



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

2.1.1 Teori Komputer

Ariyus dan Pangera (2010:3) menjelaskan, “komputer adalah perangkat elektronik, beroperasi di bawah perintah pengendali yang disimpan pada memori komputer, dapat menerima data, memproses data berdasarkan aturan tertentu, mencetak hasilnya dan menyimpan data untuk penggunaan di masa depan”.

Asropudin (2013:19), “komputer adalah alat bantu pemrosesan data secara elektronik dan cara pemrosesan datanya berdasarkan urutan instruksi atau program yang tersimpan dalam memori masing-masing komputer”.

Hamacher et.al (2010:1), “komputer adalah mesin penghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya, dan menghasilkan output berupa informasi.”

2.1.2 Pengertian Sistem

Menurut Davis dalam Ladjamudin (2013:3) menjelaskan, “Sistem adalah bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud”.

Yakub (2012:2) mengemukakan, “sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu”.

Sutabri (2012:3) mengemukakan, “sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu”.

2.1.2.1 Karakteristik Sistem

Ladjamudin (2013:3) menjelaskan tentang karakteristik sistem sebagai berikut:



1. Komponen Sistem

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

2. Batasan Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.

5. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.

6. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada.

2.1.2.2 Klasifikasi Sistem

Ladjamudin (2013:6) menjelaskan tentang klasifikasi sistem sebagai berikut:

- a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.



- b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam). Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
- c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
- d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.1.3 Pengertian Informasi

Menurut Davis dalam Ladjamudin (2013:8), “Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang”.

Menurut McLeod dalam Ladjamudin (2013:9), “Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya”.

Sutarman (2012:4), Informasi (*information*) adalah hasil kegiatan pengolahan data yang memberikan bentuk lebih berarti dari suatu kejadian. tersebut.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Ladjamudin (2013:13) menjelaskan, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

- a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan menyajikan informasi.
- b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan dan atau untuk mengamburkan organisasi



2.1.5 Pengertian *Bulletin*

Bulletin adalah media cetak berupa selebaran atau majalah, berisi warta singkat atau pernyataan tertulis yg diterbitkan secara periodik oleh suatu organisasi atau lembaga untuk kelompok profesi tertentu.

Diakses melalui: <http://kbbi.web.id/buletin>

Kata *Bulletin* berasal dari kata *bulletine* (bahasa italia), bentuk kecil *bulle* yang berarti pernyataan kepuasan. Semula publikasi ini berisi singkat dalam bidang tertentu yang diterbitkan suatu lembaga, organisasi, atau yayasan. Kemudian publikasi ini berkembang menjadi media komunikasi ilmiah yang terbitnya kadang tidak bisa sesuai rencana semula.

Diakses melalui: <http://nurhasyimlatif.blogspot.com/2013/05/buletin.html>

Bulletin adalah media cetak berupa selebaran atau majalah, berisi warta singkat atau pernyataan tertulis yg diterbitkan secara periodik oleh suatu organisasi atau lembaga untuk kelompok profesi tertentu;

Diakses melalui: <http://artikata.com/arti-322602-buletin.html>

2.1.6 Pengertian *Digital*

Digital berasal dari kata *Digitus*, dalam bahasa Yunani berarti jari jemari. Apabila kita hitung jari jemari orang dewasa , maka berjumlah sepuluh 10. Nilai sepuluh tersebut terdiri dari 2 *radix*, yaitu 1 dan 0, oleh karena itu Digital merupakan penggambaran dari suatu keadaan bilangan yang terdiri dari angka 0 dan 1 atau *off* dan *on* bilangan biner. Semua sistem computer menggunakan sistem digital sebagai basis datanya dapat disebut juga dengan istilah *Bit* (*Binary Digit*).

Diakses melalui: <http://id.wikipedia.org/wiki/Digital>

Digital berhubungan dengan angka-angka untuk sistem perhitungan tertentu; berhubungan dengan penomoran.

Diakses melalui: <http://kbbi.web.id/digital>

2.1.7 Pengertian *Web*

web adalah sistem untuk mengakses, memanipulasi, dan mengunduh dokumen yang terdapat dalam komputer yang dihubungkan melalui internet”.



Diakses melalui: <http://kbbi.web.id/web>

Sarwono dan Prihartono (2012:40) menjelaskan, *web* merupakan sistem yang menghubungkan dokumen-dokumen dengan *hypertext* dan yang dapat diakses melalui internet dengan bantuan browser.

Rafi'i (2008:2) menjelaskan, *web* adalah suatu ruang informasi di mana sumber-sumber informasi dalam bentuk halaman-halaman baik teks, gambar, suara, dan video bahkan dilengkapi juga dengan link untuk menghubungkan dengan halaman lain, dapat diidentifikasi oleh pengenalan global yang disebut *Uniform Resource Identifier (URL)*.

2.1.8 Pengertian *Bulletin Digital* berbasis *Web* pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang

Pengertian *Bulletin Digital* berbasis *Web* pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang adalah sebuah sistem informasi publikasi oleh organisasi yang mengangkat perkembangan suatu topik atau aspek tertentu dan diterbitkan /dipublikasikan secara teratur atau berkala dalam waktu yang relatif singkat, harian hingga bulanan, dan Semua sistem *computer* menggunakan sistem *digital* sebagai basis datanya dapat disebut juga dengan istilah *Bit (Binary Digit)*, dengan ini *Bulletin Digital* berbasis *Web* pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang adalah bisa menyampaikan sebuah informasi yang terbaru bagi masyarakat di Palembang, dengan menggunakan aplikasi *PHP (Hypertext Preprocessor)*.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Pengertian DFD (*Data Flow Diagram*)

Ladjamudin (2013:64) mengemukakan, "*Data Flow Diagram (DFD)* atau diagram alir data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil.

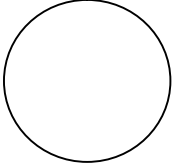
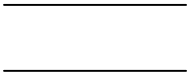
Rosa dan Shalahuddin (2013:71) menjelaskan tentang notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut:

Sutabri (2012:98), *Data Flow Diagram (DFD)* adalah suatu *network* yang



menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya.

Tabel 2.1 Notasi-notasi pada Data Flow Diagram

No	Notasi	Keterangan
1		proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program catatan: nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja
2		<i>file</i> atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM), <i>Physical Data Model</i> (PDM)) catatan: nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda



No	Notasi	Keterangan
3		Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan catatan: nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda
4		aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) catatan: nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”

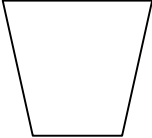
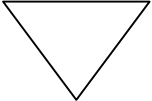
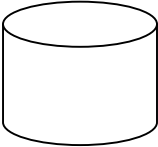
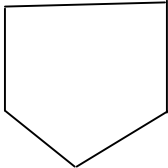
(Sumber: Rosa A.S dan Shalahuddin ,2013:71-72)

2.2.2 Pengertian Blockchart

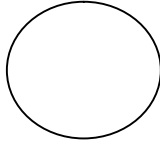
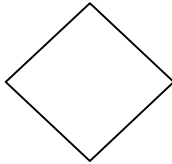
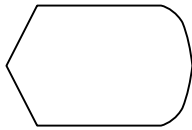
Sutabri (2012:68-70), *blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol - simbol tertentu. Pembuatan *blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.

Kristanto (2008:75) menjelaskan tentang simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.
2.		Multi dokumen.
3.		Proses manual.
4.		Proses yang dilakukan oleh komputer.
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6		Data penyimpanan(<i>data storage</i>)
7		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktifitas fisik.
8		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.



No	Simbol	Keterangan
9		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
10		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
11		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>).
12		Layar peraga (<i>monitor</i>).
13		Pemasukan data secara manual.

(Sumber: Andri Kristanto, 2008:76-77)

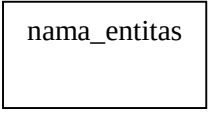
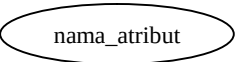
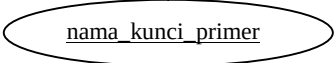
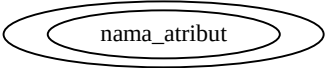
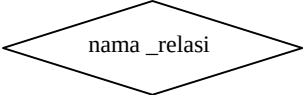
2.2.3 Pengertian ERD (*Entity Relational Diagram*)

Sukanto dan Shalahuddin (2013:50), *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah “Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan. ERD sendiri digunakan untuk pemodelan basis data relasional”.

Menurut Informatika Bandung (2013:50), “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah pemodelan basis data relasional”.

Rosa dan Shalahuddin (2013:71) menjelaskan tentang simbol-simbol yang digunakan pada ERD yaitu:

**Tabel 2.3 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)**

No	Simbol	Keterangan
1	Entitas / <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel
2	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3	Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)
4	Atribut multivalai / <i>multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja



No	Simbol	Keterangan
6	Asosiasi / Association 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B maka

(Sumber: Rosa A.S dan Shalahuddin ,2013:50-51)

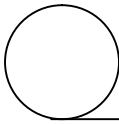
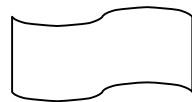
2.2.4 Pengertian *Flowchart*

eWolf Community (2012:16), *Flowchart* adalah simbol-simbol pekerjaan yang menunjukkan bagian aliran proses yang saling terhubung. Jadi, setiap simbol *flowchart* melambangkan pekerjaan dan instruksi.

Oetomo (2002:126) menjelaskan, “*Flowchart* merupakan metode untuk menggambarkan tahap-tahap pemecahan masalah dengan mempresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dimengerti, mudah digunakan, dan standar”.

Oetomo (2002:127) menyatakan beberapa simbol yang banyak digunakan pada penggambaran sistem *flowchart*, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Flowchart*

Simbol dan Keterangan			
			
Pita Magnetik	Kartu plong / Keyboard	Punched Paper Tape	On Line Storage / VDU



Simbol dan Keterangan			
<i>Input / Output</i>	<i>Magnetic Drum</i>	<i>Process</i>	<i>Magnetic Disk</i>
<i>Off Line Storage</i>	<i>Proses Sortir</i>	<i>Proses Merge</i>	<i>Arus</i>

(Sumber: Oetomo, 2002:127)

2.2.5 Pengertian Kamus Data

Sukamto dan Shalahuddin (2013:73) mengemukakan, “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar penulisan)”. Kamus data biasanya berisi:

Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut:

Tabel 2.5 Simbol-simbol dalam Kamus Data

No.	Simbol	Keterangan
1.	=	disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[]	baik ...atau...
4.	{ } ⁿ	n kali diulang / bernilai banyak
5.	()	data opsional
6.	* ... *	batas komentar

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2013:74)



2.2 Teori Program

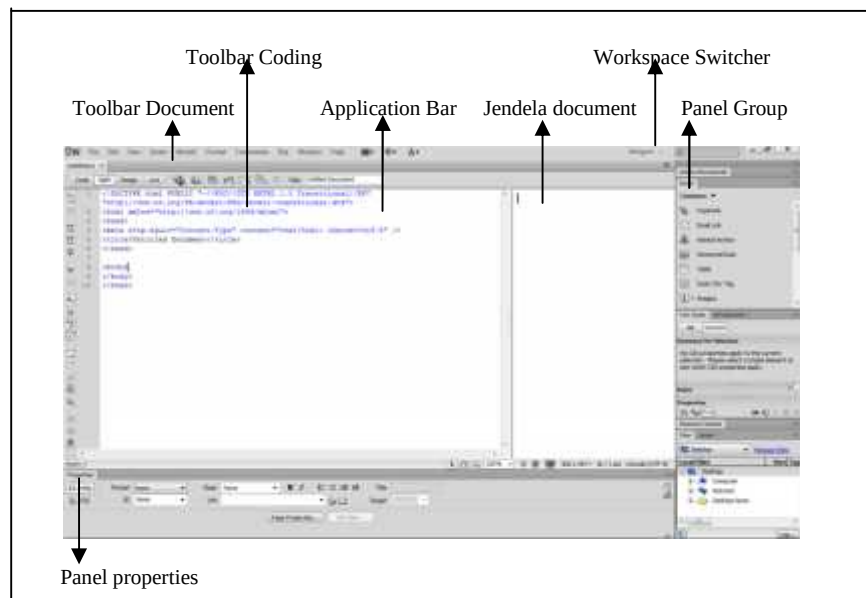
2.3.1 Mengenal Pemrograman *Dreamweaver* CS6

Elcom (2013:1), *Dreamweaver* adalah sebuah editor profesional yang menggunakan HTML untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web.

Dreamweaver merupakan software utama yang digunakan oleh desainer web dan programer web untuk mengembangkan suatu situs web. *Dreamweaver* memiliki ruang kerja, fasilitas, dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas, baik dalam desain maupun pembuatan situs web.

Madcoms (2011:2) menjelaskan, “*Dreamweaver* adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain *web* secara visual dan mengelola situs atau halaman *web*. *Dreamweaver* merupakan *software* utama yang digunakan oleh *web desainer* maupun *web programmer* dalam mengembangkan suatu situs *web*, karena *dreamweaver* mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs *web*”.

Menu yang ditampilkan sebagai berikut:



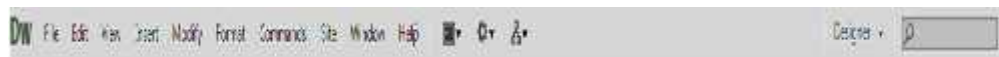
Gambar 2.1 Tampilan Halaman *Dreamweaver* CS6



Penjelasan :

a. *Application Bar*

Berada di bagian paling atas jendela aplikasi dreamweaver CS6. Baris ini berisi tombol *workspace*, menu dan aplikasi lainnya.



Gambar 2.2 *Application Bar*

b. *Toolbar Document*

Berisi tombol-tombol yang digunakan untuk mengubah tampilan jendela dokumen, sebagai contoh tampilan *design* atau tampilan *code*. Juga dapat digunakan untuk operasi-operasi umum, misalnya untuk melihat hasil sementara halaman *web* pada jendela *browser*.



Gambar 2.3 *Toolbar Document*

c. *Jendela Document*

Adalah lembar kerja tempat anda membuat dan mengedit *design* halaman *web*.



Gambar 2.4 *Jendela Document*



d. *Workspace Switcher*

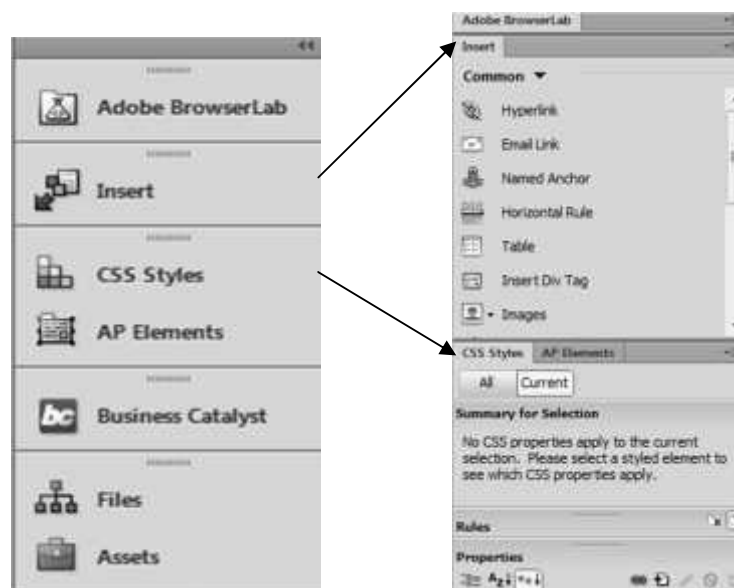
Digunakan untuk mengubah tampilan ruang kerja (*workspace*) *Dreamweaver* CS6. Sebagai contoh mengubah tampilan menjadi *classic*, yaitu tampilan ruang kerja *Dreamweaver* versi sebelumnya.



Gambar 2.5 *Workspace Switcher*

e. *Panel Group*

Adalah kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. Panel ini digunakan untuk memonitor dan memodifikasi pekerjaan. Secara *default*, panel group berisi panel *insert*, *CSS styles*, *Asset*, *AP Element* dan *Files*.



Gambar 2.6 *Panel Group*

f. *Panel Properties*

Digunakan untuk melihat dan mengubah berbagai *property* objek teks pada jendela *design*. *Property* untuk satu objek dengan objek lainnya selalu berbeda-beda. Jendela ini tidak dapat diuraikan pada tampilan jendela *code*.

Anda dapat mengatur *property* masing-masing objek dalam panel *properties*. Untuk menampilkan atau menyembunyikan panel *properties* klik



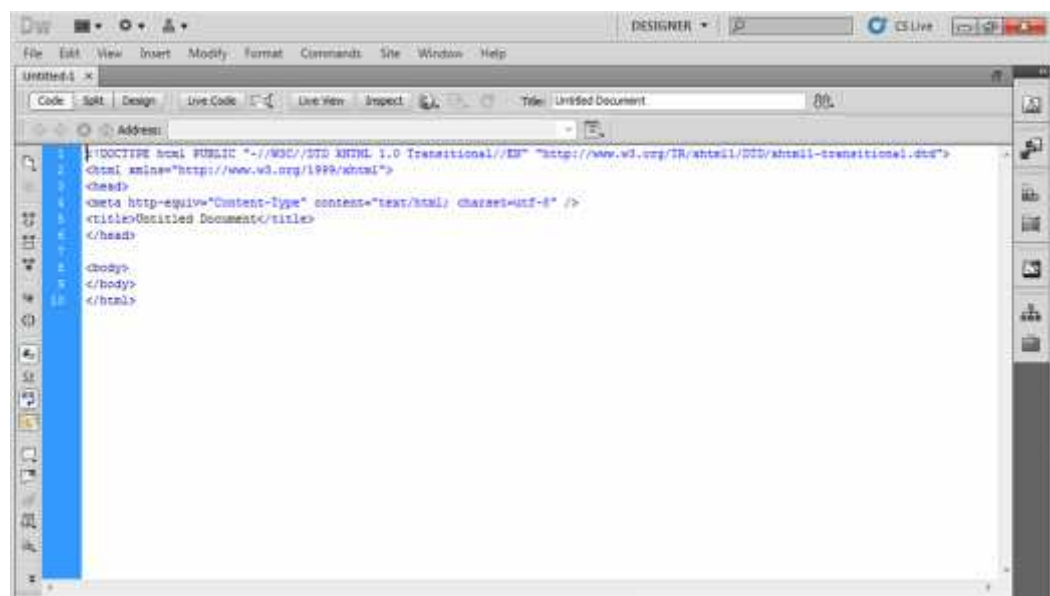
menu **window - Properties**. Dalam panel properties terdapat dua pilihan yaitu **HTML** dan **CSS**.



Gambar 2.7 Panel *Properties*

g. *Toolbar Coding*

Berisi tombol-tombol yang digunakan untuk melakukan operasi kode-kode standar. *Toolbar* ini hanya tampil pada jendela *code*.



Gambar 2.8 *Toolbar Coding*

2.3.2 Pengertian **HTML**

Prasetio (2014:93) menjelaskan, HTML merupakan kependekan dari *Hyper Text markup Language* yang berisikan tag-tag markup guna memberitahukan browser bagaimana harus menampilkan sebuah halaman.

Rafi'i (2008:7) menjelaskan, HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah suatu dokumen text biasa, yang mengandung tanda-tanda (tag) tertentu



yang digunakan untuk menentukan tampilan suatu text dan tingkat kepentingan dari text tersebut dalam suatu dokumen untuk menulis sebuah halaman *web*.

Kerangka dasar HTML adalah sebagai berikut:

```
<html>
<head>
<title>Judul Halaman</title>
</head>
<body>
.....
.....
</body>
</html>
```

2.3.3 Pengertian XAMPP (*X Apache MySQL PHP Perl*)

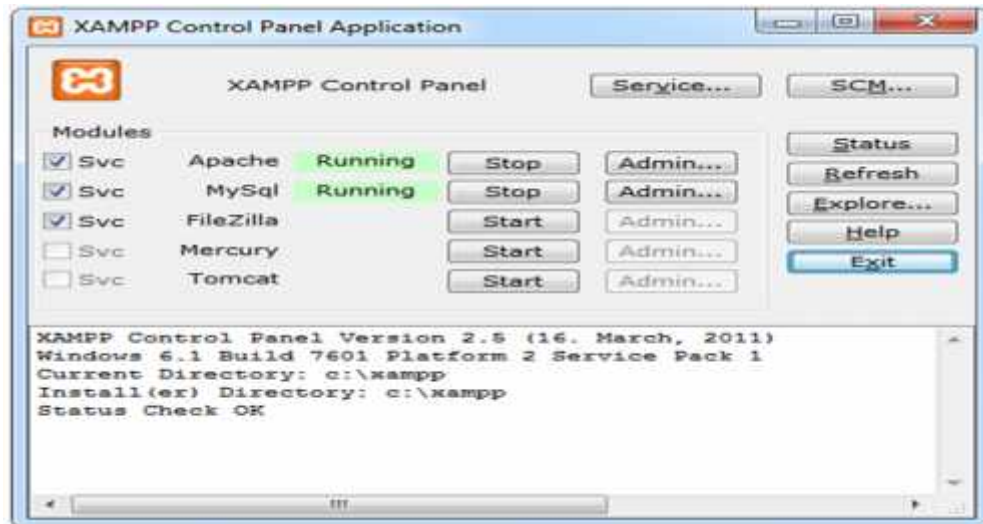
Nugroho (2013:1) menjelaskan, XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL.

Dibawah folder utama xampp, terdapat beberapa folder penting yang perlu diketahui. Untuk lebih memahami setiap fungsinya, berikut penjelasannya.

- Apache : Folder utama dari Apache Webserver
- Htdocs : Folder utama untuk menyimpan data-data latihan web, baik PHP maupun HTML biasa. Pada folder ini, anda dapat membuat subfolder sendiri untuk mengelompokkan file latihannya. Semua folder dan file program di htdocs bisa diakses dengan mengetikkan alamat <http://localhost/> di browser.
- Manual : Berisi subfolder yang didalamnya terdapat manual program dan database, termasuk PHP dan MySQL.
- Mysql : Folder utama untuk database MySQL server. Didalamnya terdapat subfolder data (lengkapnya; C:\xampp\mysql\data) untuk merekam semua nama databse, serta subfolder bin yang berisi tools klien dan server MySQL.



Php : Folder utama untuk program PHP.



Gambar 2.9. Tampilan XAMPP

2.3.4 Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Madcoms (2010:341) mengemukakan, “*PHP* adalah bahasa pemrograman yang bekerja dalam sebuah webserver, dimana script *PHP* dibuat harus tersimpan dalam sebuah server dan dieksekusi atau diproses dalam server tersebut.”

Nugroho (2013:153) mengemukakan, “*PHP* itu bahasa pemrograman berbasis *web*. Jadi, *PHP* itu adalah bahasa program yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *web* (*website*, *blog*, atau aplikasi *web*).

Prasetio (2014:122) menjelaskan, *PHP* (*Hypertext Preprocessor*) yang merupakan bahasa script yang ditanam disisi server.

PHP (*Hypertext Preprocessor*) yang merupakan bahasa pemrograman berbasis *web* yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis.

Diakses melalui: <http://derinselvvia.wordpress.com/2012/07/30/pengertian-php-hypertext-pre-processor/>



2.3.5 Pengertian Database

Madcoms (2010:367) mengemukakan, “basis data (*database*) berfungsi sebagai penampung data yang diinputkan melalui *form website*”.

Latjamuddin (2013:21), Database merupakan kumpulan file yang saling terintegrasi namun database tidak akan dapat diakses oleh siapapun tanpa adanya software aplikasi.

Database adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file yang lain sehingga membentuk data untuk menginformasikan satu perusahaan dan instansi. Bila terdapat file yang tidak dapat dipadukan atau dihubungkan dengan file yang lainnya, berarti file tersebut bukanlah kelompok dari satu database, melainkan membentuk satu database sendiri.

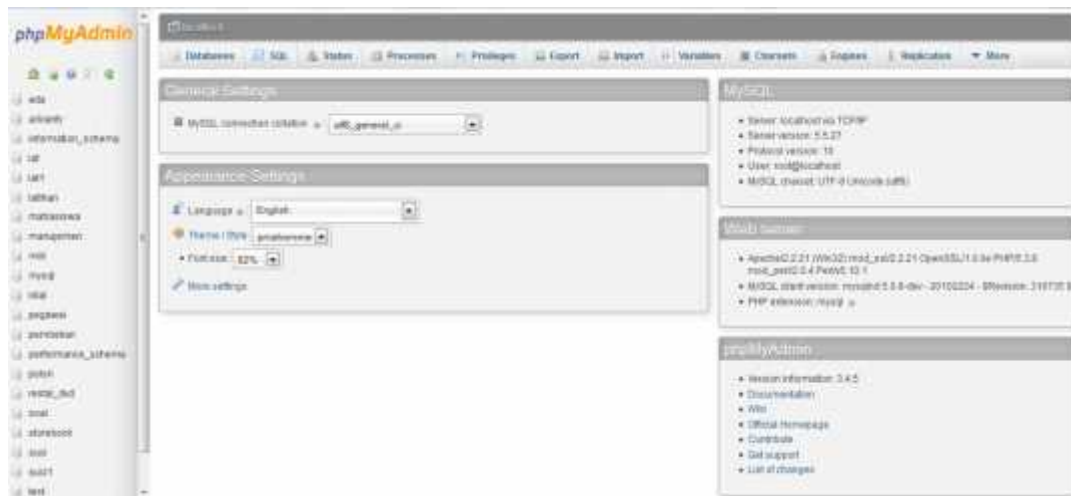
Diakses melalui: <http://www.slideshare.net/aprilliaanantashivana/pengertian-data-base>

2.3.6 Pengertian phpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi/perangkat lunak bebas (opensource) yang ditulis dalam bahasa pemrograman *PHP* yang digunakan untuk menangani administrasi database *MySQL* melalui jaringan lokal maupun internet. *phpMyAdmin* mendukung berbagai operasi *MySQL*, diantaranya mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*field*)s, relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain-lain.

Diakses melalui: <http://www.zainalhakim.web.id/apa-itu-phpmyadmin.html>

Nugroho (2013:15), *phpMyAdmin* adalah aplikasi manajemen database server *MySQL* berbasis web. Dengan aplikasi *phpMyAdmin* kita bisa mengelola database sebagai root (pemilik server) atau juga sebagai user biasa, kita bisa membuat database baru, mengelola database dan melakukan operasi perintah-perintah database secara lengkap.



Gambar 2.10. Tampilan phpMyAdmin

2.3.7 Pengertian SQL (*Structured Query Language*)

Nugroho (2013:26) menjelaskan, “SQL adalah bahasa pemrograman MySQL, yaitu bahasa permintaan (*query*) dalam *database server*, termasuk dalam MySQL itu sendiri”.

Sidik (2006:245) menjelaskan perintah-perintah SQL dasar yaitu sebagai berikut :

- Select*, digunakan untuk membaca data dari suatu tabel.
- Insert*, digunakan untuk menambahkan data dari suatu tabel.
- Update*, digunakan untuk memperbaiki data suatu *field* dalam suatu tabel.
- Delete*, digunakan untuk menghapus data atau *record* dari suatu tabel.

2.3.8 Pengertian MySQL

Nugroho (2013:26) menjelaskan, “MySQL adalah *software* atau program *Database Server*, yaitu *software* atau program-nya”.

Madcoms (2010:366) mengemukakan, “MySQL adalah salah satu jenis *database* yang sangat populer dan digunakan pada banyak *website* di internet sebagai *bank data*. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *databasenya*, selain itu MySQL dapat berjalan di berbagai *platform*”..



Komputer (2010:5), MySQL adalah program database yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multi user.

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

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.

Diakses Melalui : <http://www.etunas.com/web/pengertian-mysql.htm>