BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

2.1.1 Sejarah Perusahaan

CV. Geobasic Services adalah perusahaan yang berbadan hukum di Indonesia dan berkantor pusat di Banda Aceh, merupakan konsultan dibidang manajemen dan teknik.

Perusahaan ini didirikan pada Juli tahun 1999 oleh grup tenaga tenaga professional yang mempunyai spesialisasi di bidang pemberian jasa konsultan dalam bidang manajemen dan teknik. Sejak pertama kali berdiri dan hingga sekarang, CV. GEOBASIC SERVICES telah menangani banyak pekerjaan sebagai berikut.

1. Pengerjaan Dermaga

a. Geologi Teknik dan Mekanika Tanah

Tabel 2.1 Pengerjaan Geologi Teknik dan Mekanika Tanah

Tahun	Pemberi Tugas	Keterangan Pekerjaan
2011	CV. Dua Mitra Koalisi Banda Aceh	Pemboran inti perencanaan dermaga TPI Langsa di kota Langsa
	BPKS	Pemboran inti perencanaan pengerukan dermaga Lampuyang dan dermaga Gugop di Pulo Aceh kabupaten Aceh Besar
2010	PT. Infra Madya Banda Aceh	Pemboran inti perencanaan dermaga TPI Pasie Jeneng di Pulo Aceh kabupaten Aceh Besar
	PT. Profestama Plan Banda Aceh	Pemboran inti perencanaan dermaga Triengadeng di kabupaten Pidie Jaya
2009	PT. Grahayasa Nusacitra Estima Jakarta	Pemboran inti perencanaan dermaga Gugop di Pulo Aceh
	Unsyiah Banda	Sondir perencanaan dermaga ikan di

Tahun	Pemberi Tugas	Keterangan Pekerjaan
2011	CV. Dua Mitra Koalisi Banda Aceh	Pemboran inti perencanaan dermaga TPI Langsa di kota Langsa
	BPKS	Pemboran inti perencanaan pengerukan dermaga Lampuyang dan dermaga Gugop di Pulo Aceh kabupaten Aceh Besar
2010	PT. Infra Madya Banda Aceh	Pemboran inti perencanaan dermaga TPI Pasie Jeneng di Pulo Aceh kabupaten Aceh Besar
	PT. Profestama Plan Banda Aceh Aceh	Pemboran inti perencanaan dermaga Triengadeng di kabupaten Pidie Jaya Lhoong kabupaten Aceh Besar
	PT. Lavita Inti Banda Aceh	Pemboran inti perencanaan pengerukan demaga Lamteng di Pulo Aceh kabupaten Aceh Besar
	CV Profestama Plan Banda Aceh	Pemboran inti dan sondir perencanaan pembangunan dermaga rakyat di Gosong Telaga kabupaten Singkil
		Pemboran inti perencanaan pembangunan dermaga TPI di danau Laut kabupaten Singkil
2008	PT. Adhi Karya Jakarta	Pemboran inti dermaga Ulee Lheue kota Banda Aceh
	CV. Citra Cipta Prima Banda Aceh	Pemboran inti dan sondir dermaga Rakyat di Haloban pulau Banyak kabupaten Singkil
	CV. Nangroe Aceh Konsultan	Pemboran inti dan sondir dermaga Rakyat di Pusog kota Langsa
	CV. Profestama Plan Banda Aceh	Pemboran inti dan sondir dermaga di Bakongan kabupaten Aceh Selatan
	CV. Neufert Consultant Banda	Pemboran inti dan sondir dermaga di Susoh kabupaten Nagan Raya

Tahun	Pemberi Tugas	Keterangan Pekerjaan
2011	CV. Dua Mitra Koalisi Banda Aceh	Pemboran inti perencanaan dermaga TPI Langsa di kota Langsa
	BPKS	Pemboran inti perencanaan pengerukan dermaga Lampuyang dan dermaga Gugop di Pulo Aceh kabupaten Aceh Besar
2010	PT. Infra Madya Banda Aceh	Pemboran inti perencanaan dermaga TPI Pasie Jeneng di Pulo Aceh kabupaten Aceh Besar
	PT. Profestama Plan Banda Aceh Aceh	Pemboran inti perencanaan dermaga Triengadeng di kabupaten Pidie Jaya

b. Pengerjaan Geolistrik

Tabel 2.1 Pengerjaan Geolistrik

Eksplorasi Air Tanah Dalam; Penyelidikan Gaolistrik Metoda Schlumberger		
Tahun	Pemberi Tugas	Lokasi
2006	PAT - NAD	30 titik di kabupaten Aceh Besar, kabupaten Pidie, kabupaten Aceh Tamiang
	BRR	24 titik di Simeulue Barat kabupaten Simeulue
		20 titik di Tapak Tuan kabupaten Aceh Selatan
	BRI - NAD	3 titik di gedung BRI Banda Aceh
2005	Swiss Red Cross	330 titik di Seulimeun kabupaten Aceh Besar
	Australian Red Cross	6 titik di Darussalam Banda Aceh
	CARDI	6 titik di Moh Geudong, Aceh Utara
	Adhi Karya	6 titik di Desa Pagoi, Lhok Seumawe

Eksplorasi Air Tanah Dalam; Penyelidikan Gaolistrik Metoda Schlumberger		
Tahun	Pemberi Tugas	Lokasi
	Hutama Karya	10 titik di Desa Cot Keutapang, Aceh Utara dan Caleu Pidie

c. Pengerjaan Geologi Teknik

Tabel 2.2 Pengerjaan Geologi Teknik

Penyelidikan geologi teknik dan mekanika tanah (sondir dan boring)		
Tahun	Pemberi Tugas	Keterangan
2010	PT. Hidrotenik Andalan	Pembangunan toko tiga lantai di Banda Aceh
	PT. Multi Cipta Kreasi	Pembangunan jalan dan jembatan Lintas Tengah dan Strategis di kabupaten Aceh Utara, kabupaten Bureuen, kabupaten Aceh Tengah dan kabupaten Gayo Luwes di provinsi Aceh
2009	PT. Meidiatama Indokonsult	Pembangunan gedung Wanita di Banda Aceh
	PT. Flamboyan	Pembangunan gedung Balai Kota di Banda Aceh
		Pembangunan gedung Workshop PU di Banda Aceh
2008	Bank Bukopin - Jakarta	Pembangunan gedung Bank Bukopin di Banda Aceh
	PT. Meidiatama Indokonsult	Pembangunan gedung Wanita di Banda Aceh
	PT. Flamboyan	Pembangunan gedung Balai Kota di Banda Aceh
		Pembangunan gedung Workshop PU di Banda Aceh
2007	World Vision Indonesia	Pembangunan Jembatan Bubon di

Penyelidikan geologi teknik dan mekanika tanah (sondir dan boring)		
Tahun	Pemberi Tugas	Keterangan
		kabupaten Aceh Jaya
	CV. CAIXA	Pembangunan gedung kantor Pusat Mitigasi Tsunami Banda Aceh
	WTP OXFAM - PT. Meidiatama Indokonsult	Pembangunan water Suply Project di Geudong, Aceh Utara

2.1.2 Logo Perusahaan



Gambar 2.1 Logo Geobasic Services

2.1.3 Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan

Kepercayaan adalah prinsip yang utama bagi kami, terlebih pada saat ini. Pada era di mana pilihan makin mengglobal dan kompetisi makin meningkat, kami yakin bahwa kepercayaan merupakan cara paling efektif untuk merebut hati dan pikiran manusia.

2.1.4 Visi

Adapun visi dari CV. Geobasic Services adalah mengabdi dan menunaikan tugas yang dibebankan kepada CV. Geobasic Services.

2.1.5 Misi

CV. Geobasic Services memiliki misi sebagai berikut:

1. Mencari nafkah
2. Menjalin silaturahmi dan kemitraan
3. Membantu kelancaran pembangunan nasional
4. Meningkatkan sumber daya manusia

2.1.6 Tujuan

Tujuan dari CV. Geobasic Services adalah turut serta membangun negeri melalui penyajian data geologi.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Konsep Dasar Sistem

Pengertian dan definisi sistem pada berbagai bidang berbeda-beda, tetapimeskipun istilah sistem yang digunakan bervariasi,semua sistem pada bidang-bidang tersebut mempunyai beberapa persyaratan umum, yaitu sistem harus mempunyai elemen, lingkungan, interaksi antar elemen, interaksi antara elemen dengan lingkungannya, dan yang terpenting adalah sistem harus mempunyai tujuan yang akan dicapai.

Berdasarkan persyaratan ini, sistem dapat didefinisikan sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama. Kumpulan elemen terdiri dari manusia, mesin, prosedur, dokumen, data atau elemen lain yang terorganisir dari elemen-elemen tersebut. Elemen sistem disamping berhubungan satu sama lain, juga berhubungan dengan lingkungannya untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

2.2.2 Kualitas Sistem

Kualitas sistem biasanya berfokus pada karakteristik kinerja sistem. Kualitas sistem merupakansistem ciri karakteristik kualitas yang diinginkan dari sistem informasi itu sendiri,dan kualitas informasi yang diinginkan informasi karakteristik produk. Kualitassistem ini juga berarti kombinasi hardware dan software dalam sistem informasi (DeLone dan McLean, 1992)[2]. Kualitas sistem dalam sistem informasi diDirektorat Jenderal Pajak menyangkut keterkaitan fitur dalam sistem termasuk performa sistem dan user interface. Menurut Shannon dan Weaver dalam DeLonedan McLean (2003)[3], Kualitas suatu sistem informasi mengukur kesuksesan secara teknik. Level teknikal komunikasi diartikan sebagai keakuratan dan keefisienan sistem komunikasi yang menghasilkan informasi.

2.2.3 Karakteristik Sistem

Suatu system mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu:

1. Komponen-komponen

Komponen atau system dapat berupa elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut sub system, misalkan *system computer* terdiri dari *sub system* perangkat keras, perangkat lunak dan manusia. Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut *supra* system. Misalkan bila perangkat keras adalah system yang memiliki sub system CPU, perangkat I/O dan memori, maka *supra* system perangkat keras adalah system computer.

2. Batas Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu system dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan,kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem .

4. Penghubung

Penghubung merupakan media perantara antar subsistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Output dari satu subsistem akan menjadi input untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukkan

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa maintenance input dan sinyal input. Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisapembuangan. Keluaran dapatmerupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengolah

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

8. Sasaran atau Tujuan

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

2.2.4 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berarti bagi penerima dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau yang akan datang [4].

Dalam hal ini, data bisa dianggap sebagai obyek dan informasi adalah suatu subyek yang bermanfaat bagi penerimanya. Informasi juga bisa disebut sebagai hasil pengolahan atau pemrosesan data.

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

merupakan bentuk yang masih mentah dan belum dapat memberikan arti banyak bagi pemakai, sehingga perlu diolah lebih lanjut untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Dengan kata lain informasi adalah hasil dari pengolahan data.

2.2.4.1 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung pada tiga hal pokok yaitu:

a. Akurat (*Accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan, dalam hal ini informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

b. Tepat Waktu (*Time Lines*)

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan suatu landasan dalam mengambil sebuah keputusan dimana bila pengambilan keputusan terlambat maka akan berakibat fatal untuk organisasi.

c. Relevan (*Relevance*)

Informasi harus mempunyai manfaat untuk pemakainya, di mana relevansi informasi untuk tiap-tiap individu berbeda tergantung pada yang menerima dan yang membutuhkan.

2.2.4.2 Nilai Informasi

Nilai Informasi (value of information) ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efekif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.2.5 Basis Data

Basis Data terdiri atas dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta 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, symbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.[5]

Basis Data sendiri dapat disefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

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 (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

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

Operasi operasi dasar yang dapat dilakukan berkenaan dengan Basis Data dapat meliputi:

a. Pembuatan Basis Data baru (*create database*), yang identik dengan pembuatan lemari arsip yang baru.

b. Penghapusan Basis Data (*drop database*), yang identik dengan perusakan lemari arsip (sekaligus beserta isinya, jika ada).

c. Pembuatan *file*?tabel baru ke suatu basis data (*create table*), yang identik dengan penambahan map arsip baru ke sebuah lemari arsip yang telah ada.

d. Pengahapusan *file*/table dari suatu Basis Data (*drop table*), yang identik dengan oerusakan map arsip lama yang ada di sebuah lemari arsip.

e. Penambahan/pengisian data baru ke sebuah *file*/table si debuah Basis Data (*insert*), yang identk dengan penambahan lembaran arsip ke sebuah map arsip.

f. Pengambilan data dari sebuah *file*/table (*retrieve*/*search*), yang identik dengan pencarian lembaran arsip dari sebuah map arsip.

g. Pengubahan data dari sebuah *file*/table (*update*), yang identik dengan perbaikan isi lembaran arsip yang ada di sebuah map arsip.

Pengahpusan data dari sebuah *file*/table (*delete*), yang identik dengan penghapusan sebuah lembaran arsip yang ada di sebuah map arsip.

2.2.5.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat pemodelan atau suatu diagram yang menggambarkan sistem berbasis komputer yang dirancang secara global dan

merupakan suatu diagram alir data tingkat atas, dimana didalam diagram konteks ini menggambarkan seluruh jaringan, baik masukan maupun sebuah keluaran sebuah sistem.

Diagram konteks terdiri dari sebuah simbol proses tunggal yang menggambarkan sebuah sistem dan menunjukan data aliran utama untuk dan dari terminator. Diagram ini merupakan dasar yang digunakan untuk menentukan aliran data yang mengalir menuju sistem (input sistem) dan keluar dari sistem (output sistem), yang meliputi objek berupa kesatuan luar (ekseternal entity). Diagram konteks dapat mendefinisikan jangkauan proses penurunan sistem informasi yaitu menentukan apa yang menjadi bagian dari sistem informasi dan apa yang tidak menjadi bagian sistem informasi.

2.2.5.2 Data Flow Diagram (DFD)

Diagram Alir Data atau *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model yang menjelaskan arus data mulai dari pemasukan sampai dengan keluaran data. Tingkatan DFD dimulai dari diagram konteks yang menjelaskan secara umum suatu sistem atau batasan sistem aplikasi yang akan dikembangkan. Kemudian DFD dikembangkan menjadi DFD tingkat 0 atau 50 level 0 dan kemudian DFD level 0 dikembangkan lagi menjadi level 1 dan selanjutnya sampai sistem tersebut tergambarkan secara rinci menjadi tingkatan -tingkatan lebih rendah lagi.

DFD merupakan penurunan atau penjabaran dari diagram konteks. Dalam pembuatan DFD harus mengacu pada ketentuan sebagai berikut:

1. Setiap penurunan level yang lebih rendah harus mempresentasikan proses tersebut dalam spesifikasi proses yang jelas.
2. Penurunan dilakukan apabila memang diperlukan.
3. Tidak semua bagian dari sistem harus ditunjukkan dengan jumlah level yang sama.

2.2.6 Kamus Data

Kamus Data (KD) atau Data Dictionary (DD) atau disebut juga dengan istilah systems data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan KD, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem deng an lengkap.

KD dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis, KD dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada saat perancangan sistem, KD digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database. KD dibuat berdasarkan arus data yang ada di Diagram Arus Data (DAD). Arus data di DAD sifatnya adalah global, hanya ditunjukkan nama dan arus datanya saja.

2.2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram atau biasa dikenal dengan diagram E-R secara grafis menggambarkan isi sebuah database. Diagram ini memiliki dua komponen utama yaitu entitas (*entity*) dan relasi (*relation*). Kedua komponen ini dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut/properti.

1. *Entity* (Entitas)

Pada E-R diagram, *entity* digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Sederhananya entitas menunjuk pada individu suatu objek, sedang himpunan entitas menunjuk pada rumpun (*family*) dari individu tersebut.

2. *Relationship* (Relasi)

Pada E-R diagram, *relationship* dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. Relasi menunjukan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

3. Atribut

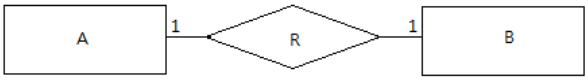
Setiap entitas pasti memiliki atribut yang mendeskripsikan karakteristik (*property*) dari entitas tersebut. Penentuan/pemilihan atribut-atribut yang relevan bagi sebuah entitas merupakan hal enting lainnya dalam pembentukan model data.

4. Kardinalitas

Kardinalitas relasi menunjukan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas yang lainnya. Dari sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan yang terjadi dari entitas, kardinalitas relasi merujuk kepada hubungan maksimum yang terjadi dari entitas yang satu ke entitas yang lainnya dan begitu juga sebaliknya. Macam-macam kardinalitas relasi yaitu :

a. *One to One*

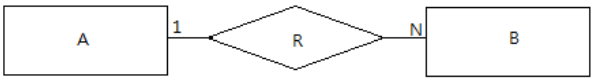
Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu juga sebaliknya.



Gambar 2.1 ERD *One to One*

b. *One to Many*

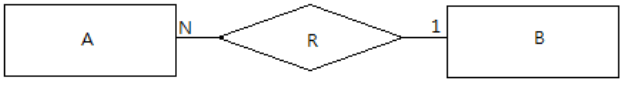
Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, di mana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.



Gambar 2.2 ERD *One to Many*

c. *Many to One*

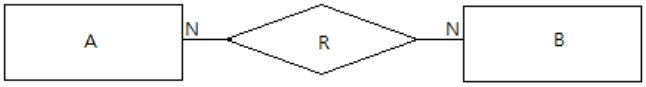
Yang berarti setiap entitas pada himpunan A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, di mana setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B.



Gambar 2.3 ERD *Many to One*

d. *Many to Many*

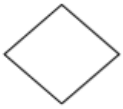
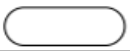
Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan demikian juga sebaliknya.



Gambar 2.4 ERD *Many to Many*

Daftar simbol ERD

Tabel 2.3 Daftar Simbol ERD

Symbol	Nama Simbol	Keterangan
	Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat.
	Hubungan	Relationship merupakan hubungan antara entitas yang berada dalam sistem.
	Penghubung	Menghubungkan entitas dengan relasi atau hubungan
	Atribut	Entitas mempunyai elemen yang disebut atribut berfungsi mendeskripsikan karakter entitas

2.2.8 Flowmap

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutanprosedur dari suatu program.

Daftar simbol flowmap

Tabel 2.4 Simbol Flowmap

Symbol	Nama Simbol	Keterangan
	Dokumen	Digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen yang merupakan formulir yang digunakan untuk mengentry data keluarga.
	Proses	Merupakan kegiatan proses dari operasi program computer
	Proses manual	Merupakan proses manual pada flowmap
	File Harddisk	Merupakan media penyimpanan dari proses entry data dan proses komputerisasi
	Offline Storage	Merupakan tempat penyimpanan data berupa arsip
	Garis Alir	Merupakan arus data
	Keyboard	Merupakan proses penyimpanan menggunakan keyboard

2.2.9 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa

maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Daftar simbol DFD

Tabel 2.5 Daftar Simbol DFD

Symbol	Nama Simbol	Keterangan
	Proses	Aktifitas atau kegiatan yang dilakukan untuk aktifitas bisnis yang spesifik, bisa berupa manual maupun terkomputerisasi.
	Data flow	Suatu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawakili atau berakhir pada suatu proses.
	Data store	Kumpulan data yang disajikan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data di up-date atau ditambahkan kedalam data store.
	Eksternal entity	Orang, organisasi atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.

2.2.10 Pengenalan Internet

Teknologi internet merupakan modus baru dalam pendistribusian informasi dan ilmu pengetahuan[6].

Pada awal tahun 80-an terdapat 213 *host* terdaftar. Tahun 1986, naik menadi 2.308 *host* dan sekarang telah mencakup lebih dari 20-35 juta *user*. Di Indonesia sekitar 33 juta *user* (1997).

Pada mulanya internet dibantu sepenuhnya oleh dana riset kementrian pertahanan Amerika untuk membangun suatu *syberspace*. Kemudian tetap berfungsi di dalam suatu keadaan perang dunia II yang diberi nama ARPANet (*Advanced Research Projects Agency Network*). Kata *cyberspace* sendiri awalnya diperkenalkan oleh William Gibson dalam novel Sains Fiksi yang berjudul '*Neuromancer*" untuk menggambarkan ruang konseptual, suatu lokasi kata-kata dan data, hubungan antar pribadi dan kekuasaan diungkapkannya melalui teknologi komunikasi dengan perangkat computer.

Pada akhir tahun 80-an ARPANet pecah menjadi dua kubu, yaitu MilNet untuk kepentingan militer dan internet untuk sipil. Nasib kubu MilNet tidak ada yang pernah mengetahuinya karena selalu diliputi oleh kerahasiaan militer. Sebaliknya, kubu internet yang penuh keterbukaan mempunyai banyak peminat dan anggota mulai dari The Hyper Qur'an Project, CIA, Universitas dan Perguruan Tinggi, Bisnis, Lembaga Penelitian sampai ke Jazz Online multimedia dan interaktif. Pertumbuhannya sekitar 20% sebulan. Jaringan internet juga mengalami pembaruan dalam layanan yang disediakan. Pendek kata internet tumbuh dan berkembang dengan gaya terstruktur tidak terpusat, tetapi tersebar luas dan dengan partisipasi yang merata. Akhirnya internetpun melanda Indonesia.

Beberapa penghubung komersial atau disebut *Internet Server Provider* hadir menjamur di Indonesia. Awalnya IndoInternet, RadNet, CBN dan Idola. Pada saat ini sudah lebih dari 20 buah ISP di Indonesia. Awalnya internet hanya mempunyai beberapa layanan, namun sejalan dengan perkembangan computer dan teknologi komunikasi yang memungkinkan transfer data yang semakin cepat, layanannya pun terus bertambah.Jaringan dengan jutaan computer sudah tentu sangat kompleks sekali. Tetapi untungnya setiap *host* pada internet memiliki identitas yang unik, yaitu bias berupa nomor dan nama. Nomor yang digunakan adalah seperti penomoran pada TCP/IP. Misalnya, 128.251.173.12.

Kemudian orang berpikir nomor sebagai alamat ini jelas tidak efisien karena sulit untuk diingat. Oleh karena itu, dibuat *domain name* yang mudah untuk diingat berdasarkan instansi. Misalnya seperti unsa.ac.id, akakom.ac.id dan sebagainya. Nama di depan adlah nama singkatan instansi, selanjutnya adalah menunjukkan bidang instansi dan terakhir menunjukkan Negara. Berikut ini beberapa singkatan nama yang digunakan.

Tabel 2.6 Singkatan

com, co	Komersial
edu	Edukasi/pendidikan
ac	Akademik/pendidikan
gov,go	Government/pemerintahan
mil	Militer
net	Networking
org, or	Organisasi
fm/am	Radio FM/AM
tv	Televise

biz	Bisnis
web	Website
info	Informasi

2.2.11 Pengenalan XAMPP

XAMPP singkatan dari X (empat system operasi apapun) Apache, MySQL, PHP dan phpMyAdmin. XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server* Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi. Versi XAMPP yang ada saat ini adalah Versi xampp-win32-1.7. yang terdiri atas:

a. Apache versi 2.0.54
b. MySQL versi 4.1.12
c. PHP versi 5.0.4
d. phpMyAdmin versi 2.6.2-p11 dan lain-lain

2.2.12 Pengenalan PHP

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, adalah sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. PHP sendiri dibuat oleh Rasmus Lerdorf, PHP bersifat open source dan telah digunakan oleh hampir seluruh web developer di seluruh dunia, situs resmi php bisa dikunjungi di www.php.net. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamik dengan cepat. Sebuah contoh script php sederhana :

```
<html>
<head>
<title>Belajar PHP & MySQL</title>
</head>
<body>
<?php
echo "Selamat belajar PHP & MySQL";
```

```
?>
</body>
</html>
```

Hasil :

Selamat belajar PHP & MySQL

Bahasa php dimulai dengan tanda "**<?php**" dan diakhiri dengan tanda "**?>**", sama seperti pemprogaman web lainnya, script php ditempatkan di dalam tag HTML. Berbeda halnya dengan bahasa pemprogaman Java script, script php di olah di sisi server, ini berarti bahwa script php yang telah dibuat akan diproses terlebih dahulu di server baru kemudian ditampilkan ke client dalam bentuk html atau dalam formatlainnya, dengan begitu script akan lebih aman dan meminimalisasikan kesalahan interpreter browser.

2.2.13 Sejarah PHP

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP bernama FI (Form Interpreted). Pada saat tersebut PHP adalah sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengolah data form dari web.Perkembangan selanjutnya adalah Rasmus melepaskan kode sumber tersebut dan menamakannya PHP/FI, pada saat tersebut kepanjangan dari PHP/FI adalah Personal Home Page/Form *Interpreter*. Dengan pelepasan kode sumber ini menjadi open source, maka banyak *programmer* yang tertarik untuk ikut mengemb angkan PHP. Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini *interpreter* sudah diimplementasikan dalam C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend, menulis ulang *interpreter* PHP menjadi lebih bersih, lebih baik dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998 perusahaan tersebut merilis *interpreter* baru untuk PHP dan meresmikan nama rilis tersebut menjadi PHP 3.0.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis *interpreter* PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai. Versi ini banyak dipakai sebab versi ini mampu dipakai untuk

membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan proses dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Versi ini adalah versi mutakhir dari PHP. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Dalam versi ini juga dikenalkan model pemrograman berorientasi objek baru untuk menjawab perkembangan bahas pemrograman kearah pemrograman berorientasi objek.

2.2.14 Pengenalan MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen database SQL (bahasa Inggris: 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 di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah : David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

MySQL memiliki beberapa kelebihan, antara lain :

a. Free (bebas didownload)
b. Stabil dan tangguh
c. Fleksibel dengan berbagai pemrograman
d. Security yang baik
e. Dukungan dari banyak komunitas
f. Kemudahan management database.
g. Mendukung transaksi
h. Perkembangan software yang cukup cepat.

Terdapat 3 jenis perintah SQL yaitu DDL, DML, dan DCL. DDL merupakan perintah MySQL yang berhubungan dengan pendefenisian suatu

struktur database, dalam hal ini database dan *table*. DML merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi atau pengolahan data atau *record* dalam *table*. DCL merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan pengaturan hak akses *user* MySQL, baik terhadap *server*, database, tabel maupun *field*.

2.2.15 Structured Query Language (SQL)

Structured Query Language (SQL) adalah bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi dengan database. Perintah-perintah SQL digunakan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu pada database seperti update data atau untuk mengambil data dari database. Pada subbab-subbab berikut ini akan dijelaskan mengenai perintah *select*, *insert*, *update* dan *delete* pada SQL.

1. Perintah Select

Perintah *select* digunakan untuk mengambil dan menampilkan data dari database sesuai dengan syarat-syarat yang ditentukan. Berikut ini adalah format perintah select yang umum digunakan:

```
SELECT column1 [,column2,etc]
FROM tablename
[WHERE condition];
```

Keterangan : [ ] = optional

Column menunjukkan nama kolom dari tabel yang ingin diambil. *Column* dapat lebih dari satu atau menggunakan "*" untuk mengambil semua kolom. *Table name* menunjukkan nama tabel yang ingin digunakan. Klausa *where* menyaring data berdasarkan kondisi yang dituliskan setelah kata *where*. Operator-operator yang digunakan dalam klausa *where* antara lain dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.7 Operator Untuk Perintah SQL

Lambang	Arti
=	Sama dengan
>	Lebih besar dari
<	Lebih kecil dari
>=	Lebih besar sama dengan
<=	Lebih kecil sama dengan
<>	Tidak sama dengan
LIKE	(dijelaskan di bawah ini)

Operator *LIKE* dapat menyeleksi data sesuai dengan *string* yang diinginkan. Simbol "%" digunakan untuk mencocokkan karakter yang muncul sebelum atau sesudah karakter yang diinginkan. Contohnya adalah sebagai berikut:

```
SELECT nama_depan, kota
FROM karyawan
WHERE nama_depan LIKE 'Sam%';
```

Perintah SQL di atas memiliki output semua nama depan yang diawali dengan "Sam".

Simbol "%" dapat pula diletakkan di depan atau di belakang. Selain seperti yang dijabarkan di atas, perintah select juga memiliki format lain yang lebih lengkap yang mendukung fungsi agregasi, yaitu:

```
SELECT [ALL | DISTINCT] column1[,column2]
FROM table1[,table2]
[WHERE "conditions"]
[GROUP BY "column-list"]
[HAVING "conditions]
[ORDER BY "column-list" [ASC | DESC] ]
```

Tabel 1.8 Fungsi Agregasi

Nama Fungsi	Kegunaan
SUM( )	Untuk menghitung jumlah nilai pada suatu kolom
AVG( )	Untuk menghitung nilai rata-rata pada suatu kolom
MAX( )	Untuk mencari nilai maksimum pada suatu kolom
MIN( )	Untuk mencari nilai minimal pada suatu kolom
COUNT( )	Untuk menghitung jumlah baris pada suatu kolom

Keyword *ALL* digunakan untuk mengambil semua data sedangkan *DISTINCT* digunakan untuk mengambil data yang unik dimana baris yang sama akan dijadikan satu baris saja.

2. Klausa Group By

Klausa group by akan mengumpulkan baris data dari tabel sesuai dengan kolom yang dispesifikasikan dan memperkenankan adalah fungsi agregasi pada satu atau lebih kolom. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada contoh berikut:

```
SELECT MAX(gaji), departemen
FROM karyawan
GROUP BY departemen;
```

Query ini akan mengambil dan menampilkan gaji maksimum dari karyawan dari tiap departemen dan dikelompokkan berdasarkan nama departemennya.

3. Klausa Having

Klausa *having* dapat menspesifikasikan kondisi dari baris untuk tiap group, dengan kata lain tiap baris akan diambil berdasarkan kondisi yang dispesifikasikan. Jika menggunakan klausa *having* harus diikuti dengan klausa group by. Contoh penggunaan dari klausa *having* adalah sebagai berikut:

```
SELECT departemen, avg(gaji)
FROM karyawan
GROUP BY departemen
HAVING avg(gaji) > 20000;
```

Pada *query* di atas jika pada *query* tersebut hanya menggunakan group by saja maka akan mengambil rata-rata gaji karyawan pada tiap departemen. Tetapi bila ditambahkan dengan klausa *having* maka dapat dispesifikasikan rata-rata gaji yang diambil adalah yang bernilai lebih dari 20000.

4. Klausa Order By

Klausa *order by* merupakan klausa *optional* yang digunakan jika kita ingin menampilkan hasil dari query secara urut, baik urut secara *ascending* (ASC) maupun secara *descending* (DESC), sesuai dengan kolom yang dispesifikasikan pada *order by*. Contoh penggunaannya jika diinginkan hasil urut data karyawan berdasarkan umurnya secara ascending adalah sebagai berikut:

```
SELECT kode_karyawan, nama_depan, umur, gaji
FROM karyawan
WHERE departemen = „Penjualan“
ORDER BY umur ASC;
```

Bila ingin mengurutkan berdasarkan dua atau lebih kolom, maka harus dipisahkan dengan tanda koma, seperti dijabarkan di bawah ini:

```
SELECT kode_karyawan, nama_depan, umur, gaji
FROM karyawan
WHERE departemen = „Penjualan“
ORDER BY umur, gaji DESC;
```

Query di atas akan mengurutkan hasil *query* berdasarkan umur, baru kemudian mengurutkan berdasarkan gaji secara *descending*.

5. Join Table

Dalam kenyataannya, *query* tidak hanya dari satu tabel saja, mungkin dua atau lebih. Untuk itu diperlukan *join table* untuk menggabungkan dua atau lebih tabel yang berelasi dalam suatu *database relational*. Dengan *join table* maka hanya dengan satu *query* yang menggunakan perintah *select* dapat menggabungkan data dari dua atau lebih tabel ke dalam satu hasil *query*.

Antar dua tabel yang berelasi pasti terdapat satu kolom yang sama. Kolom inilah yang digunakan untuk menggabungkan dua tabel tersebut. Caranya adalah sebagai berikut:

```
SELECT konsumen.nama_depan, penjualan.no_faktur
FROM konsumen, penjualan
WHERE
konsumen.kode_konsumen=penjualan.kode_konsumen;
```

Join table di atas merupakan *inner join* dimana akan menghasilkan semua nama depan dari konsumen (yang diambil dari tabel konsumen) dan nomor faktur penjualan (yang diambil dari tabel penjualan) dari semua baris dimana kode konsumen di tabel konsumen sama dengan kode konsumen di tabel penjualan.

6. Perintah Insert

Perintah *insert* digunakan untuk memasukkan atau menambah baris data ke dalam sebuah tabel. Format penulisan perintah *insert* adalah sebagai berikut:

```
INSERT INTO tablename (first_column, …,
last_column)
VALUES (first_value, …, last value);
```

Parameter setelah *table name* adalah daftar kolom-kolom yang dipisahkan dengan koma, diikuti dengan kata *values* lalu diikuti lagi dengan daftar nilai yang urutannya sesuai dengan daftar kolom sebelum kata *values*. Untuk nilai yang bernilai string harus diapit dengan tanda petik satu sedangkan untuk yang bernilai *integer* tidak. Contohnya adalah sebagai berikut:

```
INSERT INTO karyawan (nama_depan, nama_belakang,
umur, kota)
VALUES („Sam", „Ali", 21, „Surabaya");
```

Query di atas akan menambahkan baris baru pada tabel karyawan dengan *field* nama_depan bernilai “Sam”, *field* nama_belakang bernilai “Ali”, *field* umur bernilai 21 dan *field* kota bernilai “Surabaya”.

7. Perintah Update

Perintah *update* digunakan untuk mengubah data yang sudah ada berdasarkan kondisi tertentu yang dijabarkan oleh *keyword where*. Format perintah lengkapnya adalah sebagai berikut:

```
UPDATE tablename
SET columnname =newvalue[,nextcolumn = newvalue2..]
WHERE columnname <OPERATOR> value
[and|or column" <OPERATOR> "value"];
```

keterangan : [ ] = optional

Contoh penggunaan :

```
UPDATE karyawan
SET umur = 15
WHERE nama_depan = „Sam“;
```

8. Perintah Delete

Perintah delete digunakan untuk menghapus baris dari suatu tabel. Formatnya adalah sebagai berikut:

```
DELETE FROM tablename
WHERE columnname <OPERATOR> value [and|or column
<operator> value]
```

keterangan: [ ] = optional

Contoh penggunaannya adalah seperti di bawah ini:

```
DELETE FROM karyawan
WHERE nama_depan = „Sam“;
```

Contoh di atas akan menghapus baris dari tabel “karyawan” yang *field* “nama_depan”-nya bernilai “Ali”. Untuk menghapus seluruh baris dari suatu tabel, kosongkan klausa *where*.

2.2.16 Koneksi PHP dan MySQL

Untuk menghubungkan bahasa pemrograman PHP dengan MySQL dibutuhkan beberapa perintah-perintah khusus, yang terdiri dari:

1. Membuka koneksi ke server MySQL

mysql_connect()

Digunakan untuk melakukan uji dan koneksi kepada server database MySQL.

Sintaks :

```
$conn=mysql_connect (”host”,”username”,”password”);
```

$conn adalah nama variabel penampung status hasil koneksi kepada database.

host adalah nama host atau alamat server database MySQL.

username adalah nama user yang telah diberi hak untuk dapat mengakses server database.

password adalah kata sandi untuk username untuk dapat masuk ke dalam database.

2. Memilih database yang akan digunakan di server

mysql_select_db()

Digunakan untuk melakukan koneksi kepada database yang dalam server yang berhasil dikoneksi dengan perintah mysql_connect().

Sintaks :

```
$pilih = mysql_select_db(”namadatabase”,$conn);
```

$pilih berisi status koneksi kepada database.

$conn merupakan koneksi kepada server database yang berhasil. namadatabase adalah nama database yang akan dikenai proses.

3. Mengambil sebuah query dari sebuah database.

mysql_query()

Digunakan untuk melakukan eksekusi perintah SQL untuk memanipulasi database yang berhasil dilakukan koneksinya menggunakan mysql_select_db().

Sintaks :

```
$hasil = mysql_query("SQL Statement");
```

$hasil akan berupa record set apabila SQL Statement berupa perintah select.

4. Mengambil record dari database

a. mysql_fetch_array()

Digunakan untuk melakukan pemrosesan hasil query yang dilakukan dengan perintah mysql_query(), dan memasukkannya ke dalam array asosiatif, array numeris atau keduanya.

Sintaks :

```
$row = mysql_fetch_array($hasil);
```

$row adalah array satu record dari record $hasil yang diproses nomor record sesuai dengan nomor urut dari proses mysql_fetch_array yang sedang dilakukan.

$hasil adalah record set yang akan diproses.

b. mysql_fetch_assoc()

Fungsi ini hampir sama dengan fungsi mysql_fetch_array(), hanya saja array yang dihasilkan hanya array asosiatif.

Sintaks :

```
$row = mysql_fetch_assoc($hasil);
```

c. mysql_fetch_row()

Fungsi ini hampir sama dengan fungsi mysql_fetch_array(), hanya saja array yang dihasilkan hanya array numeris.

Sintaks :

```
$row = mysql_fetch_row($hasil);
```

d. mysql_num_rows()

Fungsi ini digunakan untuk menghitung jumlah record yang ada pada database.

Sintaks :

```
$jml = mysql_num_rows($hasil);
```

$jml akan memiliki nilai sesuai dengan jumlah record yang ada.

2.2.17 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak yang digunakan untuk menunjang pembuatan aplikasi sehingga dapat menjalankan aplikasi sesuai dengan yang diharapkan.

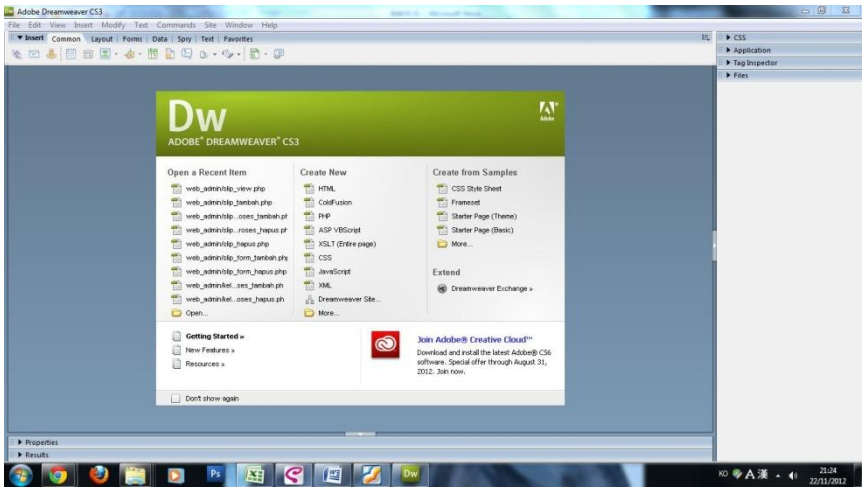
2.2.17.1 Adobe Dreamweaver CS3

Salah satu *software web editor* adalah Adobe Dreamweaver yang merupakan program aplikasi professional untuk mengedit HTML secara visual. Program Aplikasi Adobe Dreamweaver CS3 menyertakan banyak perangkat yang berkaitan dengan pengkodean dan fitur seperti HTML, CSS, serta JavaScript.

Fasilitas dari Adobe Dreamweaver CS3 adalah *Zoom Tool* and *Guides*, Panel CSS yang baru, *Code Collapse*, *Coding Toolbar*, dan *Insert Flash Video*. Adobe Dreamweaver CS3 mendukung pemrograman *script server-side*, seperti PHP, ASP, ASP.NET, ColdFusion dan JSP. Pemrograman *script server-side* maksudnya adalah *script* yang digunakan dalam pemrograman web dinamis dimana semua perintahnya dieksekusi pada *server*. Fungsi *server* disini adalah sebagai pemroses script dan hasilnya dikembalikan dalam bentuk tag-tag HTML yang kemudian ditampilkan dalam *browser*.

2.2.17.2 Ruang Kerja Adobe Dreamweaver CS3

Komponen-komponen yang terdapat pada ruang kerja Adobe Dreamweaver CS3 adalah :



Gambar 5.1 Tampilan Ruang Kerja Pada Adobe Dreamweaver CS3

1. *Insert Bar*

Insert bar merupakan tool yang digunakan untuk menyisipkan objek ke dalam dokumen web. Ada enam kelompok kategori yang digunakan untuk insert bar yaitu *Common*, *Layout*, *Form*, *Text*, HTML, dan *Application* yang masing-masing memiliki beberapa *tool* beserta kegunaannya.

2. *Document Window*

Jendela kerja dokumen terdiri atas layar kerja serta fasilitasnya. Yang dimaksud dengan fasilitas adalah *tool* untuk mengatur layar kerja atau sering disebut *Document Toolbar*, antara lain *Coding tool* dan *Zoom* & *Guide tool*. Di samping *Document Toolbar*, tersedia fasilitas lain yaitu *Tag Selection*.14

3. *Panel Groups*

Panel pada Macromedia Dreamweaver 8 merupakan suatu media yang berfungsi sebagai fasilisator. Kumpulan berbagai panel disebut Panel Groups, terletak pada sebelah kanan layar kerja. Panel-panel tersebut diantaranya CSS, *Application*, *Tag Inspector*, *Files* dan *History* yang masing-masing memiliki bagian dan fungsi.

4. *Property Inspector*

Property Inspector merupakan area kerja untuk mengatur dalam mengelola properti-properti seperti pada text, image, maupun tabel dalam suatu dokumen web. Cara kerja *Property Inspector* hanya dengan memasukkan nilai-nilai parameter yang sudah disediakan. Secara umum *Property Inspector* terdiri dari *Page Property*, *Table Property*, *Image Property*, dan *Form Property*.

5. *Page Property*

Page Property berguna untuk mengatur properti halaman. *Page Property Inspector* juga menyediakan fasilitas *Page Properties*.