# BAB II

# LANDASAN TEORI

## 2.1. Sistem Informasi

### 2.1.1. Definisi Sistem Informasi

Keunggulan yang kompetitif dengan menggunakan teknologi sistem informasi sebagai acuan bagaimana suatu data dan informasi terdistribusi secara cepat dan tepat, dengan memanfaatkan fasilitas sistem informasi yang akurat dan handal.

Terdapat dua kelompok didalam mendefinisikan suatu sistem, yaitu dengan mendefinisikan sistem pada prosedurnya dan mendefinisikan sistem pada komponen atau elemennya.

Pendekatan yang lebih menekankan pada prosedurnya, Jogiyanto [1999 : 01] mendefinisikan sistem sebagai berikut :

**“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu”**.

Kesimpulan dari definisi sistem adalah kumpulan dari bagian atau komponen atau subsistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu atau untuk mencapai suatu sasaran.

### 2.1.2. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, anatara lain adalah sebagai berikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*Abstract System*) dan sistem fisik. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*Natural System*) dan sistem buatan manusia (*Human Made System*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sistem buatan adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*Deterministic System*) dan sistem tak tentu. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi interaksi diantara bagian-bagian dapat di deteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya diprediksi karena mengandung unsur probalitas.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*Closed system*) dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luar. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar.
5. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem berjalan dan sistem konseptual. Sistem berjalan merupakan sistem yang saat ini sedang digunakan. Sistem konseptual adalah sistem yang menjadi harapan atau masih diatas kertas.

6. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem sementara dan sistem selamanya. Sistem sementara merupakan sistem yang hanya digunakan untuk periode waktu tertentu. Sistem selamanya adalah sistem digunakan selama-lamanya untuk waktu yang tidak ditentukan.

### 2.1.3. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Komponen sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi artinya saling bekerjasama membentuk sistem.

2. Batas sistem

   Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau lingkungan luar.

3. Lingkungan luar sistem

   Lingkungan luar sistem (*enviromment*) dari suatu sistem adalah apapun yang diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung sistem

   Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain.

5. Masukan sistem

   Masukan sistem (*input*) adalah 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 dpat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk di dapatkan keluaran sistem

6. Keluaran sistem

   Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah sistem

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan mengubah menjadi keluaran.

8. Sasaran sistem

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) dan sasaran (*objective*) suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran arau tujuan dari sistem tersebut.

### 2.1.4. Konsep Dasar Informasi

Menurut Jogiyanto [1999 : 08] informasi adalah sebagai berikut :

**"Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi menerimanya"**.

Sumber dari informasi tersebut adalah data. Data merupakan bentuk yang masih mentah belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu proses atau diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi, informasi sendiri merupakan suatu proses perubahan data menjadi informasi. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima

kemudian menerima informasi tersebut membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan lain yang akan membuat sejumlah data kembali.

Telah diketahui bahwa sistem informasi hal yang sangat penting bagi manajemen dalam pengambilan keputusan. Informasi dapat di peroleh dari sistem informasi (*information system*) atau di sebut juga dengan *processing systems* tau *information processing system*.

Sistem informasi didefinisikan oleh Jogiyanto [1999 : 11] yaitu :

**“Sistem Informasi adalah sustu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi,bersifat mjerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luartertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.**

John Burch dan Gary Grudnitski mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*),blok keluaran *(output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*), dan blok kendali (*controls block*). Sebagai suatu sistem,keenam blok tersebut masing-masing berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk dengan satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

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 dasar.

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” (*tool-box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data,menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem cara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware atau brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangakat keras (*hardware*). Teknisi dapat berupa orang-orang yang mengetahui teknologi dan membuatnya dapat beroperasi. Misalnya teknisi adalah operator komputer,

pemrograman, operator pengolah kata, spesialis telekomunikasi, analis sistem, penyimpan data dan sebagainya.

5. Blok Basis Data

   Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya,tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu di simpan didalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data didalam basis data perlu di organisasikan sedeimikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpannya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Database Management Systems*).

6. Blok Kendali

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

## 2.2. RPTP (Rencana Penelitian Tim Peneliti)

RPTP (Rencana Penelitian Tim Peneliti) adalah sebuah proposal induk yang terdiri dari pengisian hasil dari penelitian yang dilakukan berdasarkan rencana dan sub-sub kegiatan dari masing-masing peneliti.

Dalam sebuah penelitian tentunya harus ada rencana terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian tersebut, untuk itu dibuatlah suatu proposal yang tujuan nya untuk merencanakan suatu kegiatan dari penelitian itu sendiri. Didalam RPTP tersebut terdapat persentase dari hasil penelitian sebelum nya maupun persentase dari rencana yang akan dilakukan, dan terdapat penjelasan dari apa yang akan diteliti sekaligus hasil yang akan diperoleh nanti nya.

## 2.3. *Intranet* dan Aplikasi *Web*

*Web* adalah adalah fasilitas *hypertext* yang mampu menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan multimedia lainnya, dimana diantara data-data tersebut saling terkait dan berhubungan satu dengan yang lainnya. Untuk memudahkan dalam membaca data tersebut diperlukan sebuah *web browser* seperti Internet Explorer, Netscape dll.

### 2.3.1. LAN

*Local Area Network* (LAN) adalah sejumlah komputer yang saling dihubungkan bersama di dalam satu areal tertentu yang tidak begitu luas, seperti di dalam satu kantor atau gedung. Secara garis besar terdapat dua tipe jaringan atau LAN, yaitu jaringan *Peer to Peer* dan jaringan *Client-Server*.

Pada jaringan *peer to peer*, setiap komputer yang terhubung ke jaringan dapat bertindak baik sebagai *workstation* maupun *server*. Sedangkan pada jaringan *Client-Server*, hanya satu komputer yang bertugas sebagai *server* dan komputer lain berperan sebagai *workstation*. Antara dua tipe jaringan tersebut masing-masing memiliki keunggulan dan kelemahan. LAN tersusun dari beberapa elemen dasar yang meliputi komponen hardware dan software, yaitu

**1. Komponen Fisik**

**Personal Komputer (PC) :** Tipe personal komputer yang digunakan di dalam jaringan akan sangat menentukan unjuk kerja dari jaringan tersebut. Komputer dengan unjuk kerja tinggi akan mampu mengirim dan mengakses data dalam jaringan dengan cepat. Di dalam jaringan tipe *Client-Server*, komputer yang difungsikan sebagai *server* mutlak harus memiliki unjuk kerja yang lebih tinggi dibandingkan komputer-komputer lain sebagai *workstation*-nya, karena *server* akan bertugas menyediakan fasilitas dan mengelola operasional jaringan tersebut.

***Network Interface Card* (NIC) :** Berdasarkan tipe bus, ada beberapa tipe *network interface card* (nic) atau *network card*, yaitu ISA dan PCI. Saat ini terdapat jenis *network card* yang banyak digunakan, yaitu PCI

**2. Komponen *Software***

***Network Adapter Card* :** Setiap *network card* akan memiliki *driver* atau program yang berfungsi untuk mengaktifkan dan mengkonfigurasi *network adapter* tersebut disesuaikan dengan lingkungan dimana *network card* tersebut dipasang agar dapat digunakan untuk melakukan komunikasi data.

**Sistem Operasi Jaringan :** Untuk mengelola suatu jaringan diperlukan adanya sistem operasi jaringan. Sistem operasi jaringan dibedakan menjadi dua berdasarkan tipe jaringannnya, yaitu sistem operasi *client-server* dan sistem operasi jaringan *peer to peer*.

1. Jaringan *Client-Server*

   Server adalah komputer yang menyediakan fasilitas bagi komputer-komputer lain didalam jaringan dan *client* adalah komputer-komputer yang menerima atau menggunakan fasilitas yang disediakan oleh *server*. *Server* dijaringan tipe *client-server* disebut dengan *Dedicated Server* karena murni berperan sebagai server yang menyediakan fasilitas kepada *workstation* dan *server* tersebut tidak dapat berperan sebagai *workstation*.

Keunggulan :

a. Kecepatan akses lebih tinggi karena penyediaan fasilitas jaringan dan pengelolaannya dilakukan secara khusus oleh satu komputer *(server)* yang tidak dibebani dengan tugas lain sebagai *workstation*.
b. Sistem keamanan dan administrasi jaringan lebih baik, karena terdapat seorang pemakai yang bertugas sebagai administrator jaringan, yang mengelola administrasi dan sistem keamanan jaringan.
c. Sistem *backup* data lebih baik, karena pada jaringan *client-server backup* dilakukan terpusat di *server*, yang akan mem*backup* seluruh data yang digunakan di dalam jaringan.

Kelemahan :

a. Biaya operasional relatif lebih mahal.
b. Diperlukan adanya satu komputer khusus yang berkemampuan lebih untuk ditugaskan sebagai *server.*
c. Kelangsungan jaringan sangat tergantung pada *server*. Bila *server* mengalami gangguan maka secara keseluruhan jaringan akan terganggu.

2. Jaringan *Peer To Peer*

Bila ditinjau dari peran *server* di kedua tipe jaringan tersebut, maka *server* di jaringan tipe *peer to peer* diistilahkan *non-dedicated server*, karena *server* tidak berperan sebagai *server* murni melainkan sekaligus dapat berperan sebagai *workstation.*

Keunggulan :

a. Antar komputer dalam jaringan dapat saling berbagi-pakai fasilitas yang dimilikinya seperti: harddisk, drive, fax/modem, printer.
b. Biaya operasional relatif lebih murah dibandingkan dengan tipe jaringan *client-serve*r, salah satunya karena tidak memerlukan adanya *server* yang memiliki kemampuan khusus untuk mengorganisasikan dan menyediakan fasilitas jaringan.
c. Kelangsungan kerja jaringan tidak tergantung pada satu *server.* Sehingga bila salah satu komputer/*peer* mati atau rusak, jaringan secara keseluruhan tidak akan mengalami gangguan.

Kelemahan :

a. *Troubleshooting* jaringan relatif lebih sulit, karena pada jaringan tipe *peer to peer* setiap komputer dimungkinkan untuk terlibat dalam komunikasi yang ada. Di jaringan *client-server*, komunikasi adalah antara *server* dengan *workstation.*
b. Untuk kerja lebih rendah dibandingkan dengan jaringan *client-server*, karena setiap komputer/*peer* disamping harus mengelola pemakaian fasilitas jaringan juga harus mengelola pekerjaan atau aplikasi sendiri.
c. Sistem keamanan jaringan ditentukan oleh masing-masing user dengan mengatur keamanan masing-masing fasilitas yang dimiliki.
d. Karena data jaringan tersebar di masing-masing komputer dalam jaringan, maka *backup* harus dilakukan oleh masing-masing komputer tersebut.

### 2.3.2. PHP dan MySQL

Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk mebuat *web* yang bersifat *server-side scripting*. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman *web* yang bersifat dinamis. PHP dapat dijalankan pada berbagai macam *Operating System* (OS), misalnya Windows, Linux dan Mac OS. Selain Apache, PHP juga mendukung beberapa *web server* lain, misalnya Microsoft IIS, Caudium, PWS dan lain-lain. PHP dapat memanfaatkan *database* untuk menghasilkan halaman web yang dinamis. Sistem manajemen *database* yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL. Namun PHP juga mendukung *system* manajemen *database* Oracle, Microsoft Acces, Interbase, d-Base, PostgreSQL dan sebagainya. Hingga kini PHP sudah

berkembang hingga versi ke 5. PHP 5 mendukung penuh Object Oriented Programing(OOP), integrasi XML, mendukung semua ekstensi terbaru MySQL, pengembangan *web services* dengan SOAP dan REST, serta ratusan peningkatan kemampuan lainnya dibandingkan versi sebelumnya. Sama dengan *web server* lainnya PHP juga bersifat *open source* sehingga setiap orang dapat menggunakannya dengan gratis.

Awal permulaan PHP muncul sekitar tahun 1994, ketika Rasmus Lerdorf yang merupkan seorang *software development contractor* mengembangkan *script* Perl/CGI untuk mengetahui jumlah pembaca *online* resume-nya. *Script* tersebut mengerjakan dua hal yaitu mencatat informasi pengunjung, dan menampilkan jumlah pengunjung ke halaman *web*. Waktu itu belum ada *tools* seperti yang dibuat oleh Rasmus, sehingga banyak *developer* yang mengirimkan *e-mail* ke Rasmus, menanyakan tentang *script* yang dibuatnya. Hal itulah yang membuat Rasmus melepas *script*nya, dan diberi nama PHP (*Personal Home Page*). Rasmus kemudian mulai mengembangkan banyak tambahan pada PHP, salah satu diantaranya adalah mengubah data yang dimasukkan dalam *form* HTML menjadi sebuah variabel. Pengubahan data ini nantinya akan memungkinkan *user* untuk mengekspor data ke dalam sistem mereka. Untuk menyelesaikan tambahan tersebut, Rasmus lebih memilih menggunakan bahasa C daripada Perl.

Tambahan terus-menerus kepada PHP *toolset* memuncak pada November 1997 dengan pelepasan PHP 2.0, atau *Personal Home Page Form Interpreter* (PHP-FI). Peluncuran ini juga meningkatkan popularitas PHP, yang

ditandai dengan banyaknya pengembangan dan perbaikan yang dilakukan oleh *programmer* di seluruh dunia.

Peluncuran PHP yang sedemikian populer, membuat sebuah tim *developer* bergabung dengan Rasmus. Mereka menjaga konsep penyisipan kode secara langsung ke dalam HTML, dan menulis kembali parsing *engine*-nya. Hal ini kemudian melahirkan PHP 3.0. Pada pelepasannya ditahun 1998 ada 50.000 *user* yang menggunakan PHP pada *website* mereka.

Pada tahun 1999, NetCraft mencatat ada 1.000.000 lebih pengguna PHP yang membuat PHP menjadi "*The Most Popular Scripting Languages In The World*". Dua pengembang inti PHP, Zeev Suraski dan Andi Gutmans, mengambil inisiatif untuk mempelopori pemikiran kembali tentang bagaimana PHP dioperasikan, dan kemudian mengenalkan Zend *scripting engine*.Hasilnya dapat dilihat dari peluncuran PHP 4.

Keuntungan menggunakan PHP :

1. *Practical /* Praktis : PHP adalah bahasa pemrograman yang sangat longgar dalam penulisan, dan ini meningkatkan kepraktisan kepada para penggunanya. Misalnya saja *programmer* tidak diharuskan untuk menuliskan atau menghapus variabel. Walaupun kadang mereka juga tidak bisa mengatakan dengan mudah yang kemudian dipanggil dalam sebuah *script*, menebak formula terbaik dalam penetapan variabel secara otomatis kemudian menghapus variabel dan dan mengembalikan *resource* ke sistem setelah *script* berhasil di eksekusi. Pada akhirnya, PHP mampu membuat

*programmer* lebih berpikir pada tujuan akhir dari project yang akan dibuat.

2. *Power :* PHP mampu membuat halaman dinamis, memanipulasi form, dan dapat dihubungkan dengan *database*. PHP juga mampu membuat dan memanipulasi file Macromedia Flash, gambar, dan *Portable Document Format* (PDF), Mengevaluasi sebuah password, berkomunikasi dengan LDAP menguraikan string, bahkan yang kompleks sekalipun dengan menggunakan POSIX dan Perl *Based Regular Expression Library* berkomunikasi dengan banyak protokol, termasuk IMAP, POP3 dan NNTP berkomunikasi dengan *credit-card processing solution*

3. *Possibility :* Jarang ada *developer* PHP yang terikat pada suatu implementasi pemecahan masalah. Dilain sisi, ada banyak pilihan yang ditawarkan oleh PHP. Contohnya ada pada *database* yang didukung oleh PHP. Kurang lebih semuanya ada 25 *database*, termasuk Adabas D, dBase, Empress, FilePro, FrontBase, Hyperwave, IBM DB2, Informix, Ingres, Interbase, mSQL, direct MS-SQL, MySQL, Oracle, Ovrimos, PostgreSQL, Solid, Sybase, Unix dbm, dan Velocis. Kemampuan *string-parsing* juga bisa dianggap sebagai banyaknya kemungkinan yang ditawarkan oleh PHP. Dalam hal in, PHP memiliki lebih dari 85 *function* untuk memanipulasi string. Kelebihan ini tak hanya akan menawarkan keleluasaan untuk melakukan operasi string yang kompleks, namun juga menjembatani program yang memiliki fungsionalitas yang sama (seperti Python dan Perl) lewat PHP.

4. *Price :* PHP merupakan salah satu *open source software*, yang dapat diartikan sebagai berikut: PHP dapat dimodifikasi, didistribusikan, dan diintegrasikan dengan produk lain oleh penggunanya Pengembangan dan auditing yang dilakukan secara terbuka. Semua orang bebas berpastisipasi.

Mengenai MySQL perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah *database*. SQL pertama kali didefinisikan oleh *American National Standards Institute* (ANSI) pada tahun 1986. MySQL adalah sebuah sistem manajemen *database* yang bersifat *open source*. MySQL adalah pasangan serasi dari PHP. MySQL dibuat dan dikembangkan oleh MySQL AB yang berada di Swedia. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengola *database* beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam *database*. MySQL merupakan sistem manajemen *database* yang bersifat relational. Artinya data-data yang dikelola dalam *database* akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat. MySQL dapat digunakan untuk mengelola *database* mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar. MySQL juga dapat menjalankan perintah-perintah *Structured Query Language* (SQL) untuk mengelola *database-database* yang ada di dalamnya. Hingga kini,

MySQL sudah berkembang hingga versi 5. MySQL 5 sudah mendukung trigger untuk memudahkan pengelolaan tabel dalam database.

### 4.3.1. Dreamweaver

Dreamweaver merupakan program penyunting halaman *web* untuk versi sekarang keluaran Adobe Systems yang dulu dikenal sebagai Macromedia Dreamweaver keluaran Macromedia. Program ini banyak digunakan oleh pengembang web karena fitur-fiturnya yang menarik dan kemudahan penggunaannya. Macromedia meluncurkan versi terakhir Macromedia Dreamweaver yaitu versi 8.

Program ini mempermudah programer *web* dalam mengimplementasikan *source code* program yang akan dibuat serta kemudahan dalam mendesain tampilan halaman web. Dreamweaver selain sebagai *text editor* juga dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk *layer* dengan bantuan bahasa pemrograman Javascript yang didukungnya. Dengan adanya program ini mempermudah dalam pembuatan *script* format HTML, PHP, JSP, ASP, JavaScript, CSS maupun bentuk program yang lainnya.

Sebagai editor, Dreamweaver mempunyai sifat WYSIWYG (*Wahat You See Is What You Get)* yang berarti apa yang kita lihat pada halaman desain, maka semuanya itu akan kita peroleh pada browser. Dengan kelebihan ini sehingga seorang programer atau desainer program web dapat langsung melihat hasil buatannya tanpa harus membukanya pada browser (Internet Explorer, Mozila, Opera dll.).

### 4.3.2. Xampp

XAMPP merupakan paket PHP yang berbasis *Open Source* yang dikembangkan oleh komunitas *Open Source* (http://www.apachefriend.org). XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server* Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis atau auto konfigurasi.

*Software* XAMPP terdiri atas Apache, MySQL, PHP, phpMyAdmin dan lain-lain. Apache bersifat *open source*, artinya setiap orang boleh menggunakannya, mengambil dan bahkan mengubah kode programnya. Tugas utama apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada peminta, berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman *web*. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu *database* diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman *web* yang dihasilkan. PHPMyAdmin Pengelolaan *database* dengan MYSQL harus dilakukan dengan mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (*command line*) untuk setiap maksud tertentu. Jika anda ingin membuat *database*, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat *database*. Jika kita ingin menghapus tabel, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk menghapus tabel. Hal tersebut tentu cukup menyulitkan karena kita harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu persatu. Banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola *database* dalam MySQL, salah satunya

adalah phpMyAdmin. Dengan phpMyAdmin kita dapat membuat tabel, mengisi data dan lain-lain dengan mudah tanpa harus hafal perintahnya. Untuk mengaktifkan phpMyAdmin langkah-langkahnya adalah : yang pertama setelah XAMP kita terinstall, kita harus mengaktifkan *web server* Apache dan MySQL dari *control panel* XAMPP. Yang kedua, jalankan *browser* (IE, Mozilla Firefox atau Opera) lalu ketikkan alamat *web* berikut : http://localhost/phpmyadmin/ pada *address bar* lalu tekan Enter. Langkah ketiga apabila telah nampak *interface* (tampilan antar muka) phpMyAdmin anda bisa memulainya dengan mengetikkan nama *database*, nama tabel dan seterusnya.