya operasional yang murah, *E-Commerce* sangat mungkin memberikan *revenue* yang bisa jadi sulit diperoleh melalui cara yang konvensional.

4. Memperpendek jarak

   Pengiriman prosuk yang dilakukan secara online memungkinkan pengiriman dilakukan dengan seketika.

Resiko dan kerugian E-Commerce :

1. Kehilangan segi financial secara langsung karena kecurangan .
2. Pecurian informasi rahasia berharga
3. Kehilangan kesempatan bisnis karena gangguan pelayanan
4. Penggunaan akses ke sumber oleh pihak yang tidak berhak
5. Kehilangan kepercayaan dari para konsumen
6. Kerugian- kerugian yang tidak berharga

## 2.7 Pengertian Internet

*Intranet* adalah jaringan komputer dalam sebuah perusahaan yang menggunakan teknologi Internet, sehingga terbentuk lingkungan yang seperti Internet tetapi bersifat privat bagi perusahaan bersangkutan. Dalam hal ini pengaksesan informasi yang berkaitan dengan sistem basis data juga dilakukan melalui *Web browser*; misalnya *Internet Explorer* atau *Netscape Navigator*.

Kadangkala Intranet juga dihubungkan ke jaringan Internet, dengan dilengkapi *firewall*. *Firewall* pada dasarnya adalah suatu metode yang menempatkan suatu peranti - sebuah komputer atau sebuah *router* - di antara jaringan dan Internet untuk mengontrol dan memantau seluruh lalu lintas antara dunia luar dan jaringan lokal. Dengan cara seperti ini, akses oleh seseorang dari Iuar perusahaan bisa ditolak, tetapi pemakai di dalam perusahaan tetap bisa mengakses Internet.

## 2.8 World Wide Web

*World Wide Web (WWW),* yang lebih dikenal dengan istilah *web*, merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung dengan internet. Dengan menggunakan teknologi *hypertext*, pemakai *web* dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti link-link yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan dalam *browser web*.

Kemampuan internet dimasukan kedalam browser ini sehingga dapat loncat dari suatu dokumen ke dokumen lainnya, tidak lagi dari suatu komputer saja, tetapi dapat meloncat ke dokumen lain yang letaknya pada komputer remote.

## 2.9 (HTTP) Hypertext Transfer Protocol

**(HTTP) Hypertext Transfer Protocol** adalah sebuah protokol jaringan lapisan aplikasi yang digunakan untuk sistem informasi terdistribusi, kolaboratif, dan menggunakan hipermedia. Penggunaannya banyak pada pengambilan sumber daya yang saling terhubung dengan tautan, yang disebut dengan dokumen hiperteks, yang kemudian membentuk World Wide Web pada tahun 1990 oleh fisikawan Inggris, Tim Berners-Lee. Hingga kini, ada dua versi mayor dari protokol HTTP, yakni HTTP/1.0 yang menggunakan koneksi terpisah untuk setiap dokumen, dan HTTP/1.1 yang dapat menggunakan koneksi yang sama untuk melakukan transaksi. Dengan demikian, HTTP/1.1 bisa lebih cepat karena memang tidak usah membuang waktu untuk pembuatan koneksi berulang-ulang.

## 2.10 (HTML) Hypertext Markup Language

Merupakan salah satu varian dari SGML (Standard Generalized Markup Language), yaitu sebuah standar dari ISO (International Organization for Standarization) untuk pertukaran dokumen secara elektronik. HTML sendiri secara formal diumumkan sebagai RFC 1866. Yang dipergunakan dalam pertukaran dokumen melalui protokol HTTP. Tata penulisan yang digunakan dalam dokumen Web. Dokumen ini, akan dieksekusi oleh browser, sehingga browser mampu menghasilkan suatu dokumen sesuai dengan keinginan yang mendesain page. Dokumen ini mempunyai kemampuan menampilkan gambar, suara, teks, maupun penyediaan link terhadap halaman web lainnya, baik dengan alamat yang sama serta alamat yang berbeda

**HyperText Markup Language** (HTML) adalah sebuah *bahasa markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah Penjelajah web Internet dan formating hypertext sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegerasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan kedalam format **ASCII** normal sehingga menjadi home page dengan perintah-perintah HTML. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan **SGML** *(Standard Generalized Markup Language),* HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh ***World Wide Web Consortium*** (W3C). HTML dibuat oleh kolaborasi Caillau TIM dengan Berners-lee robert ketika mereka bekerja di CERN pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energi tinggi di Jenewa).

## 2.11 Tinjauan Perangkat Lunak

Berikut ini adalah tinjauan singkat tentang perangkat lunak yang digunakan penulis untuk membantu penulisan dan pembuatan proposal penelitian ini.

### 2.11.1 Apache

Apache adalah sebuah nama web server yang bertanggung jawab pada request-response HTTP dan logging informasi secara detail(kegunaan basicnya).

Selain itu, Apache juga diartikan sebagai suatu web server yang kompak, modular, mengikuti standar protokol HTTP, dan tentu saja sangat digemari. Kesimpulan ini bisa didapatkan dari jumlah pengguna yang jauh melebihi para pesaingnya. Sesuai hasil survai yang dilakukan oleh Netcraft, bulan Januari 2005 saja jumlahnya tidak kurang dari 68% pangsa web server yang berjalan di Internet. Ini berarti jika semua web server selain Apache digabung, masih belum bisa mengalahkan jumlah Apache.

Saat ini ada dua versi Apache yang bisa dipakai untuk server produksi, yaitu versi mayor 2.0 dan versi mayor 1.3. Apache merupakan webserver yang paling banyak digunakan saat ini. Hal ini disebabkan oleh beberapa sebab, di antaranya adalah karena sifatnya yang opensource dan mudahnya mengkostumisasikannya. diantaranya dengan menambahkan support secure protocol melalui ssl dan konektifitasnya dengan database server melalui bahasa scripting PHP .

### 2.11.2 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP merupakan singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor", adalah suatu bahasa pemrograman *open source* yang digunakan secara luas terutama untuk pengembangan web dan dapat disimpan dalam bentuk HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java, asp dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik.

Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web untuk menulis halaman web dinamik dengan cepat. Keuntungan utama

menggunakan PHP adalah script PHP tidak hanya benar-benar sederhana bagi pemula, tetapi juga menyediakan banyak fitur tambahan untuk programmer profesional

Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain :

1. Bahasa pemrograman php adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
2. Web Server yang mendukung php dapat ditemukan dimana - mana dari mulai IIS sampai dengan apache, dengan configurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahamanan, php adalah bahasa scripting yang paling mudah karena referensi yang banyak.
5. 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.

### 2.11.3 Struktur Pada PHP

Struktur Kendali atau statement adalah bagian penting dalam suatu bahasa pemrograman, karena bagian ini mengatur jalurnya eksekusi suatu program. Struktur Penulisan php, dapat dituliskan berdiri sendiri atau disisipkan pada script HTML. Bentuk penulisan script PHP, diawali dengan tag <? dan diakhiri dengan

Setiap akhir baris perintah script php selalu diakhiri dengan tanda titik koma [ ; ] dan tidak harus berada dalam satu baris.

### 2.11.4 MySQL

MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (Relation Database Management System/RDMS) seperti halnya Oracle, PostgreSQL, Microsoft SQL. MySQL jangan disama-artikan dengan SQL (Structure Query Language) yang didefinisikan sebagai sintaks perintah-perintah tertentu dalam bahasa (program) yang digunakan untuk mengelola suatu database.

**Kelebihan MySQL**

1. MySQL Merupakan sebuah database yang mampu menyimpan data berkapasitas sangat besar hingga berukuran gigabyte sekalipun
2. MySQL didukung oleh server ODBC, yang artinya database MySQL dapat diakses menggunkan aplikasi apa saja termasuk berupa visual seperti delpi mapun Visual Basic.
3. MySQL adalah databse yang menggunakan enkripsi password
4. MySQL merupakan server database multi user artinya databse ini dapat digunakan oleh banyak orang.
5. MysQL dapat menciptakan lebih dari 16 kunci per table dan satu kunci memungkinkan belasan fileds

### 2.11.5 Perbedaan MySQL dan SQL

MySQL dan SQL adalah dua "makhluk" yang berbeda. Mudahnya MySQL adalah softwarenya dan SQL adalah bahasa perintahnya. Awalnya MySQL dijalankan pada sistem operasi Unix dan Linux. Tapi bagi para penggemar windowspun sekarang sudah tersedia MySQL versi Mereka yang menggunakan linux (RedHat, Mandrake, dsb) biasanya SQL sudah terinstall secara default. Bila belum bisa iinstall maka dengan mudah dapat menginstalnya menggunakan RPM (Redhat Package Manager), merupakan prosedur instalasi software yang menjadi standart de-facto untuk linux, walaupun anda tidak menggunakan linux RedHat.

MySQL merupakan database yang paling digemari sebagai piranti perangkat lunak yang *open source*, dengan alasan bahwa program ini merupakan database yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai sebuah database Server yang mampu untuk memanajemen database dengan baik, MySQL terhitung merupakan database yang paling digemari dan paling banyak digunakan dibanding database lainnya.

### 2.11.6 Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver merupakan salah satu software dari kelompok Macromedia yang banyak digunakan untuk mendesain situs Web. Adapun Macromedia Dreamweaver itu sendiri adalah sebuah HTML editor professional untuk mendesain secara visual dan mengelolah situs atau halaman Web. Dreamweaver 8 memiliki performa yang lebih baik dan memiliki tampilan yang

memudahkan anda untuk membuat halaman web, maupun dalam jendela kode rumus. Dreamweaver 8 didukung dengan cara pemakaian yang praktis dan standar, dan juga didukung untuk pengembangan penggunaan CSS, XML, dan RSS, dan kemudahan-kemudahan lain yang diperlukan.

Dreamweaver merupakan software yang digunakan oleh Web desainer maupun Web programmer dalam mengembangkan Web. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas, dan kemampuan Dreamweaver yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun sebuah situs Web.

### 2.11.7 Adobe Photoshop

Photoshop adalah software yang dikembangkan oleh Adobe Inc. Awalnya hanya sebuah aplikasi editing gambar sederhana yang bisaa dipakai untuk usaha percetakan. Tapi ia juga memperolah predikat sebagai aplikasi untuk membuat dan mendesain halaman web. Inilah alasan lain mengapa ia bisa menjadi sangat dikenal. Kelahiran aplikasi ini bermula dari dua bersaudara, Thomas Knoll dan John Knoll yang memulai mengembangkannya pada 1987.

Adobe Photoshop pada dasarnya merupakan aplikasi pengolah gambar, namun seringkali pula digunakan untuk mengubah tampilan suatu objek, misalnya teks atau tulisan. Adobe Photoshop bukan pengolah kata, tapi ia dapat membuat beragam efek menarik untuk mempercantik tampilan gambar dan teks.