BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Sistem merupakan suatu sistem terdiri dari elemen-elemen atau *variable* yang berhubungan melalui berbagai bentuk interaksi dan bekerjasama untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Elemen-elemen tersebut mempunyai sifat atau karakteristik, untuk menjalankan tugas dan fungsinya elemen-elemen tersebut tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainya, karena saling berhubungan dan saling mempengaruhi proses secara keseluruhan. Jika dalam suatu sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat atau kontribusi terhadap tercapainya tujuan, maka elemen tersebut bukanlah bagian dari sistem.

2.1.1. Pengertian Sistem

Pada saat ini banyak pihak yang telah mendalami masalah sistem untuk kebutuhannya sehingga definisinya menjadi beragam. Definisi-definisinya antara lain adalah :

Menurut Jerry FithGerald (1981) "*Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.*" (Jogiyanto, 2005 : 1)

Sistem dapat didefinisikan dengan dua pendekatan yaitu sistem yang menekan pada prosedur dan sistem yang menekan pada elemen atau komponennya. Masih

menurut Jogiyanto (2005 : 1), sistem yang menekan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut :

"*Suatu sistem adalah jaringan kerja pada prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.*"

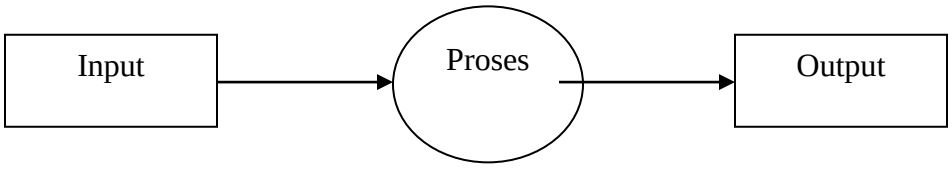
Sedangkan pendekatan sistem yang menekan pada elemen atau komponen-komponen mendefinisikan sistem sebagai berikut :

"*Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.*"

2.1.2. Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari sistem terdiri dari 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 yang direncanakan sebelumnya.

Gambaran umum mengenai sistem ditunjukan pada gambar berikut ini :



Gambar 2.1 Bentuk Umum Sistem

[sumber : Jogiyanto MBA, Ph.D,2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Andi : Yogyakarta]

2.1.3. Elemen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen atau elemen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem atau elemen sistem dapat berupa :

a. Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut sub sistem. Misalnya, sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak, dan manusia.
b. Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut supra sistem. Misalnya, bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

2.1.4. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batasan sistem (*system boundary*), lingkungan luar sistem (*evironments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolahan (*process*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

1. Komponen (*components*)

   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 betapa pun 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. Batasan (*system boundary*)

   Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar (*evironments*)

   Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga besifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung (*interface*)

   Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber data mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lain. Keluaran dari subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan (*input*)

   Masukan sistem adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan sinyal dan masukan sinyal. Signal maintenance input adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang harus di proses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran (*onput*)

   Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengolahan (*process*)

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran (*objectives*)

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

2.1.5. Klasifikasi Sistem

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

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide –ide yang tidak tampak secara fisik. Contohnya sistem teknologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan. Dan sistem secara fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Contohnya sistem komputer, sistem akutansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia misalnya sistem perputaran bumi, sedangkan

   Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia, sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *man-machine system*. Contohnya sistem informasi.

3. Sistem tertentu dan sistem tak tertentu

   Sistem terstruktur beroprasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Contohnya sistem komputer yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program–program yang dijalankan, sedangkan Sistem tak tertentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diproduksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem tertutup dan sistem terbuka

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Dan bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luarnya, sedangkan

   Sistem terbuka adalah sistem yang menghubungkan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.2. Konsep Dasar Infomasi

2.2.1. Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil suatu proses. Proses itu terdiri dari kegiatan-kegiatan mulai dari pengumpulan data, menyusun serta menghubungkannya, meringkas, mengambil inti sarinya, dan mengimplementasikannya sesuai dengan presepsi sistem informasi penerima agar menjadi sebuah informasi yang berguna.

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

Sumber dari informasi adalah Data, dan data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan nyata.

Perancangan suatu program aplikasi terdiri dari satu kesatuan sistem. Informasi yang baik adalah informasi yang berkualitas ditentukan oleh hal-hal sebagai berikut :

1. Akurat

   Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak menyesatkan.

2. Tepat pada waktunya

   Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.

3. Relevan

   Informasi tersebut mempunyai manfaat/hubungan bagi pemakainya.

4. Dapat Dipercaya

   Informasi yang diberikan dapat dipercaya kebenarannya dan mempunyai data-data yang lengkap dan jelas sumber-sumber datanya.

2.2.2. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui satu model untuk dihasilkan 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 yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus.

2.2.3. Kualitas Informasi

Kualitas suatu informasi tergantung dari hal berikut :

1. Relevan (*relevancy*)

   Berarti informasi harus memberikan manfaat bagi pemakainya.

2. Akurat (*accuracy*)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.

3. Tepat waktu (*timeliness*)

   Informasi yang dihasilkan/dibutuhkan tidak boleh terlambat (usang).

4. Ekonomis (*economy*)

   Biaya sistem informasi akan mengalami kenaikan sesuai dengan berjalannya waktu.

5. Efisien (*efficiency*)

   Adalah berapa banyak produksi meningkat karena tambahan unit sumber daya dalam proses produksinya.

6. Dapat dipercaya (*reliability*)

   Sebuah indikator penting dari sistem informasi adalah dengan memperhatikan masalah realibilitasnya.

Nilai Informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 11) : Sistem Informasi adalah "*Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan teransaksi harian, mendukung oprasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu*

organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan."

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Menurut Abdul Kadir (2002 : 70) dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen seperti :

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Mencangkup peranti-peranti fisik seperti computer, mouse, keyboard, LCD, dan printer.

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.

c. Prosedur

Sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

d. Orang

Semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.

e. Basis Data (*Data Base*)

Sekumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.

f. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data

Sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.3.2. Manfaat Sistem Informasi

Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk dan pelayanan mereka.

Toko yang menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia

2.4. Pengertian Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian

Sistem informasi penjualan dan pembelian adalah kumpulan elemen atau bagian-bagian baik fisik maupun non-fisik dan prosedur yang saling berhubungan satu sama lain menjadi satu kesatuan yang bekerja sama untuk mengolah data-data penjualan dan pembelian menjadi sebuah informasi.

2.4.1. Pengertian Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba. Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan.

2.4.2. Pengertian Pembelian

Pembelian dapat diartikan sebagai urutan kerja atau salah satu proses yang berkaitan dengan pengadaan barang dagangan.

2.5. Pengertian Toko

Toko atau kedai adalah sebuah tempat tertutup yang di dalamnya terjadi kegiatan perdagangan dengan jenis benda atau barang yang khusus, misalnya toko buku, toko buah, dan sebagainya. Secara fungsi ekonomi, istilah "toko" sesungguhnya hampir sama dengan "kedai" atau "warung". Akan tetapi pada perkembangan istilah, kedai dan warung cenderung bersifat tradisional dan sederhana, dan warung umumnya dikaitkan dengan tempat penjualan makanan dan minuman. Secara bangunan fisik, toko lebih terkesan mewah dan modern dalam arsitektur bangunannya daripada warung. Toko juga lebih modern dalam hal barang-barang yang dijual dan proses transaksinya.

2.6. Pengertian Oleh-Oleh

Oleh-oleh kalau dilihat artinya secara harfiah adalah barang yang dibawa dari bepergian. Oleh-oleh pun bisa beragam bentuknya, berupa makanan ataupun barang, paling standar sih gantungan kunci, tipikal banget kalau orang yang pergi liburan pasti tidak lupa membeli serenceng gantungan kunci untuk dibagikan kepada teman-temannya sebagai oleh-oleh. Selain barang, tentu saja makanan yaitu oleh-oleh berupa makanan ciri khas suatu daerah yang di kunjungi. Tapi di Indonesia, yang dimaksud oleh-oleh bukan cuma barang yang dibeli sebagai kenang-kenangan untuk

dirinya sendiri, tapi untuk keluarga, kerabat, teman kerja dan semua orang yang tahu kalau kita berlibur ke suatu tempat. Rasanya tidak enak kalau pulang berlibur tidak membawa sesuatu untuk dibagikan ke sanak saudara dan teman-teman.

2.7. Pengertian E–Commerce

Menurut Williams dan Sawyer (2007:436), Electronic commerce (*ecommerce*) adalah perdagangan atau penjualan dan pembelian produk dan atau jasa melalui jaringan internet. *E-commerce* telah mengubah bisnis menjadi online, tidak hanya memperluas pilihan produk dan jasa bagi konsumen, tetapi juga membentuk peluang bisnis baru dan memperkuat bisnis yang telah ada untuk mengembangkan strategi dengan internet. *E-commerce* membentuk kembali keseluruhan industry dan mengubah hal yang paling mendasar dari sebuah perusahaan. Terdapat tiga macam sistem ecommerce yang utama yaitu:

1. Sistem *Business to Business*

   Sistem *business to business* (B2B) adalah penjualan atau pertukaran barang dan jasa secara *elektronik* dan langsung antar perusahaan sehingga dapat memangkas biaya perantara. Dalam sistem B2B sebuah bisnis menjual ke bisnis yang lain dengan menggunakan internet atau jaringan khusus yang bertujuan untuk memangkas biaya transaksi dan meningkatkan efisiensi. Selain menjual produk, sistem ini juga dapat menjual iklan, pelatihan pegawai, riset pasar, dukungan teknis, layanan perbankan, dan layanan dukungan bisnis lainnya. B2B kebanyakan menggunakan jalur komunikasi

komersial, namun sekarang banyak bisnis B2B menggunakan *internet*, *extranet*, dan atau jaringan pribadi *virtual*.

2. Sistem *Business to Consumer*

   Sistem *business to consumer* (B2C) adalah sistem ecommerce dimana perusahaan menjual barang atau jasa kepada konsumen. Sistem ini pada dasarnya menggeser karyawan di posisi penyelia dan bahkan took fisik (*bricks and mortar*). Contoh sistem B2C adalah Amazon.com, dan banyak lembaga keuangan serta pemerintah AS.

3. Sistem *Consumer to Consumer*

   Sistem *consumer to consumer* (C2C) adalah sistem ecommerce dimana konsumen menjual barang atau jasa secara langsung ke konsumen lain, kerap kali dengan bantuan pihak ketiga (perusahaan lelang *online*). Pihak ketiga menjadi perantara atau *mediator* antara konsumen yang ingin membeli dan menjual, dan mereka mengambil sebagian kecil dari keuntungan penjual.

2.8. Basis Data

Menurut Fathansyah (2007:2) dalam bukunya basis data terdiri dari dua kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, pembeli, pelanggan) dan sebagainya dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, dan kombinasinya.

2.9. Pengenalan Website Dan Internet

2.9.1. Pengenalan Website

Secara terminologi, website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web (WWW)* di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML *(Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser*. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut *Homepage*. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, *hyperlink-hyperlink* yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka sususan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan. Beberapa *website* membutuhkan *subskripsi* (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi *website* tersebut. Contohnya, ada beberapa situs-situs bisnis, situs-situs *e-mail* gratisan, yang membutuhkan *subkripsi* agar kita bisa mengakses situs tersebut.

2.9.2. Pengertian Internet

Secara harfiah, Internet (kependekan dari *interconnected networking*) adalah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar *Internet Protocol Suite* (TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Internet (huruf 'I' besar) ialah sistem komputer umum, yang berhubung secara global dan menggunakan TCP/IP sebagai protokol pertukaran paket (*packet switching communication protocol*). Rangkaian internet yang terbesar dinamakan internet. Cara menghubungkan rangkaian dengan kaedah ini dinamakan *internet working*.

2.9.3. Pengertian WWW (*World Wide Web*)

WWW (*World Wide Web*), merupakan kumpulan web server dari seluruh dunia yang berfungsi menyediakan data dan informasi untuk dapat digunakan bersama. WWW atau biasa disebut web adalah bagian yang paling menarik dari Internet. Melalui web, dapat mengakses informasi-informasi yang tidak hanya berupa teks tetapi bisa juga berupa gambar, suara, video dan animasi. Fasilitas ini tergolong masih baru dibandingkan email, sebenarnya WWW merupakan kumpulan dokumen-dokumen yang sangat banyak yang berada pada komputer server (*web server*), di mana server-server ini tersebar di lima benua termasuk Indonesia, dan terhubung menjadi satu melalui jaringan Internet.

Jadi dapat disimpulkan bahwa WWW adalah sekelompok dokumen multimedia yang saling terkoneksi menggunakan *hyperteks link*. Dengan mengklik *hyperlink*, maka bisa berpindah dari satu dokumen ke dokumen lainnya.

2.10. Perangkat Lunak Pendukung

Dalam merancang pembangunan sistem informasi penjualan dan pembelian di toko oleh-oleh khas cirebon johan berbasis web ini menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung diantaranya Adobe Dreamweaver CS 3, PHP, MySQL, Xampp.

2.10.1. PHP

Menurut MADCOMS (2008:195) PHP adalah salah satu Bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah web server dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server. Untuk membuat *website* yang dinamis dan mudah untuk di-update setiap saat dari *browser*, dibutuhkan sebuah program yang mampu mengolah data dari komputer client atau dari komputer server itu sendiri sehingga mudah dan nyaman untuk disajikan di-browser. Salah satu program yang dapat dijalankan di-server dan cukup handal adalah PHP. Dengan menggunakan program PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis.

Jika diartikan, sebenarnya PHP memiliki beberapa pandangan dalam mengartikannya, akan tetapi kurang lebih PHP dapat kita ambil arti sebagai PHP : *Hypertext PreeProcesor*. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server dan hasilnya dapat ditampilkan pada *client*. PHP adalah produk *Open Source* yang dapat digunakan secara gratis tanpa harus membayar untuk menggunakannnya.

File installer PHP dapat anda dapatkan secara gratis dengan mendownload dari alamat http://www.php.net.

Interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server (disebut *server-side*), sedangkan tanpa adanya interpreter PHP, maka semua skrip dan aplikasi PHP yang dibuat tidak dapat dijalankan. PHP merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website, PHP adalah bahasa program yang berbentuk skrip yang diletakkan di dalam server web. Jika kita lihat dari sejarah mulanya PHP diciptakan dari ide Rasmus Lerdof untuk kebutuhan pribadinya, skrip tersebut sebenarnya dimaksudkan untuk digunakan sebagai keperluan membuat website pribadi, akan tetapi kemudian dikembangkan lagi sehingga menjadi sebuah bahasa yang disebut "*Personal Home Page*", inilah awal mula munculnya PHP sampai saat ini.

2.10.2. MySQL

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat closed source atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu

sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizernya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya.

2.10.3. 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, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkanya dapat men-download langsung dari web resminya.

2.10.4. Adobe Dreamweaver CS3

Adobe Dreamweaver CS3 merupakan HTML editor professional yang berfungsi mendesain, melakukan editing dan mengembangkan aneka website. Salah satu kelebihan Adobe Dreamweaver CS3 yaitu ruang kerja Adobe Dreamweaver CS3 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, Adobe Dreamweaver CS3 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.