



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Pengertian Komputer

Sutanta (2011:2) menjelaskan , “Komputer adalah benda elektronik yang berfungsi menerima masukan data dan mengolahnya sesuai dengan langkah – langkah dalam program pengolah yang digunakan serta berfungsi untuk menyimpan data, program, dan informasi”.

Sugiar (2014:13) menjelaskan, ”bahwa kata komputer berasal dari Bahasa Inggris, yaitu dari kata *to compute* yang berarti “alat hitung”.

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

2.1.2. Pengertian Aplikasi

Sugiar (2014:84) menjelaskan, “Aplikasi adalah program yang dibuat untuk melaksanakan tugas tertentu yang dibutuhkan pengguna komputer.”.

Sutabri (2012:147) menjelaskan, ”bahwa aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya”.

Asropudin (2013:6) menjelaskan, ”software yang di buat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms-Wod, Ms-Excel”.

2.1.3. Pengertian Data

Asropudin (2013:22) menjelaskan, “kumpulan dari angka-angka maupun karakter-karakter yang tidak memiliki arti. Data dapat diolah sehingga menghasilkan informasi”.

Ladjumidin (2005:8) menjelaskan, ”bahwa data merupakan data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan nyata”.

Sutanta (2011:13) menjelaskan, "bahwa data didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian – kejadian nyata atau fakta – fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambing tertentu yang tidak acak, yang menunjukkan jumlah tindakan atau hal.

2.1.4. Pengertian pengolahan data

Sutabri (2012:6) mengemukakan, "Pengolahan data merupakan kegiatan-kegiatan penyimpanan data dan penanganan data, penyimpanan data meliputi pengumpulan, pencarian, dan pemeliharaan data sedangkan penanganan data meliputi pemeriksaan, perbandingan, pemilihan, peringkasan, dan penggunaan data".

Kristanto (2012:6) menjelaskan, "bahwa pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan nemtuk menjadi informasi yang memiliki kegunaan".

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Basis Data (*Database*)

S.Rosa dan M.Shalahuddin (2013:43) mengemukakan, "Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan".


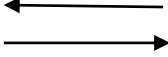
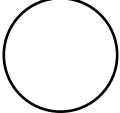
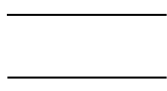
Sutanta (2011:32) menjelaskan, "basis data (*database*) suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama – sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data, disimpan dengan cara – cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali.

2.2.2. Data Flow Diagram (DFD)

Sutabri (2012:116) mengemukakan, "Data Flow diagram berfungsi menggambarkan atau membuat model suatu system".

Adapun simbol-simbol *Data Flow Diagram (DFD)* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1. Simbol-Simbol *Data Flow Diagram (DFD)*

No.	Nama	Simbol	Keterangan
1.	<i>External Entity</i>		Menggambarkan asal atau tujuan data.
2.	<i>Data Flow</i>		Menggambarkan aliran data yang berjalan.
3.	<i>Proses</i>		Menggambarkan proses pengolahan atau transformasi data.
4.	<i>Data Store</i>		Menggambarkan <i>data flow</i> yang sudah disimpan atau diarsipkan


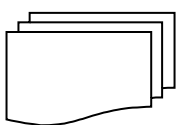

(Sumber: Sutabri, 2012:117)

2.2.3. Blockchart

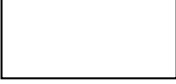
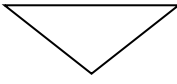
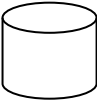
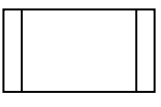
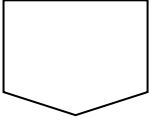
Kristanto (2008:68) menjelaskan, "bahwa *block chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses, maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *block chart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi".

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2. Simbol - simbol *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Dokumen , biasanya dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/ atau cetakan.
2.		Multi Dokumen , merupakan bentuk yang jamak dari Dokumen.
3.		Proses Manual , merupakan proses yang dilakukan secara manual.

Lanjutan Tabel 2.2. Simbol - simbol *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
4.		Proses Komputer , adalah proses yang dilakukan oleh komputer.
5.		Arsip , menandakan dokumen diarsipkan (Arsip Manual).
6.		Data Storage , merupakan data penyimpanan pada komputer.
7.		Proses , apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktifitas fisik.
8.		Terminator , adalah terminal yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain, pada halaman yang lain.

(Sumber: Kristanto, 2008:69)

2.2.4. Bagan Alir (*Flowcharts*)

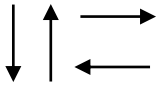
Saputra (2014:14) menjelaskan, ”*Flowchart* merupakan suatu diagram yang menggambarkan alur kerja dari suatu system.

Simbol-simbol yang digunakan dapat dibagi menjadi 3 (tiga) kelompok, yakni sebagai berikut:


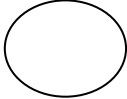
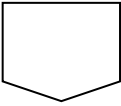
1. *Flow direction symbols*

Digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Adapun simbol-simbol *Flow direction symbols* sebagai berikut:

Tabel 2.3. Simbol-simbol *Flow direction symbols*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Arus (<i>Flow</i>)	Menyatakan jalannya arus suatu proses.

Lanjutan Tabel 2.3. Simbol-simbol *Flow direction symbols*

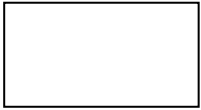
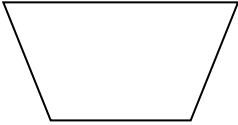
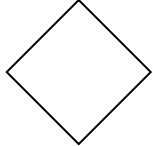
No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
2		Communication Link	Menyatakan bahwa adanya transisi suatu data/informasi dari satu lokasi ke lokasi lainnya.
3		Connector	Menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang sama.
4		Offline Connector	Menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang berbeda.

(Sumber: Ladjamudin, 2005:266)



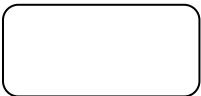
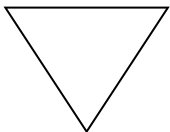

2. Processing symbols

Digunakan untuk menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu proses atau prosedur. Adapun simbol *Processing symbols* sebagai berikut:

Tabel 2.4. Simbol-simbol *Processing symbols*

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Offline Connector	Menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang berbeda.
2.		Manual	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer.
3.		Decision	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban: ya/tidak.

Lanjutan Tabel 2.4. Simbol-simbol *Processing symbols*


No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
4.		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal.
5.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program.
6.		<i>Keying Operation</i>	Menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai <i>keyboard</i> .
7.		<i>Offline Storage</i>	Menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu.
8.		<i>Manual Input</i>	Memasukkan data secara manual dengan menggunakan onlinekeyboard.

(Sumber: Ladjamudin, 2005:267)


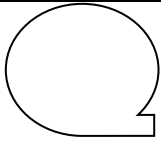
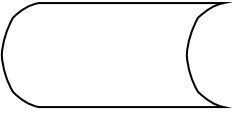


3. Input / Output symbols

Digunakan untuk menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media *input* atau *output*. Adapun *input / output symbols* antara lain:

Tabel 2.5. Simbol-simbol *Input / Output symbols*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya.

Lanjutan Tabel 2.5. Simbol-simbol *Input / Output symbols*

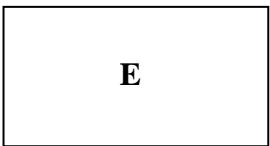
No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
2.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau <i>output</i> ditulis ke kartu.
3.		<i>Magnetic Tape</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari pita magnetic atau <i>output</i> disimpan ke pita magnetic.
4.		<i>Disk Storage</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari dari <i>disk</i> atau <i>output</i> disimpan ke <i>disk</i> .
5.		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui <i>printer</i>).
6.		<i>Display</i>	Menyatakan peralatan <i>output</i> yang digunakan berupa layar (video, komputer).

(Sumber: Ladjamudin, 2005:268)

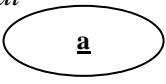
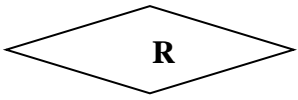

2.2.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

S.Rosa dan M.Shalahuddin (2013:50) menjelaskan, ”pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika”.

Tabel 2.6. Simbol-simbol *Entity-Relationship Diagram (ERD)*

No	Simbol/Gambar	Keterangan
a.	<p><i>Entitas</i></p> 	Entitas berbentuk persegi panjang, menyatakan himpunan entitas. Entitas adalah sesuatu dalam dunia nyata dengan keberadaan yang bebas baik secara fisik maupun abstrak.

Lanjutan Tabel 2.6. Simbol-simbol *Entity-Relationship Diagram* (ERD)

No	Simbol/Gambar	Keterangan
b.	Atribut 	Menyatakan atribut, atribut atau a yang berfungsi sebagai <i>key</i> yang digaris bawah.
c.	Relasi 	Relasi berbentuk belah ketupat. Himpunan relasi merupakan hubungan yang terjadi antara instansi-instansi atau antar himpunan entitas.
d.	Link Diagram E-R 	Link adalah garis suatu penghubung antara himpunan entitas dengan atributnya.

Sumber: Buku Karangan Kristanto Tahun 2008

2.2.6. Kamus Data (*Data Dictionary*)

S.Rosa dan M.Shalahuddin (2013:73) menjelaskan, ”kamus data adalah kumpulan daftar elemen yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (input) dan keluaran (output) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan).kamus data dapat di implementasikan program dapat menjadi parameter masukan atau keluaran dari sebuah fungsi atau prosedur”.

Tabel 2.7. Simbol-simbol Kamus data

No.	Notasi	Arti
1.	=	Disusun atau Terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[]	Baik...Atau...
4.	{ }	n Kali diulang/ bernialai banyak
5.	()	Data operasioanal
6.	*...*	Batas komentar

Sumber: Buku Karangan S.Rosa dan M.Shalahuddin tahun 2013

2.3. Pengertian-pengertian Judul

2.3.1. Pengertian Pelayanan

Menurut Tangkilisan (2007:208) menjelaskan, ”Pelayanan adalah proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain secara langsung”.



2.3.2. Pengertian Prima

Menurut Barata (2009:27) menjelaskan prima dalam pelayanan prima, "pelayanan prima adalah kepedulian kepada pelanggan dengan memberikan layanan terbaik untuk memfasilitasi kemudahan pemenuhan kebutuhan dan mewujudkan kepuasannya, agar mereka selalu loyal kepada organisasi atau perusahaan".

2.3.3. Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Pengaduan Pelayanan Pelanggan Prima (P4) pada PT PLN (PERSERO) WS2JB Rayon Kenten Palembang

Penulis mendefinisikan pengertian untuk membantu proses pengolahan data pengaduan pelayanan pelanggan prima (P4) pada PT PLN (PERSERO) WS2JB Rayon Kenten Palembang supaya lebih mempermudah dalam memproses penginputan keluhan pelanggan serta dapat menampilkan laporan, mencetak laporan dan pencarian data dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Database MYSQL*.

2.4. Teori Program

2.4.1.1. Pengertian *PHP*

Saputra, dkk. (2012:2) menjelaskan, "PHP atau yang memiliki kepanjangan *Hypertext Prerocessor* merupakan bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis".

2.4.1.2. Tipe data *PHP*

Madcoms (2012:212) menjelaskan tentang tipe data *PHP*, yaitu:

1. Tipe Data Integer

Tipe data ini berisikan data semua bilangan bulat yang besarnya *range* sama dengan data pada bahasa C, yaitu antara -2, 147, 483, 648 sampa +2, 147, 483, 647 pada platform 32bit. Apabila data di luar kisaran tersebut maka *PHP* secara otomatis mengkonversikan data tersebut dari tipe *Integer* menjadi tipe *Floating Point*.

2. Tipe Data Floating Point

Tipe data ini berisikan bilangan pecahan atau bilangan desimal. Kisaran data *floating* adalah antara 1.7E-308 sampai 1.7E+308. Bentuk dari data ini adalah desimal ataupun dalam bentuk pangkat.

3. Variabel

Dalam program *PHP*, variabel digunakan untuk menyimpan data sementara baik jenis *string*, *integer*, maupun *array*. Variabel dinyatakan dengan tanda \$ di depan nama variabel. Nama variabel dapat berupa huruf, angka maupun garis bawah. Namun dalam penulisannya, variabel harus diawali dengan huruf atau garis bawah (_), kemudian diikuti huruf atau angka. Penulisan variabel yang diawali angka tidak dibenarkan.

2.4.1.3. Script dasar *PHP*

Sibero (2014:51) menjelaskan bahwa penulisan program *PHP* harus diawali dengan tag `<?php` dan diakhiri dengan tag `?>`, penulisan baris program *PHP* diakhiri dengan tanda titik koma (;), penulisan pada *PHP* adalah *case-sensitive*. Untuk penulisan komentar atau baris yang tidak akan diproses *PHP* ditambahkan tanda // pada bagian awal baris program, tanda /* diawal baris program dan tanda */ diakhir baris program, kedua tanda ini digunakan untuk komentar lebih dari satu baris. Contoh penulisan kode program *PHP* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.8. Contoh Penulisan Kode Program *PHP*

<code><html></code>
<code><head></code>
<code><title>Menggabungkan HTML dan PHP</title></code>
<code></head></code>
<code><body></code>
<code><?php</code> <code>echo "Anda menggunakan HTML dan PHP";</code> <code>?></code>
<code></body></code>
<code></html></code>

(Sumber : Wahana Komputer, 2012:76)

2.4.2. Pengertian HTML

Saputra, dkk. (2012:1) menjelaskan, "Hyper text Markup Language yaitu sebuah bahasa pemrograman *hyper text*. HTML biasa disebut bahasa yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola *hypertext*".

Sibero (2014:19) menjelaskan, "HTML adalah bahasa yang digunakan pada dokumen *web* sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen *web*".

2.4.3. Pengertian CSS

Saputra, dkk. (2012:6) menjelaskan, "CSS atau yang memiliki kepanjangan Cascading Style Sheet, merupakan suatu bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web akan lebih rapi, terstruktur, dan seragam".

2.4.4. Pengertian MySQL

Saputra, dkk. (2012:7) menjelaskan, "MySQL bukan termasuk bahasa pemrograman. MySQL merupakan salah satu database populer dan mendunia seperti yang dikatakan pada serial buku penulis berjudul "Panduan Praktis Database Server MySQL" bahwa merupakan suatu database yang mantap".

Sibero (2014:97) menjelaskan, "bahwa MySQL adalah suatu RDMS (*Relational Database Management System*) yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data".

2.5.1. Adobe Dreamweaver CS3

2.5.1.1. Pengertian Adobe Dreamweaver CS3

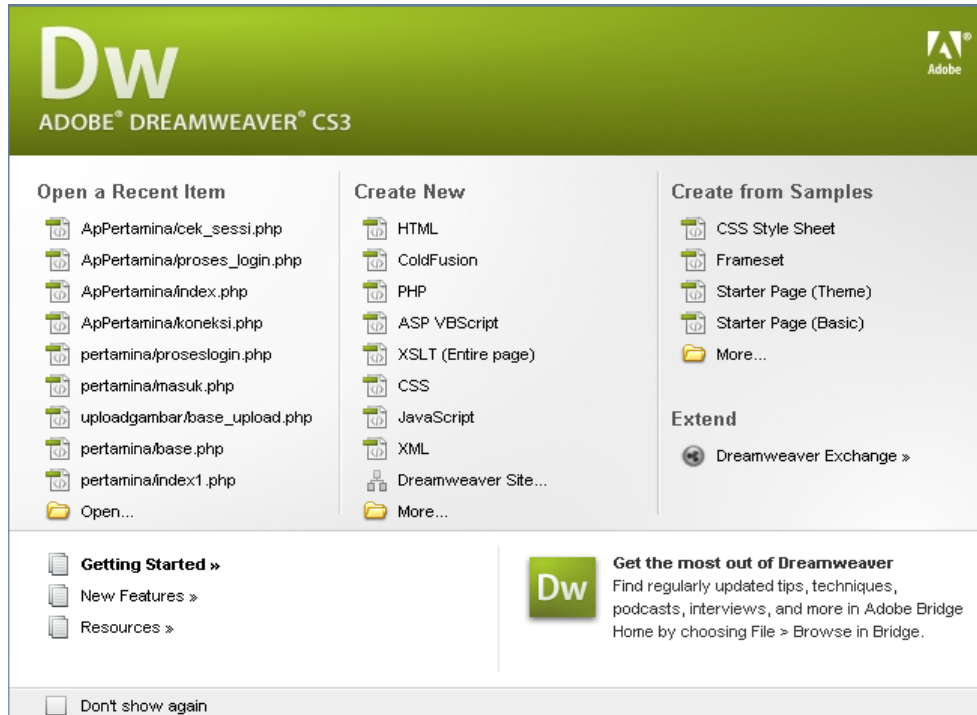
Madcoms (2012:2) mengemukakan, "Dreamweaver merupakan *software* aplikasi yang digunakan sebagai HTML editor profesional untuk mendesain web".

2.5.1.2. Ruang Kerja (*Workspace*) Adobe Dreamweaver CS3

Sibero (2014:384) menjelaskan, "Ruang Kerja atau *Workspace* Adobe Dreamweaver CS3 adalah bagian keseluruhan tampilan *Adobe Dreamweaver*. *Adobe Dreamweaver CS3* yang terdiri dari:

1. Welcome Screen

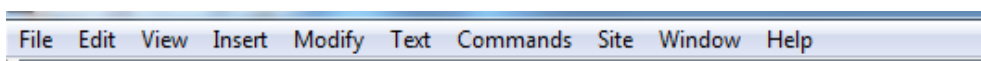
Welcome Screen adalah layar pada workspace yang digunakan untuk memudahkan pengguna membuat file baru atau membuka kembali file yang pernah digunakan.



Gambar 2.1. Tampilan *Welcome Screen*

2. Menu

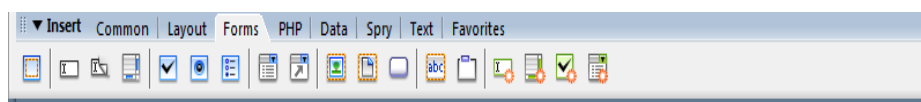
Menu adalah media yang digunakan untuk melakukan atau menjalankan perintah pada Adobe Dreamweaver.



Gambar 2.2. Tampilan *Menu*

3. Insert Bar

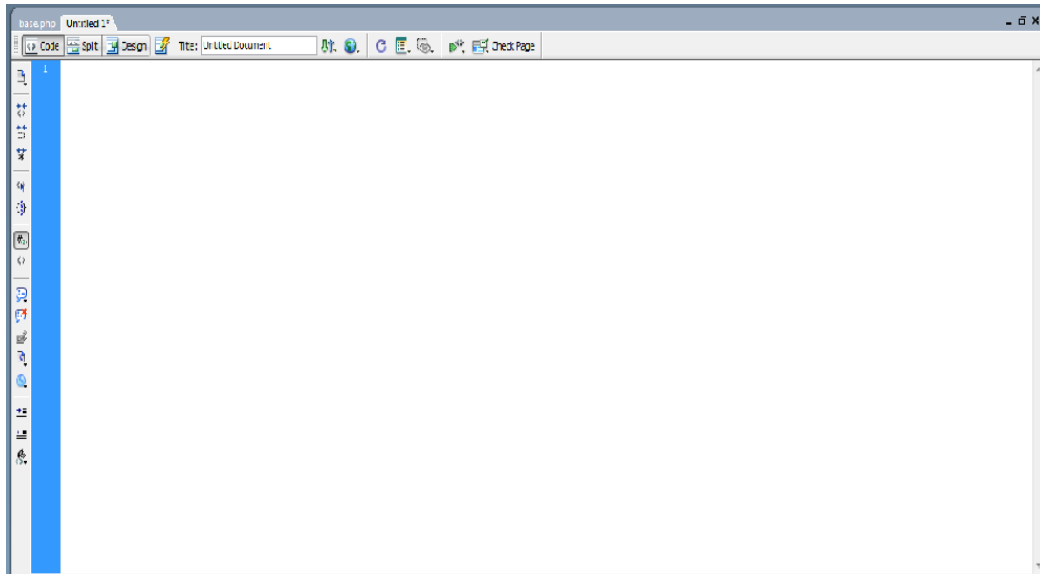
Insert Bar adalah suatu bentuk toolbar yang berisi perintah untuk menambahkan suatu elemen pada dokumen.



Gambar 2.3. Tampilan *Insert Bar*

4. Document Window

Document Window adalah editor text atau visual pada ruang kerja (workspace) yang menyajikan bentuk dokumen secara kode maupun visual serta membantu pengguna untuk melihat tampilan akhir dokumen pada web browser.



Gambar 2.4. Tampilan *Document Window*

5. Panel Groups

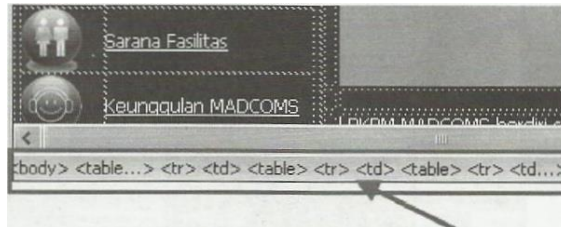
Panel groups adalah kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya.



Gambar 2.5. Tampilan *Panel Groups*

6. Tag Selector

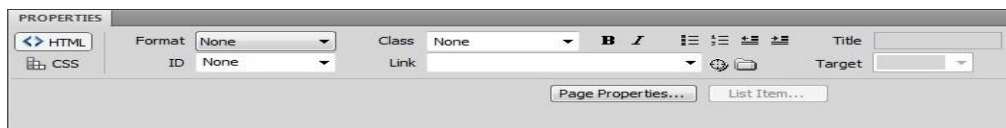
Tag selector diletakkan di bagian bawah jendela dokumen. Bagian ini menampilkan hirarki pekerjaan yang sedang terpilih pada jendela dokumen, dapat juga digunakan untuk memilih objek pada jendela desain berdasarkan jenis atau kategori objek tersebut.



Gambar 2.6. Tampilan *Tag Selector*

7. Property Inspector

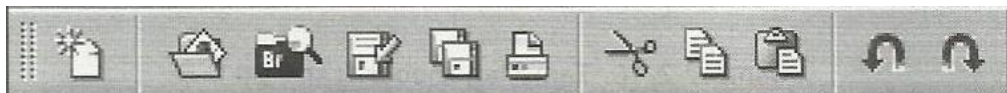
Property inspector digunakan untuk melihat dan mengubah berbagai properti objek atau teks yang ada dalam jendela *design*.



Gambar 2.7. Tampilan *Property Inspector*

8. Toolbar Standard

Toolbar standard, baris ini berisi tombol - tombol yang mewakili perintah pada menu File dan Edit, diantaranya perintah New, Open, Save, Save All, Cut, Copy, Paste, Undo, dan Redo. Pilih menu View ► Toolbar ► Standard untuk menampilkannya.

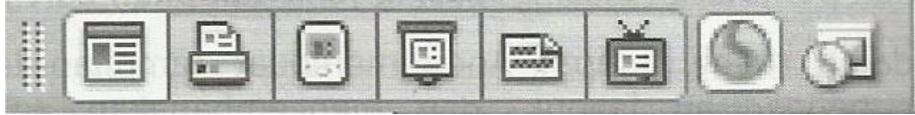


Gambar 2.8. Tampilan *Toolbar Standard*

9. Toolbar Style Rendering

Toolbar style rendering secara default disembunyikan. Toolbar ini berisi tombol-tombol untuk menampilkan desain dalam media yang berbeda. Selain

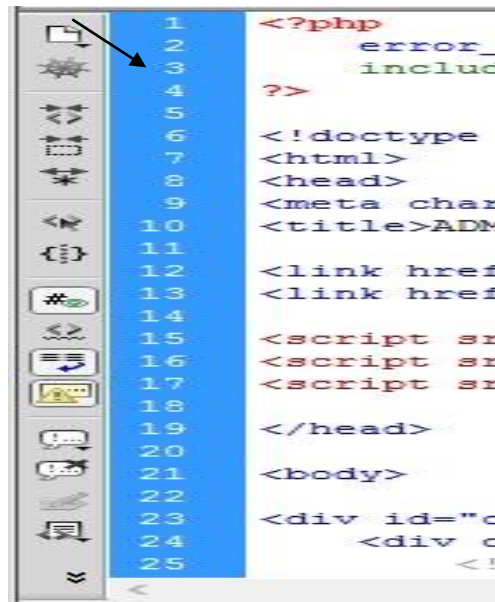
itu juga digunakan untuk mengaktifkan dan menonaktifkan style CSS. Untuk menampilkannya, pilih menu View ► Toolbar ► Style Rendering.



Gambar 2.9. Tampilan *Toolbar Style Rendering*

10. Toolbar Coding

Toolbar coding berisi tombol-tombol yang digunakan untuk melakukan operasi kode-kode standar. Toolbar ini hanya tampil pada jendela Code.



Gambar 2.10. Tampilan *Toolbar Coding*