BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Media

Media merupakan suatu penempatan seni atau kegiatan dimana konsep yang akan dibuat dituangkan pada suatu sarana, media berasal dari kata latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab juga didisebutkan bahwa media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan

Dengan banyaknya ilmu yang mulai dikembangkan oleh para ahli yang menanggapi arti dari *media* tersebut diantarnya:

“ Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi untuk mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap (Gerlach dan Ely: 1971)”

“Media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi (AECT (Association of Education and Comunication Technology: 1977)”

2.1.1 Pengertian Media

Perluasan konsep tentang media, dimana teknologi bukan sekedar benda, alat, bahan atau perkakas, tetapi tersimpul pula sikap, perbuatan, organisasi

manajemen yang berhubungan dengan penerapan ilmu (Achsin, 1986: hal 10). Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut, media dapat dikerlompokkan menjadi empat bagian yaitu:

1. Media hasil teknologi cetak, adalah cara untuk menghasilkan atau menyampaikan informasi seperti buku dan visual statis. Dua komponen pokok teknologi ini adalah teks verbal dan visual yang dikembangkan berdasarkan teori yang berkaitan dengan persepsi visual, membaca, memproses informasi, dan teori belajar

2. Media hasil teknologi audio-visual, adalah cara menghasilkan atau menyampaikan informasi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual

3. Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer, merupakan cara mengahasilkan atau menyampaikan informasi dengan menggunakan sumber-sumber yang berbasis mikro-prosesor. Perbedaan antara media yang dihasilkan teknologi berbasis komputer dengan media yang lain terletak dari penyampaian informasinya karena informasi disimpan dalam bentuk digital

4. Media hasil teknologi gabungan teknologi cetak dan komputer, adalah cara untuk menyampaikan materi yang menggabungkan pemakaian beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer. Perpaduan beberapa jenis teknologi ini dianggap teknik yang paling canggih apabila dikendalikan oleh komputer yang memiliki kemampuan yang hebat seperti jumlah radom access memory yang besar, hard disk berkapasitas banyak, monitor dengan resolusi

tinggi ditambah dengan peripheral (alat tambahan seperti videodisc player). Yang tergabung dalam suatu perangkat keras untuk menciptakan satu jaringan dan sistem audio

Pengertian media mutakhir secara ringkas disajikan seperti:

a. *Teleconference*, adalah suatu teknik komunikasi dimana kelompok yang berada dilokasi geografis yang berbeda menggunakan mikrofon dan amplifier yang dihubungkan, sehingga setiap orang dapat berpartisipasi dengan aktif dalam suatu pertemuan

b. Kuliah jarak jauh (*telecture*), adalah suatu teknik pengajaran dimana seorang ahli dalam suatu bidang ilmu tertentu menghadapi sekelompok pendengar, agar dapat melakukan pembicaraan da menemukan jawaban atau tanggapan

c. *Computer assited instruction*, adalah suatu sistem yang menyampaikan materi pembelajaran yang berbasis mikroposesor yang materi pembelajarannya dirancang dan diprogram kedalam sistem trersebut

d. *Hypertex*, adalah suatu tulisan yang tak berurutan atau nonseksuensial. Dengan suatu system authoring (menulis), untuk dapat menghubungkan informasi dari bagian manapun dalam paket pembelajaran, menciptakan jalur-jalur melalui satu informasi yang berkaitan

e. *Hypermedia*, adalah perluasan dari *hypertext* yang menggabungkan media lain kedalam teks. Sehingga pembuatnya dapat menciptakan suatu sarana yang kait-mengkait meliputi: teks, grafik, bunyi, video,music, dll

f. *Interactive video*, adalah suatu system penyampaian informasi berupa rekaman video yang disajikan dengan pengedalian komputer

g. Sistem turtor intelejen, adalah penyampaian informasi menggunakan batuan komputer agar dapat melakukan dialog sehingga dapat mengarahkan jalannya lajur penyampaian informasi

h. *Compact video disc*, adalah suatu penyimpanan dan rekaman video dimana signal audio visual direkam pada sutu alat yang bersifat magnetik

2.2 Teori Informasi

Informasi ibarat lukisan yang memiliki banyak persepsi yang tidak semua orang setuju akan maksud yang disampaikan oleh pengamat yang satu dengan yang pengamat lainya, Begitu juga informasi sebagai bentuk penalaran yang dikemukakan oleh beberapa ahli.

Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang (Gordon B Davis : 1995 : hal 28)."

"Informasi adalah sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan. (Jogiyanto Hartono : 1999 : hal 692)."

Dalam buku analisis dan desain sistem informasi, Ronert N. Anthony dan John Dearder menderfinisikan bahwa.

“informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.” (Jogiyanto .H.M.1995:8).

Menurut Martin Merle.P (1991) definisi informasi antara lain :

“Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna atau berarti bagi yang menerimanya.”[1]

“Sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi derajat ketidakpastian tentang suatu keadaan atau kejadian.”[2]

2.2.1 Pengertian Informasi

a. Karakteristik Informasi

Setiap informasi memliki karakteristik yang menunjukkan sifat dari informasi itu sendiri. Karakteristik tersebut meliputi:

1. Benar atau salah, karakteristik tersebut berhubungan dengan sesuatu yang realitas atau tidak dari suatu informasi
2. baru, sebuah informasi dapat berarti sama sekali baru bagi penerimanya
3. Tambahan, sebyah informasi dapat memperbaharui atau memberikan nilai tambah pada informasi yang telah ada

4. Korektif, sebuah informasi dapat menjadi bahan koreksi bagi informasi sebelumnya, salah atau palsu

5. Penegas, informasi dapat mempertegas informsi yang telah ada, hal ini masih berguna karena dapat meningkatkan persepsi penerima atas kebenaran informasi tersebut

b. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi bergantung dari tiga hal, yaitu :

1 Akurat, artinya informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan.

2 Tepat pada waktunya, artinya informasi yang dating pada penerima tidak boleh terlambat.

3 Relevan, artinya informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.3 Sekilas Tentang Advertising (Iklan)

Iklan merupakan bagian yang pokok dari hampir setiap rencana pemasaran, advertising berasal dari bahasa latin yaitu ad-vere yang artinya mengalihkan pikiran atau gagasan yang paling persuasive untuk diarahkan kepada calon pembeli atau segmentasi pasar yang paling potensial atas produk, barang atau jasa tertentu dengan biaya semurah-murahnya, sedangkan menurut kamus istilah periklanan Indonesia advertising berasal dari kata advertisement yang

berarti pasar komunikasi di media pemasangannya dilakukan atas pembayaran, seperti billboard, surat kabar, majalah, poster, atau media lainnya



Gambar 2.1 Iklan dengan media Billboard

Lain halnya menurut para pakar:

Renald Kasali dalam bukunya Manajemen periklanan “ Iklan adalah pesan yang menawarkan suatu produk yang ditujukan kepada masyarakat lewat suatu media”

Sedangakn menurut Frank Jefkins dalam Introductions to Marketing, Advertising, and Public Relation menyebutkan bahawa “ Adevertising aims to persuade people to buy” yang artinya iklan lebih diarahkan untuk membujuk orang supaya membeli

Advertising (iklan) dikelompokkan menjadi 2 jenis:

1. Iklan komersil yaitu iklan yang dibuat dengan tujuan memperoleh keuntungan dari pemunculan iklan tersebut, iklan ini sendiri disebut juga iklan dagang atau iklan yang bersifat menjual barang atau produk

2. Iklan non komersil atau iklan layanan masyarakat, jenis iklan seperti ini tidak bertujuan memperoleh profit melainkan bersifat menginformasikan kepada khalayak mengenai suatu pemberitahuan atau himbauan-himbauan

Untuk menciptakan suatu iklan yang utuh atau sempurna diperlukan media penunjang:

1. Desain, merupakan perumusan proses dari pemikiran dari konsep kreatif semakin lengkap pengetahuan, keterampilan dan pemahaman karakter khalayak akan memudahkan proses penciptaan bahasa rupa sehingga tujuan pemberian informasi berupa verbal dan visual mudah dipahami dan dimengerti

2. Gambar, merupakan salah satu wujud lambing atau bahasa visual yang diadalamnya terkandung struktur rupa seperti garis, warna dan komposisi, struktur ini dikelompokkan dalam kategori bahasa komunikasi non verbal (visual) dan komunikasi bahasa verbal yang terwujud dari lisan dan tulisan, dalam perancangan grafis iklan banyak memanfaatkan daya dukung gambar sebagai lambing visual guna mengefektifkan pesan komunikasi yang terdapat

pada iklan, dengan upaya mendayagunakan lambing-lambang visual berangkat dari anggapan bahwa bahasa visual memiliki karakteristik yang bersifat khas untuk menimbulkan kesan tertentu pada pengamatnya

2.4 Sekilas Tentang Internet

Istilah internet berasal dari kata *internet working* yang digunakan untuk menunjukkan usaha menghubungkan komputer dari sistem yang berbeda-beda, termasuk didalamnya jaringan - jaringan. Pada saat ini internet telah menjadi sumber informasi terbesar dan terluas. Sejarah perkembangan internet dimulai pada awal 1970-an dimana pada saat itu Departemen Pertahanan Amerika Serikat pertama kali memperkenalkan sistem jaringan komputer tersentralisasi dan terdistribusi untuk sistem pertahanan negara (dikenal dengan ARPAnet), setelah itu internet digunakan oleh kalangan akademis (UCLA) untuk keperluan penelitian dan pengembangan teknologi. Dan selanjutnya pemerintah Amerika Serikat memberikan izin kea rah komersial pada awal tahun 1990.

Internet juga dapat diartikan sebagai:

"Internet adalah jaringan komputer didunia dari berbagai macam sistem yang saling terkoneksi satu sama lainnya dan dapat melewatkan informasi dari satu jaringan ke jaringan yang lain yang menggunakan protokol standar. Sehingga jaringan-jaringan yang ada didunia ini dapat berkomunikasi satu sama lainnya". (Kurniadi :1998 : hal 21).

Menurut Robert J Verzello yang diterjemahkan Jogiyanto HM (1998:23):

"Internet adalah suatu jaringan computer global yang terbentuk dari jaringan – jaringan computer local dan regional, dengan adanya jaringan ini memungkinkan komunikasi data antar komputer-komputer yang terhubung kejaringan terbut"

Sedangkan secara umum internet adalah suatu media informasi komputer global yang dapat diartikan sebagai teknologi tercanggih abad ini. Dengan internet manusia dapat melakukan aktivitas yang sulit dilakukan secara biasa mulai dari menonton, membaca, mencari berita, belanja maupun mencari jodoh. Jadi internet dapat diartikan sebagai jaringan komunikasi yang mencakup seluruh dunia yang menyediakan seluruh sumber informasi yang diakses setiap saat oleh semua pemakianya di seluruh dunia.

2.4.1 Pengertian website atau situs

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink).

Untuk menyediakan keberadaan sebuah website, harus tersedia unsur-unsur penunjang antara lain:

1. Nama domain (Domain name/URL - Uniform Resource Locator

2. Rumah tempat website (Web hosting)

3. Bahasa Program (Scripts Program)

4. Desain website

5. Publikasi website.

6. Pemeliharaan Website.

2.4.2 Domain Name Server (DNS)

DNS dalam internet dapat diartikan sebagai nama atau alamat. Domain sebenarnya adalah sebuah alamat pengganti untuk TCP/IP, permisalan jika memiliki sebuah computer yang ijadikan webserver, maka juuga bisa memanggilnya dengan alamat IP pada halaman browser

Nama domain dapat dibedakan menjadi dua kategori yaitu:

1. Domain Internasional

Domain Internasional adalah domain yang bebas digunakan oleh siapa saja tanpa harus ada kode Negara domain tersebut berasal, diantaranya:

- www.nama.com: digunakan untuk nama instansi komersial
- www.nama.org: digunakan untuk nama organisasi
- www.nama.net: digunakan untuk umum, khususnya dalam dunia internet

2. Domain Negara

Domain Negara merupakan domain yang berkenaan dengan suatu Negara, karena nama domain harus diikuti oleh kode Negara tersebut, diataranya:

1 www.nama.ac.id: digunakan untuk website akademik (.ac) di Indonesia (.id)

2 www.nama.go.de: digunakan untuk website pemerintah (.go) di Jerman (.de)

3 www.nama.or.at : digunakan untuk website organisasi (.or) di Austria(.at)

4 www.nama.co.jp : digunakan untuk website perusahaan atau komersil (.co) di Jepang (.jp), dll

2.4.3 Pengertian *WWW*

World Wide Web (WWW), lebih dikenal dengan web, merupakan salah satu layanan didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke Internet. Web pada awalnya adalah ruang informasi dalam Internet, dengan menggunakan teknologi hyperteks, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalan dokumen web yang ditampilkan dalam browser web.

Kini Internet identik dengan web, karena kepopuleran web sebagai standar interface pada layanan-layanan yang ada di Internet, dari awalnya sebagai

penyedia informasi, kimi digunakan juga untuk komunikasi dari email, chatting, sampai dengan melakuakn transaksi bisnis (commerce).

2.4.4 Pengertian *E-Commerce*

Elektronik Commerce (E-Commerce) adalah merupakan suatu cara berbelanja atau berdagang secara *online* atau *direct selling* yang memanfaatkan fasilitas internet dimana terdapat web site yang dapat menyediakan layanan. E-Commerce akan merubah semua kegiatan marketing dan juga sekaligus memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan trading (perdagangan).

Menurt David Baum

“ E-commerce adalah satu set dinamis teknologi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan dan infoemasi yang dilakukan secara elktronik jika dilihat dari segi ekonominya”

2.5 Pengertian E-mail

Singkatan dari Electronic Mail. Pesan, atau surat secara elektronik, baik berupa teks maupun gabungan dengan gambar, yang dikirimkan dari satu alamat ke alamat lain di jaringan internet.

Sebuah alamat e-mail yang mewakili banyak alamat email sekaligus disebut sebagai mailing list. Sebuah alamat email biasanya memiliki format semacam username@host.domain.

Variasi bentuk komunikasi dengan email

a. *Point to Point*

Maksudnya adalah mengirimkan email langsung ke sebuah alamat tertentu. Di Indonesia terdapat kesepakatan di antara mereka yang sering berkirim email bahwa cara ini dinamakan ***japri***, singkatan dari jalur pribadi.

b. *Carbon Copy / CC*

Carbon, di sini analog de ngan bila mengetik surat (dengan mesintik konvensional) menggunakan kertas karbon untuk mendapatkan salinannya.Maksudnya adalah sebuah email, selain ditujukan ke sebuah alamat utama juga dikirimkan tembusannya ke alamat lain. Biasanya alamat utama dituliskan pada bagian yang diawali dengan *"TO"*, sedangkan alamat tembusannya di tuliskan pada bagian *"CC"*.

c. *Blind Carbon Copy / BCC*

Ini adalah variasi dari *CC*. Orang yang menerima email yang alamatnya dituliskan pada bagian *"TO"* oleh pengirim, dapat melihat ke pada siapa atau kepada alamat email mana saja email tersebut dikirimkan sebagai tembusan. Dengan cara ini *user* lain dapat langsung melihat pada bagian *"CC"*. Kadang-kadang adakebutuhan untuk mengirimkan sebuah email kepada seseorang tapi tidak ingin orang t ersebut mengetahui bahwa seseorang juga mengirimkan tembusannya kepada alamat orang lain, yang biasanya digunakan *BCC.* Beberapa email *client* menyediakan bagian *"BCC"*, selain *"TO"* dan *"CC"*. Pada *Outlook*

Express versi 5.01 bagian *BCC* baru dapat tampak bila m asuk ke sebuah email baru dan mengklik pilihan *View* dan *All Header*s.

d. *Distribution List*

Distribution list adalah sebuah cara komunikasi dengan menggunakan email secara satu arah. Biasanya ini dibuat oleh orang yang berkepentingan untuk menyebarluaskan informasi tertentu (pengumuman, berita harian, *update* mengenai perkembangan suatu proyek, buletin, jurnal, dan sebagainya), tetapi tidak mengharapkan adanya respon dari para penerima *email*nya. Untuk itu yang harus dilakukan adalah membuat sebuah alamat ter tentu khusus untuk keperluan ini. Bila pengelola *distribution list* mengirimkan sebuah email ke alamat tersebut, maka alamat itu akan mem *-forward* email tadi ke semua alamat email yangmenjadi pelanggan *(subscriber)* dari *distribution list*.

e. *Discussion List*

Discussion list seringkali juga disebut *mailing list* atau lebih populer dengan *milis*. Pengertiannya hampir sama dengan *distribution list* hanya memungkinkan siapa saja yang tergabung menjadi *subscriber* untuk mengirimkan respon terhadapsebuah email. Akan t etapi belum tentu semua orang dapat begitu saja mengikuti sebuah milis. Kadang -kadang ada milis untuk kalangan yang terbatas, sementara banyak yang terbuka untuk siapa saja. Untuk dapat bergabung ke dalam sebuah *milis* pertama-tama seseorang mesti melakukan proses *subscription* (mendaftar) dengan suatu prosedur tertentu. Seringkali proses ini tidak memerlukan intervensi seorang *administrator* yang mengelola milis, baik

untuk menyetujui atau menolak permohonan menjadi anggota milis. Milis yang seperti itu tentu adalah sebuah milis yang terbuka bagi siapa saja untuk bergabung. Kadang-kadang ada juga *milis* yang mempersyaratkan calon anggota untuk memberikan keterangan mengenai jati dirinya sebelum permohonan bergabungdisetujui. Bila seorang *administrator milis* menyetujui permohonan untuk bergabung, biasanya tak lama kemudian akan dikirimkan informasi mengenai tatacara pengiriman email dan keterangan-keterangan lainnya tentang milis tersebut; tujuan *milis*, yang boleh dilakukan dan yang tidak boleh dilakukan, cara keluar dari milis, alamat email *administrator* , dan sebagainya. Agar lebih memahami tentang bagaimana cara membuat email, mengecek email, mengirim email, mengirim *file* tambahan *(attach file)* dan mengirimkan kartu ucapan *(send an eCard)*, maka dijelaskan pada materi berikut ini

2.6 Pengenalan HTML

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman website. HTML merupakan pengembangan dari standard pemanfaatan dokumen teks yaitu *Standar Generalized Markup Language* (SGML).

Dokumen HTML sebenarnya hanya berupa *file* teks biasa yang dilengkapi dengan tanda-tanda khusus (tag) yang menentukan bagaimana teks tersebut ditampilkan. Karena itu, dokumen HTML dapat dibuat menggunakan teks editor sederhana seperti Notepad, EditPlus, dan sebagainya. Namun sekarang ini telah

banyak visual editor untuk HTML seperti: Microsoft Front Page, Macromedia Dreamweaver, dan lain-lain.

Tag HTML biasanya adalah tag-tag yang berpasangan dan ditandai dengan simbol "<" dan ">", sedangkan akhir perintah dari sebuah tag ditandai dengan tanda "/". Dokumen HTML biasanya disimpan dengan extension .HTM atau .HTML. Untuk membuka dokumen HTML ini, diperlukan sebuah Web Browser.

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

HTML diatur oleh konsorsium WWW (W3C) semua perubahan atas standar bahasa HTML harus disahkan terlebih dahulu oleh WWW. Sejauh ini, HTML telah mengalami berbagai revisi sepanjang hidupnya, standar paling akhir yang sekarang diperkenalkan adalah standar HTML 4.0, yang mendukung antara lain CSS *(Cascading Style Sheet)*, *Dynamic Content Positioning* (Penempatan isi secara dinamis).

2.7 Pengenalan CSS

CSS merupakan kependekan dari **Cascading Style Sheet** yang memungkinkan untuk mendesain (style) tampilan dokumen (terutama HTML) dengan memisahkan isi dari dokumen HTML dengan kode untuk

menampilkannya (CSS). Jika memiliki banyak file HTML, hanya perlu satu file CSS, sehingga ketika mengganti jenis huruf pada file CSS maka semua file HTML yang berhubungan pada file CSS tersebut akan berubah. CSS distandarisasi oleh W3C (World Wide Web Consortium). CSS dapat dipasang pada dikumen HTML yang telah jadi.

Ada 3 cara untuk memasang CSS pada dokumen HTML yaitu: External Style Sheet (file CSS berbeda dari file HTML), Internal Style Sheet (Kode CSS dipasang di dalam tag head HTML) dan Inline Style Sheet (Kode CSS langsung dipasang di tag HTML, tidak direkomendasikan). namun biasanya standar yang digunakan adalah External Style Sheet karena lebih mudah dalam mengelolanya.

Kode program dari CSS:

```
<html>
<head>
<title>Belajar CSS</title>
<style type="text/css">
h1 { font-family: verdana; }
</style>
</head>
<body>
<h1>Belajar CSS</h1>
</body>
</html>
```

CSS terdiri dari dua bagian utama yaitu: selector, dalam hal ini H1 dan deklarasi yang berada diantara kurung kurawal `{font-family: verdana}`. Didalam deklarasi juga terbagi menjadi dua bagian yaitu property dalam hal ini `font-family` dan value dalam hal ini `verdana`. Dalam contoh diatas hanya mengubah sebuah tag yaitu tag `<h1>` menjadi teks dimana jenis hurufnya menjadi verdana. Agar dapat mengkombinasikan berbagai macam style menjadi satu.

2.8 Pengenalan XAMPP

XAMPP merupakan sebuah tool yang menyediakan beberapa paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis.

XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL), XAMPP ini merupakan project non-profit yang di kembangkan oleh Apache Friends yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, project mereka ini bertujuan mempromosikan pengunaan *Apache web server*.

XAMPP sendiri menawarkan berberapa paket pengistallan antara lain :

•Apache 2.2.6

•MySQL 5.0.45

•PHP 5.2.4 + PHP 4.4.7 + PEAR

•PHP-Switch win32 1.0

•XAMPP Control Version 2.5 from www.nat32.com

•XAMPP Security 1.0

•SQLite 2.8.15

•OpenSSL 0.9.8e

•phpMyAdmin 2.11.1

•ADOdb 4.95

•Mercury Mail Transport System v4.01b

•FileZilla FTP Server 0.9.23

•Webalizer 2.01-10

Cara mengaktifkan Xampp:

1. Instal XAMP, lalu aktifkan web server Apache dan MySQL dari control panel XAMPP.

2. Jalankan browser (IE, Mozilla Firefox atau Opera) lalu ketikkan alamat web berikut : http://localhost/phpmyadmin/ pada address bar lalu tekan Enter.

3. Apabila telah nampak interface (tampilan antar muka) phpMyAdmin bisa memulainya dengan mengetikkan nama database, nama tabel dan seterusnya.

2.9 Pengertian PHP

PHP singkatan dari *Personal Home Page Tools*, adalah sebuah bahasa *scripting* yang dibundel dengan HTML, yang dijalankan disisi server. Sebagian besar perintahnya berasal dari C, Java dan dengan beberapa tambahan fungsi khusus PHP. Bahasa ini memungkinkan para pembuat aplikasi web menyajikan

halaman HTML dinamis dan interaktif dengan cepat dan mudah, yang dihasilkan server. 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.

PHP menawarkan solusi yang lebih luwes. Dengan PHP, developer tidak perlu lagi berurusan dengan dua buah file terpisah seperti itu. *Browser web* mengacu secara langsung ke file yang dituju, yang lalu dibaca oleh server sebagaimana file HTML statis biasa. Bedanya, sebelum dikirim balik ke *browser web*, *server web* memeriksa isi file dan menetukan apakah ada kode di dalam file tersebut yang akan dieksekusi. Bila ada, kode-kode tersebut akan dieksekusi. Hasilnya akan dimasukkan di dalam dokumen yang sama. Server web bekerja secara langsung terhadap *file* yang bersangkutan, tidak memanggil *script* terpisah seperti pada metode CGI. Seluruh kode dieksekusi di Server (oleh karena itu disebut *server-side script*).

PHP membuat proses pengembangan aplikasi menjadi mudah karena kelebihan-kelebihannya yaitu:

1. *Script* (kode program) terintegrasi dengan file HTML, sehingga *developer* dapat berkonsentrasi langsung pada penampilan dokumen *web*nya.

2. Tidak ada proses *compiling* dan *linking*.

3. Berorientasi objek (*Object Oriented*).

4. Sintaksis pemogramannya mudah dipelajari, sangat menyerupai C dan Perl.

5. Integrasi yang sangat luas ke berbagai server database.

PHP tidak terbatas untuk hanya menghasilkan keluaran HTML. Ia juga bisa digunakan untuk menghasilkan gambar GIF, atau bahkan sumber gambar GIF yang dinamis.

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.

2.10 Sekilas MySQL

Pada awal 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 sisitem manajemen database yang bersifat ***at relational.*** Artinya data-data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat.

MySSQL (*My Strukture Query Language*) atau yang biasa dibaca " mai-se-kuel" adalah salah satu jenis *database* server yang sangat terkenal. MYSQL sangat popular karena MYSQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*. MYSQL bersifat *free* pada berbagai *platform* (kecuali pada Windows, yang bersifat *shareware* atau anda perlu membayar setelah melakukan evaluasi yang memutuskan untuk digunakan untuk keperluan produksi). Perangkat lunak MYSQL sendiri bisa di download dari http://www.mysql.org atau http://www.mysql.com.

MySQL dalam operasi klien-server melibatkan server daemon MySQL di sisi server dan berbagai macam program serta pustaka yang berjalan di sisi klient. MySQL mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan MySQL yaitu TcX, mengaku menyimpan data lebih dari 40 *database*, 10.000 tabel dan sekitar 7 juta baris, totalnya kurang lebih 100 Gigabyte data. 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.

2.11 Pengenalan Dreamweaver

Dreamweaver dalah suatu bentuk program editor web yang dibuat oleh makromedia. Dengan program ini seorang programmer web dapat dengan mudah membuat dan mendesain webnya.

Dreamweaver merupakan editor yang komplit, yang dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk layer. Dengan program ini pembuatnya tidak akan susah-susah mengetik script-script format HTML, PHP, ASP maupun bentuk program yang lainnya

Dengan kelebihan ini, seorang programmer dapat langsung melihat hasil buatannya tanbpa harus di browser. Dreamweaver MX juga memiliki dua bentuk layer, yaitu bentuk halaman *Design* dan halaman *Code*. Dua bentuk layer ini akan mempermudah dalam menambahkan *script* yang berbasis PHP maupun javascript. Dreamweaver MX, selain mendukung pembuatan web yang berbasis HTML, juga dapat mendukung program–program web yang lain diantaranya PHP, ASP, Perl, Javascript, dan lain-lain.

2.12 Alat Bantu Pemodelan

2.12.1 Flow Map

Flow Map adalah suatu diagram yang menggambarkan alur kegiatan yang sedang atau akan dijalani, yang didalamnya terdapat sistem yang didalamnya terdapat dokumen yang saling berhubungan.

2.12.2 Context Diagram (CD)

Context Diagram (CD) atau diagram konteks merupakan rancangan aliran data utama yang perlu melakukan penguraian ke level yang lebih tinggi agar proses yang terjadi dapat terlihat jelas.

2.12.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran secara *logical*, DFD biasa digunakan untuk membuat sebuah model penyampaian informasi dalam bentuk proses-proses yang saling terhubung yang disebut dengan aliran data

2.13 Kamus Data (Data Directory)

Kamus data adalah daftar teroganisir dari semua elemen data yang ada pada suatu sistem dengan definisi yang jelas/tepat, sehingga user dan analisis sistem mendapat kesepahaman dari *input*, *output* dan komponen dari penyimpanan dan kalkulasi "*intermediate*" yang ada.

Kamus data dapat digunakan pada saat analisis sistem atau pada saat perancangan sistem pada saat entitas sistem, kamus data digunakan untuk mencatat terminologi bisnis, aturan standar (batasan panjang karakter, nilai, *system field).*

2.13.1 Pengertian Basis Data

Basis data terdiri atas dua kata yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti [3]:

a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

c. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

2.13.2 Model Data *Entity-Relationship*

Model *Entity-Relationship* berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dunia nyata yang kita tinjau. Tiga hal mendasar dalam model ER, yaitu himpunan entitas, himpunan relasi dan atribut. Selain itu terdapat batasan-batasan dalam pemetaan data yaitu kardinalitas pemetaan dan ketergantungan ekstensi[12].

a. Himpunan Entitas

Sebuah entitas adalah sesuatu atau sebuah objek di dunia nyata yang dapat dibedakan dari objek-objek lain. Himpunan entitas adalah sekumpulan entitas yang mempunyai tipe sama dan memiliki atribut-atribut yang sama. Sebuah entitas direpresentasikan oleh atribut-atributnya.

b. Atribut

Atribut adalah penjelasan atau gambaran sifat yang dimiliki oleh setiap anggota dari himpunan entitas. Setiap atribut yang dimiliki oleh sebuah himpunan entitas ditunjukkan dengan adanya informasi yang sama disimpan dalam basis data pada setiap entitas anggota himpunan entitas tersebut.

c. Himpunan Relasi

Relasi menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Himpunan relasi merupakan kumpulan

semua relasi diantara entitas-entitas yang terdapat pada entitas-entitas himpunan tersebut.

d. Kardinalitas Pemetaan

Kardinalitas pemetaan menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain.