BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Didalam sebuah sistem, terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem yaitu pendekatan sistem yang menekankan terhadap prosedur dan menekankan terhadap komponen atau elemen. Untuk tujuan analisis dan perancangan sistem, pendekatan yang menekankan pada komponen atau elemen akan lebih mudah di pelajari untuk analisis dan perancangan suatu sistem.

2.1.1. Pengertian Sistem

Sistem mempunyai beberapa pengertian, Secara garis besar ada dua kelompok pendekatan untuk mendefinisikan sistem, yaitu:

1. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedurnya, yang artinya adalah pendekatan yang menekankan pada konsep sistem berdasarkan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem.
2. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen, yang artinya sistem itu didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu aturan tertentu.

Definisi sistem menurut Jogiyanto H.M (2005 : 1) :

"*Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu tujuan tertentu".*

Definisi sistem menurut Jogiyanto H.M (2005 : 2) :

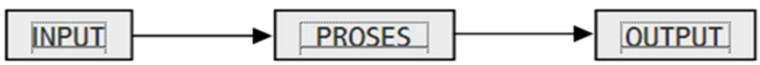
"*Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu"*

Dari kedua pendekatan tersebut, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen atau sub-sub sistem yang saling berintegrasi dan saling berhubungan satu sama lain untuk membentuk satu kesatuan utuh untuk melaksanakan suatu fungsi guna 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 output sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya.

Gambaran umum mengenai sistem ditunjukan pada gambar berikut ini :



Gambar 2.1 Bentuk Umum Sistem

Sumber : http://www.e-danaku.blogspot.com/siklus1

2.1.3. Elemen Sistem

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu : tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan. Berikut penjelasan mengenai elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem :

1. *Hardware*

   Kumpulan dari perangkat keras yang terlihat memungkinkan dapat membentuk sistem seperti komputer, printer dan jaringan.

2. *Software*

   Kumpulan dari perintah-perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu, memerintahkan komputer agar melaksanakan fungsi tertentu.

3. *Data*

   Bahan dasar dari suatu informasi berupa fakta yang mengangkat kejadian-kejadian nyata dan dituangkan kedalam suatu simbol.

4. *Prosedur*

   Suatu tahapan yang berupa urutan kegiatan yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan yang berupa suatu dokumen prosedur seperti : buku petunjuk operasional dan teknis.

5. Manusia

   Merupakan pelaksana dari suatu sistem informasi seperti : Operator, *Programmer*, *Analyst*, *Designer* dan sebagainya.

2.2. Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada. Informasi bagi setiap elemen akan berbeda satu sama lain sesuai dengan kebutuhannya masing-masing.

Menurut pendapat *Jogiyanto H.M (2005 : 8)* Pengertian informasi adalah:

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

Menurut pendapat *Gordon. B. Davis* dalam buku Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 8) Pengertian informasi adalah:

"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang."

Menurut Pendapat Drs. Krismiaji dalam bukunya Sistem Informasi Akuntansi mendefinisakan bahwa:

"Informasi adalah data yang telah di organisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat"

Dalam bukunya *Drs. Krismiaji* menjelaskan bahwa informasi yang baik dan dapat dipertanggung jawabkan harus memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Relevan

   Menambah pengetahuan atau nilai bagi para pembuat keputusan, dengan cara mengurangi ketidakpastian, menaikkan kemampuan untuk memprediksi atau menegaskan atau membenarkan ekspektasi semula.

2. Dapat dipercaya

   Secara akurat menggambarkan kejadian atau aktifitas organisasi.

3. Lengkap

   Tidak menghilangkan data penting yang dibutuhkan oleh para pemakai.

4. Tepat waktu

   Disajikan pada saat yang tepat untuk mempengaruhi proses pembuatan keputusan.

5. Mudah dipahami

   Disajikan dalam format yang mudah dimengerti.

6. Dapat diuji kebenarannya

   Memungkinkan dua orang yang kompeten untuk menghasilkan informasi yang sama secara independent.

2.2.1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto H.M (2005 : 11) sistem informasi dapat didefenisikan sebagai berikut : "*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 dan laporan-laporan yang diperlukan". Menurut Abdul kadir dengan judul buku Pengenalan Sistem Informasi sistem informasi tidak harus melibatkan komputer. Sistem yang menggunakan komputer biasa disebut sistem informasi berbasis komputer (*Computer Based Information Systems* atau CBIS).(5,10)

2.3. Pengertian Penjualan

Penjualan adalah suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli atau mempengaruhi dan memberi petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produk yang ditawarkan serga mengadakan perjanjian mengenai harga dan menguntungkan kedua belah pihak.

(http://www.overfans.biz/2700/pengertian-penjualan.html)

Penjualan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu, penjualan yang dilakukan secara tunai dan penjualan yang dilakukan secara kredit. Penjualan tunai dilakukan apa bila pembayaran telah diterima oleh penjual kemudian barang akan di berikan secara langsung ke pada pembayar dan ini sudah umum dilakukan juga dianggap sebagai penjulan yang lazim, dan penjualan yang dilakukan secara kredit adalah merupakan hal tagihan yang timbul dari transaksi penjualan barang atau jasa.

2.3.1. Pengertian Sistem Informasi Penjualan

Berdasarkan pengertian-pengertian dari beberapa ahli di atas disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan dapat diartikan sebagai suatu pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku.

2.4. *Electronic Commerce*

Perdagangan elektronik atau *E-Commerce* adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti *internet* atau jaringan komputer lainnya. *E-Commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis.

Industri teknologi informasi melihat kegiatan *E-Commerce* ini sebagai aplikasi dan penerapan dari *E-Business* yang berkaitan dengan transaksi komersial, seperti transfer dana secara elektronik, *SCM* (*supply chain management*), *E-Marketing*, atau pemasaran online (*online marketing*), pemrosesan transaksi online (*online transaction processing*), pertukaran data elektronik (*electronic data interchange* /*EDI*), dan sebagainya.

E-Commerce merupakan bagian dari *E-Business*, di mana cakupan *E-Business* lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga

pengkolaborasian mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan, dan sebagainya. Selain teknologi jaringan *www*, *E-Commerce* juga memerlukan teknologi *databases*, *e-mail*, dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk *E-Commerce* ini.

Electronic Commerce (*E-Commerce*) didefinisikan sebagai proses pembelian dan penjualan produk, jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. Salah satu jaringan yang digunakan adalah internet.

Seluruh komponen yang terlibat dalam bisnis praktis diaplikasikan disini, seperti *Customer Service*, produk yang tersedia, cara pembayaran, jaminan atas produk yang dijual, cara promosi dan sebagainya. Seluruh definisi diatas pada dasarnya memiliki kesamaan yang mencakup komponen transaksi (pembeli, penjual, barang, jasa dan informasi) subjek dan objek yang terlibat, serta media yang digunakan adalah *Internet*.

Dengan menggunakan teknologi informasi, *E-Commerce* dapat dijadikan sebagai solusi untuk membantu perusahaan dalam mengembangkan perusahaan dan menghadapi tekanan bisnis. Tingginya tekanan bisnis yang muncul akibat tingginya tingkat persaingan mengharuskan perusahaan untuk dapat memberikan respon. Penggunaan *E-Commerce* dapat meningkatkan efisiensi biaya dan produktifitas perusahaan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam bersaing.

2.4.1. Klasifikasi *Electronic Commerce*

Penggolongan *E-Commerce* yang lazim dilakukan orang ialah berdasarkan sifat transaksinya, antara lain:

1. *Business to Business* (B2B)

   Jenis transaksi dimana pembeli biasanya membeli dalam jumlah besar karena akan dijual kembali. Contoh penjualan grosir.

2. *Business to Consumer* (B2C)

   Jenis transaksi dimana pembelinya perorangan dan tidak punya tujuan untuk menjualnya kembali biasanya semacam toko online yang menjual berbagai macam barang.

3. *Consumer to Consumer* (C2C)

   Jenis transaksi dimana pembelinya perorangan yang tidak mempunyai tujuan untuk dijual kembali dan penjualnya juga perorangan yang tidak menyediakan bermacam-macam barang melainkan hanya beberapa barang saja. Contoh: *online advertising*.

4. *Consumer to Business* (C2B)

   Termasuk kedalam kategori ini adalah perseorangan yang menjual produk atau layanan kepada organisasi, dan perseorangan yang mencari penjual, berinteraksi dengan mereka dan menyepakati suatu transaksi.

   (http://en.wikipedia.org/wiki/Business-to-business)

2.5. Pengertian 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.

http://id.wikipedia.org/wiki/Situs_web).

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.

2.5.1. Jenis - Jenis Website

Dalam Pengembangan nya website terbagi menjadi dua, yaitu :

1. *Website Statis*

   Website statis adalah *website client side*, artinya *website* ini hanya berisi informasi – informasi yang bagi pengguna website, bersifat satu arah dan belum mendukung untuk proses interaksi dan jual beli antara pengguna dan pemilik website.

2. *Website Dinamis*

   Website dinamis adalah *website server side,* artinya *website* ini telah menggunakan teknologi server dan diatur oleh seorang admin untuk mengolah *website* dan telah mendukung untuk melakukan interaksi dua arah dan proses transaksi.

2.5.2. Unsur – Unsur Website

Untuk menyediakan keberadaan sebuah website, maka harus tersedia unsur-unsur penunjangnya, adalah sebagai berikut:

2.5.2.1. Nama domain /URL (*Uniform Resource Locator*)

Pengertian nama domain atau biasa disebut dengan *Domain Name* atau URL adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website, atau dengan kata lain *domain name* adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah *website* pada dunia internet. Contoh :

http://www.kaskus.co.id, http://www.tokobagus.com nama domain di perjual belikan secara bebas di internet dengan status sewa tahunan.

Nama domain sendiri mempunyai identifikasi ekstensi/akhiran sesuai dengan kepentingan dan lokasi keberadaan *website* tersebut. Contoh nama domain ber-ekstensi internasional adalah com, net, org, info, biz, name, ws. Contoh nama domain ber-ekstensi lokasi Negara Indonesia adalah co.id (untuk nama domain *website* perusahaan), ac.id (nama domain website pendidikan), go.id (nama domain *website* instansi pemerintah), or.id (nama domain *website* organisasi).

2.5.2.2. Rumah *Website (Web hosting)*

Pengertian *web hosting* dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di website. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya *web hosting* yang disewa/dipunyai, semakin besar *web hosting* semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam website.

Web hosting juga diperoleh dengan menyewa. Besarnya hosting ditentukan ruangan harddisk dengan ukuran MB (*Mega Byte*) atau GB (*Giga Byte*). Lama penyewaan web hosting rata-rata dihitung per tahun. Penyewaan hosting dilakukan dari perusahaan-perusahaan penyewa *web hosting* yang banyak dijumpai baik di Indonesia maupun luar negeri.

2.5.2.3. Bahasa Pemograman (*Scripts Program*)

Adalah bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam website yang pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis atau interaktifnya sebuah website. Semakin banyak ragam bahasa program yang digunakan maka akan terlihat website semakin dinamis, dan interaktif serta terlihat bagus.

Beragam bahasa program saat ini telah hadir untuk mendukung kualitas website. Jenis-jenis bahasa program yang banyak dipakai para desainer *website* antara lain *HTML*, *ASP*, *PHP, JSP, Java Scripts, Java applets* dsb.

Bahasa dasar yang dipakai setiap situs adalah *HTML* sedangkan *PHP*, *ASP, JSP* dan lainnya merupakan bahasa pendukung yang bertindak sebagai pengatur dinamis, dan interaktifnya situs.

Bahasa program *ASP*, *PHP, JSP* atau lainnya bisa dibuat sendiri. Bahasa program ini biasanya digunakan untuk membangun portal berita, artikel, forum diskusi, buku tamu, anggota organisasi, email, mailing list dan lain sebagainya yang memerlukan update setiap saat.

2.6. Perangkat Lunak Pendukung Perancangan Sistem

Dalam pembuatan program aplikasi, untuk laporan tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa perangkat lunak yang menunjang pembuatan program aplikasi berbasis web. Yaitu *windows* sebagai sistem operasi yang akan dipakai, wampserver sebagai *web server*, php mysql sebagai database, Adobe

dreamweaver CS4 sebagai layout, *CSS* sebagai *script* pengolah tampilan dan editor penulisan-penulisan file-file php dan html.

2.6.1. *HTML*

HTML merupakan singkatan dari *hypertext markup language*, yang merupakan program penulisan informasi pada sebuah *hompage*. Penulisan *HTML* dapat dilakukan menggunakan alat bantu seperti *Notepad* yang terdapat pada *windows* atau *simple text machintosh*.

Selain itu juga dapat digunakan editor HTML seperti *Adobe Dreamweaver* dan *Microsoft Frontpage* yang dapat memudahkan dalam menulis HTML dan memungkinkan dokumen HTML yang dibuat dapat diakses oleh berbagai jenis *Browser*. HTML berupa kode-kode tag yang memberikan instruksi pada *Web Browser* untuk memberikan tampilan sesuai yang diinginkan.

2.6.2. Cascading Style Sheet (CSS)

Cascading Style Sheet (CSS) atau yang biasa disingkat dengan CSS, merupakan suatu dokumen yang digunakan untuk melakuakan pengaturan halaman Web yang ditulis dengan HTML atau XHTML. Penggunaan CSS tidak memerlukan perangkat lunak tertentu karena CSS merupakan *script* yang telah *embedded* dengan HTML.

CSS digunakan oleh *Web Designer* untuk menentukan warna, jenis, huruf, tata letak, dan berbagai aspek tampilan dokumen. CSS digunakan terutama untuk

memisahkan antara isi dokumen (yang ditulis dengan HTML atau bahasa markup lainnya) dengan presentasi dokumen (yang ditulis dengan CSS).

Pemisah ini ditujukan agar dapat mmemisahkan aksesibilitas isi, memberikan lebih banyak keleluasaan dan kontrol terhadap tampilan, dan mengurangi kompleksitas serta pengulangan pada strukur isi.

2.6.3. PHP

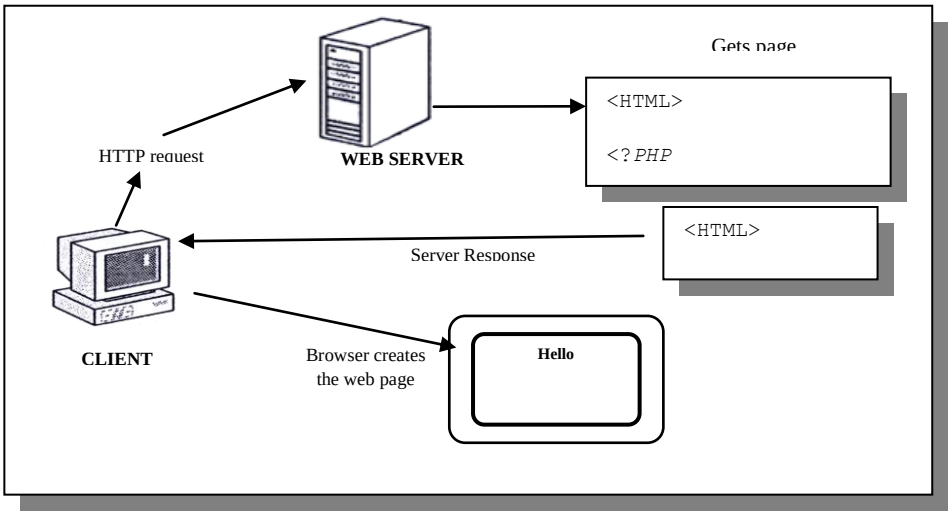
PHP (akronim dari PHP *Hypertext Preprocessor*) yang merupakan bahasa pemrogramman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa.

Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser,* tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server.

Pada prinsipnya server akan bekerja apabila ada permintaan dari client. Dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke server (dapat dilihat pada gambar dibawah). Ketika menggunakan PHP sebagai server-side embedded script language maka server akan melakukan hal-hal sebagai berikut :

1. Membaca permintaan dari *client/browser*
2. Mencari halaman/*page* di server

3. Melakukan instruksi yang diberikan oleh PHP untuk melakukan modifikasi pada halaman/*page*.
4. Mengirim kembali halaman tersebut kepada client melalui internet atau intranet.



Gambar 2.3 Siklus PHP dalam Web Server

Sumber : Abdul Kadir. 2009

2.6.3.1. Keuntungan PHP

1. PHP dapat dijalankan pada platform yang berbeda-beda (Windows,Linux, Unix, etc.)
2. PHP mudah dipelajari. Karena bersifat *open source* dan memiliki banyak sumber referensi.

3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.

2.6.4. MySQL

MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (*Relational Database Management System atau RDBMS*), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. MySQL AB menyebut produknya sebagai *database open source* terpopuler di dunia.

Berdasarkan riset dinyatakan bahwa bahwa di *platform web*, dan baik untuk kategori *open source* maupun umum, MySQL adalah database yang paling banyak dipakai. Menurut perusahaan pengembangnya, MySQL telah terpasang di sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs mengandalkan MySQL bekerja siang malam memompa data bagi para pengunjungnya.

2.6.5. WampServer

WampServer adalah software server yang biasa di gunakan atau di aplikasikan dalam OS Windows artinya software ini hanya berlaku dan cocok untuk windows saja dan tidak running pada lynux dan Xamp itu justru lebih bisa di keduanya yakni bisa running di windows dan lynux.

WampServer Merupakan sebuah aplikasi yang dapat menjadikan sebuah komputer kita menjadi sebuah server offline, WampServer merupakan web development tool yang terdiri dari apache, MySQL, dan PHP di tambah PHPMyAdmin dan SQLiteManager,2 tool terakhir fungsinya untuk mengolah

database MySQL Dengan menginstall WampServer maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual.

Saat ini WampServer banyak digunakan sebagai *web server offline* karena memiliki banyak kelebihan seperti :

1. Apache termasuk dalam kategori *free software* (perangkat lunak gratis).
2. *Instalasi* dan *setting* yang tergolong sangat mudah.
3. Memiliki ukuran file yang kecil di banding dengan perangkat lunak server lainya dan memilki kemampuan menambah add-on versi lain dari apache, MySQL, maupun PHP selain yang sudah ada.

2.6.6. Apache

Server HTTP *Apache* atau *Server Web*/WWW *Apache* adalah *server web* yang dapat dijalankan dibanyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Windows, Novotel Netware dan lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP.

Apache memiliki fitur-fitur yang canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigur, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. *Apache* juga didukung oleh sejumlah antar muka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan *server* menjadi mudah.

Apache merupakan *software open source* dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan *Apache Software Foundation.*

2.6.7. Adobe Dreamweaver CS4

Adobe Dreamweaver CS4 adalah salah satu aplikasi untuk melakukan perancangan website. Aplikasi ini merupakan versi terbaru dari versi Adobe Dreamweaver.

Aplikasi ini sudah sangat banyak digunakan para *programer* dalam perancangan dan pembuatan website. Adapun kelebihan – kelebihan dari Adobe Dreamweaver CS4 antara lain:

1. Tampilan Adobe Dreamweaver yang interaktif.
2. Adanya penambahan menu pada *user interface* nya berupa *workspace switcher* yang berfungsi untuk mengatur tampilan jendela kerja sesuai dengan yang diinginkan seperti *desainer, classic, coder plus, dual screen,* sehingga lebih memudahkan *user.*
3. Adanya penambahan *fitur* dan menu-menu yang sangat berguna bagi para *programer* seperti adobe photoshop smart objects, dsb.