BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

Dalam Profil Tempat Kerja Praktek akan dibahas mengenai Badan Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat.

2.2 Sejarah Instansi

Badan Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat No. 22 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Badan Perencanan Pembangunan Daerah,Lembaga Teknis Daerah dan Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Jawa Barat.

Pada tahun 1956, Badan Perpustakaan Daerah terlahir dengan nama Perpustakaan NegaraBerdasar keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor : 29103/5 dengan induk organisasi adalah Biro Perpustakaan dan Pembinaan Buku. Pada tahun 1967, Induk Organisasi Perpustakaan Negara menjadi Pusat Pembinaan Perpustakaan berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 095/1967.berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor: 09/0/1979, Perpustakaan Negara diubah menjadi Perpustakaan Wilayah (sesuai dengan provinsi Perpustakaan tersebut berkedudukan)Perpustakaan untuk Jawa Barat berubah menjadi Perpustakaan Wilayah Jawa Barat.Keputusan Presiden terbit pada tahun 1989, mendasari

perubahan nama menjadi Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Barat dengan induk organisasi Perpustakaan Nasional Republik Indonesia.Berdasarkan Keputusan Presiden Nomor : 50 tahun 1979 menjadi Perpustakaan Nasional Provinsi Jawa Barat dengan Induk Organisasi sesuai dengan Peraturan terdahulu.Tanggal 12 April 2002, berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 6 tahun 2002 ditetapkan menjadi Badan Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Barat.

Secara historis, lembaga perpustakaan daerah di tingkat provinsi Jawa Barat yang saat ini menjadi Badan Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Barat, sebelumnya mengalami beberapa kali perubahan nama.

Sebagai cikal bakalnya bernal bernama Perpustakaan Negara yang berdiri pada tanggal 23 Mei 1956, dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan nomor 29103/S di 19 Provinsi, salah satunya yaitu Bandung yang berlokasi di Jalan Diponegoro serta induk organisasinya adalah Biro Perpustakaan dan Pembinaan Buku. Setelah terbit Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 095/1967 tanggal 6 Desember 1967, ditetapkan bahwa Lembaga Perpustakaan merupakan induk organisasi Perpustakaan Negara, kemudian berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 079/1975 induk organisasi Perpustakaan Negara menjadi Pusat Pembinaan Perpustakaan.

Empat tahun kemudian, tepatnya tanggal 29 Mei 1979 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan Surat Keputusan nomor 095/1979 tentang penetapan pengalihan nama Perpustakaan Negara menjadi Perpustakaan Wilayah, sementara induk organisasinya masih Pusat Pembinaan Perpustakaan.

Adanya penggabungan pusat Pembinaan Perpustakaan dengan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia berdasarkan Keputusan Presiden nomor 11 tahun 1989 tentang Perpustakaan Nasional RI, Pasal 14(1) nama Perpustakaan Wilayah yang ada di setiap provinsi berubah lagi menjadi Perpustakaan Daerah Jawa Barat dan induk organisasinya adalah Perpustakaan Nasional Republik Indonesia yang merupakan Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND).

Setelah terbitnya Keputusan Presiden nomor 50 tahun 1997 tentang Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, maka selaras pasal 16(1) nama Perpustakaan Daerah Jawa Barat beruba lagi menjadi Perpustakaan Nasional Provinsi Jawa Barat, sedangkan lembaga induk organisasinya masih Perpustakaan Nasional Republik Indonesia.

Dengan berlakunya Undang-undang nomor 22 tahun1999, pada tahun 2001 Perpustakaan Nasional Provinsi Jawa Barat yang pada awalnya merupakan instansi vertical Perpustakaan Nasional Republik Indonesia yan berada di ibukota Provinsi dilimpahkan kepada Pemerintah Provinsi Jawa Barat.

Kemudian tanggal 12 April 2002, berdasarkan Peraturan Daerah nomor 6 dibentuk Badan Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Barat sebagai salah satu Lembaga Teknis Daerah Pemerintah Provinsi Jawa Barat dalam bidang perpustakaan.

2.3 Logo Instansi

Badan Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat Memiliki logo sebagai berikut :



Gambar 2.1 Logo Bapusipda

2.4 Badan Hukum Instansi

Pendirian sebuah Badan Kearsipan Dan Perpustakaan Daerah Provinsi Jawa Barat memiliki acuan hukum, yaitu:

Peraturan Pemerintah Tentang Perpustakaan

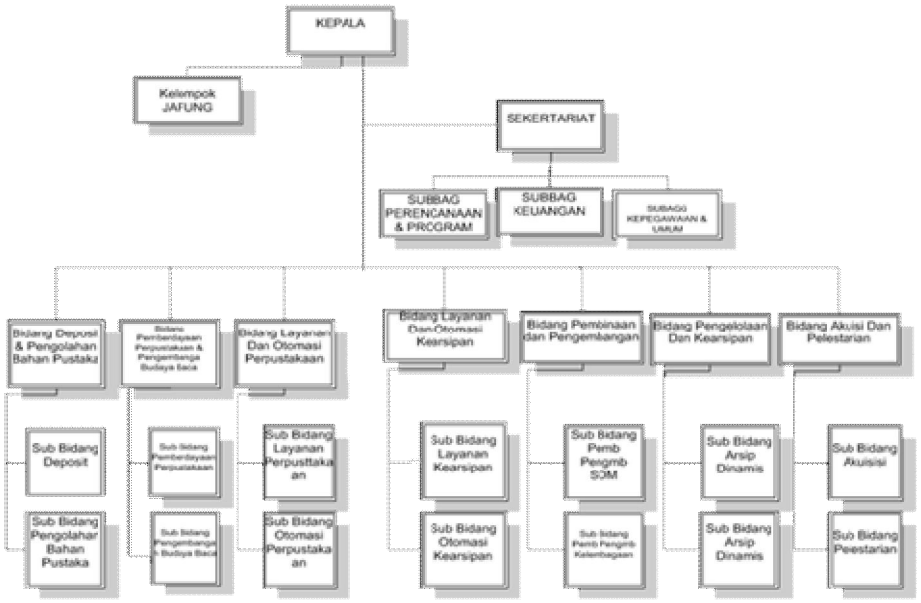
1. Undang-undang Nomor 4 tahun 1990, tentang Serah Simpan Karya Cetak dan Karya Rekam
2. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Pendidikan Nasional Bab XI Pasal 35 ayat (1), tentang Penyelenggaraan Perpustakaan di Jalur Pendidikan yang Diselenggaran Pemerintah Maupun Masyarakat
3. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004, tentang Pemerintahan Daerah

4. Undang-undang Nomor 33 Tahun 2004, tentang Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah
5. Undang-undang Nomor 43 Tahun 2007, tentang Perpustakaan
6. Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 1991, tentang Pelaksanaan Undang-undang Nomor 4 Tahun 1990, tentang Serah Simpan Karya Cetak dan Karya Rekam
7. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 1999, tentang Pelaksanaan Serah Simpan dan Pengelolaan Karya Rekam, Film Cerita atau dokumenter
8. Peraturan Pemerintah Nomor 25 tahun 2000, tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Provinsi sebagai Daerah Otonom
9. Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 1999, tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah
10. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2001, tentang Penyelenggaraan Perpustakaan Desa/Kelurahan
11. Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor;132/Kep/MENPAN/12/2002, tentang Jabatan Fungsional Pustakawan dan Angka Kreditnya
12. Keputusan Kepala Perpustakaan Nasional RI Nomor 10 Tahun 2004, tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Pustakawan dan Angka Kreditnya
13. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 6 Tahun 2002, tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 16 Tahun 2000 tentang Lembaga Teknis Daerah

14. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 1 Tahun 2004, tentang Rencana Strategis Pemerintah Provinsi Jawa Barat
15. Keputusan Gubernur Jawa Barat Nomor 44 Tahun 2002, tentang Tugas Pokok, Fungsi dan Rincian Tugas Unit Badan Perpustakaan Daerah
16. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1971 Tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Kearsipan
17. Definisi Arsip Menurut Undang-Undang No.8 Tahun 1997

2.5 Struktur Organisasi dan Job Destruction

Struktur organisasi Badan Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Bapusipda

2.5.1 Kepala Bapusipda

Kepala Badan Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat membawahi bagian-bagian yang lain di Badan Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat. Selain itu bertugas sebagai perencana kegiatan yang akan diadakan dan bertanggung jawab kepada bagian-bagian yang lainnya.

2.5.2 Kelompok Kerja Subbagian Sekertariat

Kelompok Subbagian Sekertariat mempunyai tugas pokok menyelenggarakan koordinasi perencanaan dan program Badan, pengkajian perencanaan dan program, pengelolaan keuangan, kepegawaian, dan umum.

Bagian Ketiga Sekretariat Pasal 4 Dalam menyelenggarakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Sekretariat membawakan :

a. penyelenggaraan koordinasi perencanaan dan program Badan;
b. penyelenggaraan pengkajian perencanaan dan program Sekretariat;
c. penyelenggaraan pengelolaan urusan keuangan, kepegawaian dan umum.

Untuk kegiatan ketatausahaan dilaksanakan oleh Kepala Sub Bagian Sekretariat Badan Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat.

2.5.3 Kelompok Kerja Bidang Layanan Dan Otomasi Kearsipan

Dalam menyelenggarakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Bidang Layanan dan Otomasi Kearsipan mempunyai fungsi :

a. penyelenggaraan pengkajian bahan kebijakan teknis layanan dan otomasi kearsipan;

b. penyelenggaraan pengkajian bahan fasilitasi penyelenggaraan bidang layanan dan otomasi kearsipan;

c. penyelenggaraan fasilitasi layanan dan otomasi kearsipan.

Bidang Layanan dan Otomasi Kearsipan membawahkan:

a. Subbidang Layanan Kearsipan;

b. Otomasi Kearsipan.

2.5.4 Kelompok Kerja Bidang Pembinaan Dan Pengembangan

Dalam menyelenggarakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Bidang Pembinaan dan Pengembangan mempunyai fungsi :

a. penyelenggaraan pengkajian bahan kebijakan teknis pembinaan dan pengembangan perpustakaan dan kearsipan;

b. penyelenggaraan pengkajian bahan fasilitasi penyelenggaraan pembinaan dan pengembangan perpustakaan dan kearsipan;

c. penyelenggaraan fasilitasi pembinaan dan pengembangan perpustakaan dan kearsipan.

Bidang Pembinaan dan Pengembangan membawahkan:

a) Subbidang Pembinaan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia;

b) Subbidang Pembinaan dan Pengembangan Kelembagaan.

2.5.5 Kelompok Kerja Bidang Pengeloaan Dan Kearsipan

Dalam menyelenggarakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Bidang Pengelolaan Dan Kearsipan mempunyai fungsi :

a. penyelenggaraan pengkajian bahan kebijakan teknis pengelolaan kearsipan;
b. penyelenggaraan pengkajian bahan kebijakan pengelolaan kearsipan;
c. penyelenggaraan pengkajian bahan fasilitasi penyelenggaraan pengelolaan kearsipan;
d. penyelenggaraan fasilitasi pengelolaan kearsipan.

Bidang Pengelolaan Kearsipan membawahkan:

a. Subbidang Arsip Dinamis;
b. Subbidang Arsip Statis.

2.5.6 Kelompok Kerja Bidang Akuisisi Dan Pelestarian

Dalam menyelenggarakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Bidang Akuisisi dan Pelestarian mempunyai fungsi :

a. penyelenggaraan pengkajian bahan kebijakan teknis akuisisi dan pelestarian;
b. penyelenggaraan pengkajian bahan fasilitasi penyelenggaraan akuisisi dan pelestarian;
c. penyelenggaraan fasilitasi akuisisi dan pelestarian.

Bidang Akuisisi dan Pelestarian membawahkan :

a. Subbidang Akuisisi;

b. Subbidang Pelestarian.

2.6 Landasan Teori

Dalam Landasan Teori akan dibahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan sistem informasi yang akan dibuat.

2.6.1 Definisi *Website*

Website adalah sebutan bagi sekelompok halaman *web* (*web page*), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama *domain* (*domain name*) atau *subdomain* di *World Wide Web* (WWW) di Internet. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs web diakses dari sebuah URL yang menjadi "akar" (root), yang disebut *homepage* (halaman induk; sering diterjemahkan menjadi "beranda", "halaman muka"), dan biasanya di simpan dalam server yang sama. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs web memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan surat elektronik (e-mail), dan lain-lain.

Terminologi *website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya berada didalam *World Wide Web* (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para

pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut *Homepage*. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, *hyperlink-hyperlink* yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka sususan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

Beberapa *website* membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi *website* tersebut. Contohnya, ada beberapa situs-situs bisnis, situs-situs e-mail gratisan, yang membutuhkan subkripsi agar kita bisa mengakses situs tersebut.

Website ditulis, atau secara dinamik di konversi menjadi HTML dan diakses melalui sebuah program software yang biasa disebut dengan *web browser*, yang dikenal juga dengan HTTP Client. Halaman web dapat dilihat atau diakses melalui jaringan komputer dan internet, perangkatnya bisa saja berupa Personal Computer, Laptop Computer, PDA ataupun Cellphone.

2.6.2 Pengertian Joomla

Joomla adalah Contant management system (cms) Sumber terbuka yang bebas ditulis dengan bahasa pemograman php dan data base MySQL baik untuk internet maupun intranet Joomla menyertakan banyak fitur untuk meningkatkan kinerja termasuk page caching , web indexing , RSS freed , halaman untuk dicetak

web,side, searching, dan dukungan internasionalisasi. Nama Joomla berasal dari sebutan phonetic sebuah kata bahasa Swahili “Jomla”dengan arti kebersamaan atau kesatuan pilihan nama mencerminkan komitmen para pengembang dan komunitasnya saat membentuk Joomla ketika terjadi perpecahan dari Mambo di bulan Agustus 2005. Joomla dibangun sebagai fork dari mambo dengan rilis perdana Joomla 1.0.0 pada tanggal 16 september 2005 mengembangkan versi dari mambo. Menurut roadmap Joomla 2.0 code base akan ditulis ulang sekelompok dibangun mengadopsi GNU General Publik Licence.Untuk membuat suatu Informasi Electronik yang mulai berkembang saat ini diperlukan suatu CMS Content Management system / server php yang digunakan untuk pembuatan/desain grafis, dan juga memiliki penulis yang kreatif untuk mengisi halaman-halaman web site dengan Mambo ataupun Joomla, tidak menjadi masalah karena seluruh tool memiliki fungsi yang sama. Meskipun program ini menggunakan bahasa php, bukan berarti harus paham seluruhnya tentang kode php. Bagi mereka tidak memahami kode HTML, Javascript, ASP, CGI, , maupun php tidak perlu takut untuk mempelajarinya karena meskipun tidak tahu tentang kode-kode tersebut, orang bisa membuat sebuah web secara cepat dengan beberapa fitur yang sangat kompleks yang dihubungkan dengan dalam suatu jaringan local atau luas (internet)

CMS adalah software computer yang memfasilisasikan pembuatan documen atau contant secara gotong royong dan kolaboratif , CMS acap kali di artikan sebagai Aplikasi Web untuk mengelola web site dan contant web , sementara untuk mengedit dan membuat artikel disertakan software khusus client , ia juga dapat digunakan untuk menyimpan documen perusahaan terutama seperti

operators manuals , tecnical manuals , sales guides dan sebagainya, solusi cms banyak tersedia dalam bentuk open source yang bebas pungli dengan teknik yang lebih luas portal system wiki system bared group ware.

2.6.3 Modul CKForms

CKForms adalah komponen joomla 1.5 Bentuk asli untuk menghasilkan tanpa pengetahuan pembangunan.CKForms dapat menyimpan data dalam Database dan ekspor mereka ke format CSV.Fields dapat divalidasi sebagai teks,tanggal nomor,dan dan email.Sebuah medan meng-upload fiel yang tersedia.Formulir dibuat dengan cadangan dan dipulihkan dengan mudah dengan satu klik.Sebuah HTML Editor tersedia dan kode Captcha dapat digunakan untuk mengamankan bentuk.Sebuah plug-in dan modul yang tersedia untuk menampilkan bentuk.Tata letak dapat disesuaikan dengan CSS,teks kustom disisipkan diantara bidang.Data yang disimpan dapat disimpan dapat ditampilkan pada antar muka Front-end.

2.6.4 Pengertian Sistem

Dalam perancangan suatu sistem informasi diarahkan kepada pemanfaatan teknologi secara maksimal yang terdiri dari beberapa elemen atau komponen yang membentuk jaringan kerja dan mempunyai tujuan yang ingin dicapai. Pendekatan yang menekankan pada prosedur, mendefinisikan sebuah sistem sebagai berikut :

"Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

Dari pengertian diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.6.5 Konsep Dasar Sistem

Perancangan Suatu program aplikasi terdiri dari satu kesatuan sistem.Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut:

"Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang salingberhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu"

Pengertian dari prosedur itu sendiri menurut Richard F. Neuschel adalah suatu urutan-urutan operasi tulis menulis biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi yang terjadi.

Lebih lanjut Ferry Fitz Gerald, Andra F. Fitz Gerald dan Warren D. Stalling, Jr mendefinisikan prosedur sebagai berikut:

"Prosedur adalah urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerapkan apa (what) yang harus dikerjakan, siapa (who) yang mengerjakan, kapan (when) dikerjakan dan bagaimana (how) mengerjakan"

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai berikut :

"Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu" .

2.6.6 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu:

1. Komponen sistem (*Components*)

   Suatu sistem memiliki sejumlah komponen yang saling berinteraksi, dimana setiap komponen akan membentuk suatu kerjasama. Komponen sistem dapat berupa sub sistem yang merupakan bagian dari sistem yang lebih besar.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

   Merupakan suatu daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain / lingkungan luar, dan dengan batasan ini kita bisa mengetahui ruang lingkup suatu sistem.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environtment*)

   Apapun yang berada diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi suatu sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

   Merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan sistem lainnya. Dengan penghubung ini akan mengalir data–data antar sub sistem dimana keluaran (*output*) dari sistem akan menjadi masukan (*input*) untuk sub sistem yang lain, sehingga antara sistem dan sub sistem akan saling berinteraksi membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Merupakan energi yang dimasukkan kedalam sistem, dimana masukan ini dapat berupa masukan perawatan *(maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran Sistem (*Output*)

   Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diidentifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan mampu menjadi masukan baru / informasi yang dibutuhkan.

7. Pengolahan Sistem (*Process*)

   Setiap sistem pasti mempunyai pengolahan data masukan untuk diolah menjadi sebuah informasi.

8. Sasaran Sistem *(Object)*

   Merupakan penentu dari tujuan untuk menentukan masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang akan dihasilkan sebuah sistem

2.6.7 Klasifikasi Sistem

Sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi, oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang, yaitu:

1. Sistem Abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya: sistem *teologia*, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan.
2. Sistem Fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer, sistem akuntansi dan lain sebagainya.

3. Sistem Alamiah *(natural system)* adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, misalnya: perputaran bumi.
4. Sistem Buatan Manusia *(human made system)* adalah sistem yang dirancang manusia. Sistem yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut *human-machine system/man-machine system, m*isalnya: sistem informasi.
5. Sistem Tertentu *(deterministic system)* adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi, misal: sistem computer.
6. Sistem Tak Tentu adalah sistem yang kondisinya masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
7. Sistem Tertutup *(closed system)* merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan dan tidak berpengaruh dengan lingkungan luarnya.
8. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.6.8 Definisi Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen dalam mengambil suatu keputusan. Suatu informasi dapat diperoleh dari system informasi atau juga disebut dengan *processing system* atau *information processing system* atau *information-generating system*. Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitchdan K. Roscoe Davis adalah *"suatu system didalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung orperasi, bersifat menejerial dan kegiatan strategi dari suatu*

organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan".

2.6.9 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Informasi merupakan hal yang sangat penting dalam pengambilan keputusan, permasalahannya adalah dimana informasi tersebut didapat. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi. Robert A Leitch dan K. Roscoe Davis mendefinisikan sistem informasi sebagai berikut:

"Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan."

2.6.10 Analisis Sistem

Analisis sistem *(sistem analis)* merupakan tahapan yang sangat kritis dan penting karena kesalahan dalam tahap ini dapat mempengaruhi tahapan selanjutnya, Analisa sistem didefinisikan sebagai berikut :

"Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan

yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya".

Dalam tahap analisis terdapat langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Identify* yaitu mengidentifikasi masalah.
b. *Understand* yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
c. *Analyze* yaitu menganalisis sistem.
d. *Report* yaitu membuat laporan hasil analisis.

2.6.11 Desain Sistem

Desain sistem didefinisikan sebagai berikut *:*

"Penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi".

2.6.12 Tujuan Desain Sistem.

Desain sistem memunyai maksud dan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik yang terlibat.

Sasaran-sasaran yang harus dicapai agar desain sistem mencapai tujuan:

1. Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.
2. Desain sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan.

3. Desain harus efektif dan efisien mendukung pengolahan transaksi yang, pelaporan manajemen dan mendukung keputusan yang akan dilakukan oleh manajemen, termasuk tugas-tugas lainnya yang tidak dapat dilakukan oleh komputer.
4. Desain sistem harus dapat mempersiapkan rancang bangun yang terinci untuk masing-masing komponen yang meliputi data dan informasi, simpanan data, metode-metode, prosedur-prosedur, orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak dan pengendalian intern.

2.6.13 Konsep Dasar Basis Data

Basis Data (*Database)* dapat dibayangkan sebagai sebuah lemari arsip yang ditempatkan secara berurutan untuk memudahkan dalam pengambilan kembali data tersebut. Basis Data menunjukkan suatu kumpulan data yang dipakai dalam suatu lingkungan perusahaan atau instansi-instansi. Penerapan basis data dalam sistem informasi disebut sistem basis data (*database system).*

2.6.14 Definisi Basis Data

Istilah basis data banyak menimbulkan interpretasi yang berbeda. Anthoni J. Fabbri dan A. Robert Schwab, mendefinisikan basis data sebagai berikut :

"Basis data adalah sistem berkas terpadu yang dirancang terutama untuk meminimalkan pengulangan data"

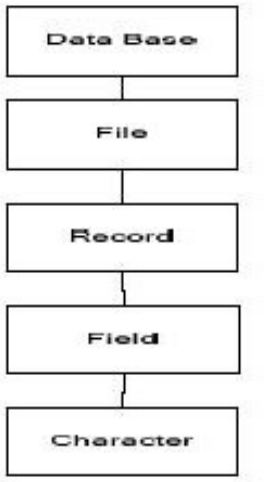
Menurut George Tsu-der Chou, basis data dapat didefinisikan sebagai berikut : "*Basis data sebagai kumpulan informasi bermanfaat yang diorganisasikan ke dalam tatacara yang khusus"*.

Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. Sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data opersional lengkap sebuah organisasi / perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan. Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut DBMS. DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien.

Mengapa diperlukan *database* :

1. Salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi.
2. Menentukan kualitas informasi : akurat, tepat pada waktunya dan relevan.
3. Informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkanya.
4. Mengurangi duplikasi data (data *redudancy*).
5. Hubungan data dapat ditingkatkan.
6. Mengurangi pemborosan tempat simpanan luar.

Sampai dengan membentuk suatu *database*, data mempunyai jenjang mulai dari karakter-karakter, item data, *record, file* dan kemudian *database*. Jenjang data dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.3 Jenjang Data

1. *Character* : merupakan bagian data yang terkecil, dapat berupa karakter numerik, huruf ataupun karakter-karakter khusus (*special character*) yang membentuk suatu *field*.
2. *Field* : merepresentasikan suatu atribut dari record yang menunjukan suatu item dari data, seperti misalnya nama, alamat dan lain sebagainya. Kumpulan dari *field* membentuk *record*.
3. *Record* : kumpulan dari *field* membentuk suatu *record*. *Record* menggambarkan suatu unit data individu yang tertentu. Kumpulan dari *record* membentuk suatu *file.*
4. *File* : *file* terdiri dari *record-record* yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis.
5. *Database* : kumpulan dari *file* yang membentuk suatu *database.*

2.6.15 Database Manajemen Sistem (DBMS)

Pengelolaan basis data secara fisik tidak dilakukan oleh pemakai secara langsung, tetapi ditangani oleh sebuah perangkat lunak atau sistem yang khusus atau spesifik. Sistem ini yang akan menentukan bagaimana data diorganisasi, disimpan, diubah dan diambil kembali Disamping itu sistem ini juga menerapkan mekanisme pengaman data, pemakaian data secara bersama, pemaksaan keakuratan atau konsistensi data dan sebagainya.

Perangkat lunak yang termasuk DBMS misalnya My-SQL server, dBase II+, dBase IV, FoxBase, RBase, MS-*Access* dan *Borland-Paradox* atau *Borland-Interbase*, MS-SQL *Server*, CA-*Open Ingres*, *Oracle*, *Informix* dan *Sybase*.

2.6.16 Tujuan Basis Data

Basis Data pada prinsipnya ditujukan untuk pengaturan data agar terdapat kemudahan dalam pengambilan kembali data tersebut. Berikut ini terdapat beberapa tujuan dari Basis Data diantaranya yaitu :

1. Kecepatan dan kemudahan (*Speed)*
2. Efisiensi ruang penyimpanan (*Space)*
3. Keakuratan (*Accuracy)*
4. Ketersediaan (*Avaibility)*
5. Kelengkapan (*Completeness)*
6. Keamanan (*Security*)
7. Kebersamaan (*Sharability*)

2.6.17 Tahap Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Perancangan basis data terdiri atas perancangan basis data secara konseptual, perancangan basis data terdiri dari perancangan basis data secara fisik. Beberapa komponen yang terdapat pada perancangan basis data secara konseptual antara lain :

Perancangan basis data dibutuhkan agar diperoleh suatu sistem yang sesuai dengan apa yang diinginkan, dimana dapat melalui tahapan berikut :

***a. Entity Relationship Diagram* (ERD)**

Entity Relationship Diagram atau bisa dikenal dengan diagram E-R secara grafis menggambarkan isi sebuah database. Diagram ini memiliki dua komponen utama yaitu *entity* dan relasi. Untuk melambangkan fungsi diatas maka digunakan simbol - simbol yang bisa dilihat pada daftar simbol.

Elemen-elemen *Entity Relationship Diagram* adalah sebagai berikut :

1. Entity

Pada *E-R* diagram, *entity* digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. *Entity* adalah sesuatu apa saja yang ada didalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokan dalam empat jenis nama, yaitu: orang, benda, lokasi kejadian (terdapat unsur waktu didalamnya).



Gambar 2.4 Entity

2. *Relationship*

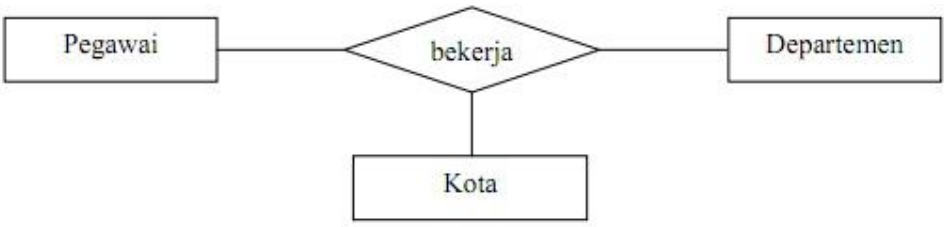
Pada *E-R diagram*, *Relationship* dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. *Relationship* adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya penghubung (*Relationship*) diberi nama dengan kata kerja dasar, sehingga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya (bisa dengan kalimat aktif atau dengan kalimat pasif). Penggambaran hubungan yang terjadi adalah sebuah bentuk belah ketupat dihubungkan dengan dua bentuk empat persegi panjang.



Gambar 2.5 Relationalship

3. *Relationship Degree*

Relationship degree atau derajat relasi adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam suatu *relationship*.



Gambar 2.6 Relational Degree

4. Atribut

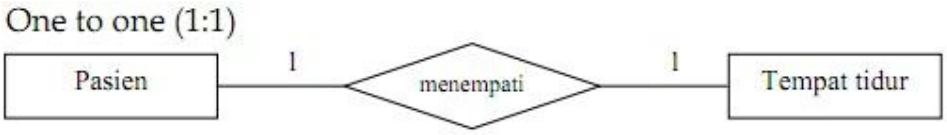
Secara umum atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap *relationship*. Maksudnya, atribut adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas maupun *relationship*, sehingga sering dikatakan bahwa atribut adalah elemen dari setiap entitas dan *relationship*.

5. Kardinalitas

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

a. One to One

Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.

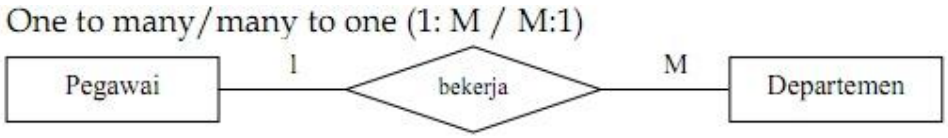


Gambar 2.7 Kardinalitas One to One

b. One to Many atau Many to One

Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu. Tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu

kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua . Sebaliknya satu kejadian pada entitas yang kedua hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama.



Gambar 2.8 Kardinalitas One to Many

c. Many to Many

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, baik dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dilihat dari sisi yang kedua.



Gambar 2.9 Kardinalitas Many to Many

***b.* Normalisasi**

Normalisasi merupakan tahapan perancangan dalam membangun basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk

menghasilkan struktur tabel yang normal. Adapun langkah-langkah untuk menghasilkan struktur tabel yang normal, diantaranya yaitu :

1. Bentuk *Unnormallized*

   Bentuk unnormal adalh bentuk table dengan mencantumkan semua field data yang ada.

2. Bentuk Normal Pertama / 1 NF (*First Normal Form*)

   Bentuk Normal pertama terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak (*Multivalued Atribute)* atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

3. Bentuk Normal Kedua / 2 NF (*Second Normal Form*)

   Bentuk Normal Kedua terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk dalam *key primer* memiliki ketergantungan fungsional pada *key primer* secara utuh.

4. Bentuk Normal Ketiga / 3 NF (*Third Normal Form*)

   Bentuk Normal Ketiga terpenuhi jika dan hanya jika semua atribut bukan kunci memiliki dependensi transitif terhadap kunci primer.

5. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF)

   Suatu tabel dikatakan berada pada BCNF jika dan hanya jika semua ketergantungan fungsional dengan notasi X $\longrightarrow$ Y, maka X harus merupakan *superkey* pada tabel tersebut.

6. Bentuk Normal Keempat / 4 NF (*Fourth Normal Form*)

   Suatu tabel dikatakan berada pada normal keempat jila tidak mengandung dua atribut atau lebih yang bernilai banyak.

7. Bentuk Normal Kelima / 5 NF (*Fifth Normal Form*)

Bentuk Normal Kelima berkaitan dengan ketergantungan relasi antar tabel (*Join Dependency*).

c. **Relasi Tabel**

Relasi tabel menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Dari adanya relasi tabel tersebut terdapat kardinalitas relasi yang menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Terdapat empat kemungkinan kombinasi kardinalitas yaitu : satu ke satu (*One To One),* satu ke banyak *(One To Many),*banyak ke satu (*Many To One) dan* banyak ke banyak (*Many To Many*).

2.6.18 Metode Analisis Sistem Terstruktur

2.6.18.1 Bagian Alir Dokumen (*Document Flowmap*)

Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggungjawaban didalam sebuah organisasi. Bagan alir ini menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci bagan alir ini menunjukan dari mana dokumen berasal, didistribusikannya, tujuan digunakan dokumen tersebut. Bagan alir ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem. Bagan alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

2.6.18.2 Diagram Konteks (*Contexts Diagram*)

Diagram konteks menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas luarnya. Diagram konteks berfungsi sebagai transformasi dari satu proses yang melakukan transformasi data input menjadi data output. Entitas yang dimaksud adalah entitas yang mempunyai hubungan langsung dengan sistem.

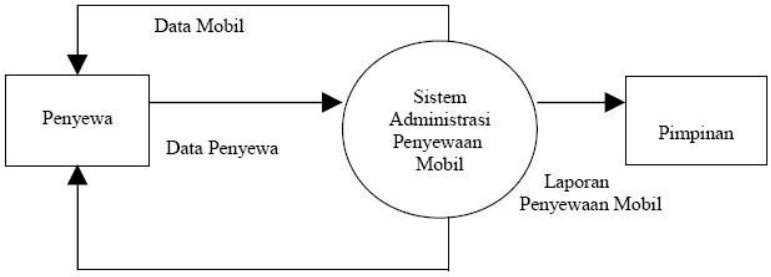
Suatu diagram konteks selalu mengandung satu dan hanya satu proses saja. Diagram konteks ini menggambarkan hubungan input atau output antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar).

2.6.18.3 DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD adalah penjelasan lebih rinci dari diagram konteks dan proses fungsional yang ada dalam sistem. DFD mejelaskan tentang aliran masuk, aliran keluar, proses serta penyuntingan file yang digunakan.

DFD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa memperhatikan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau disimpan.

DFD sangat berguna untuk mengetahui prosedur suatu program. Keuntungan yang lain adalah mempermudah pemakai atau user yang kurang menguasai komputer untuk mengerti sistem yang akan dibuat.



Gambar 2.10 DFD (Data Flow Diagram)

2.6.18.4 Kamus Data (*Data Directory)*

Menurut JOG mendefinisikan kamus data adalah sebagai berikut :

> *"Kamus data atau data directory adalah catalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi"*

Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Pada tahap perancangan sistem, kamus data dapat digunakan untuk merancang input, output (laporan-laporan) dan merancang database program.

2.7 Software Pendukung

Dalam membangun sistem informasi diperlukan software pendukung yang menunjang dalam proses pembuatannya.

Software pendukung yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah Macromedia Dreamweaver sebagai software editor HTML dan AppServ untuk PHP serta MySQL sebagai DBMS.

2.7.1 HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) adalah suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* yang dapat dibaca dari satu platform ke platform lainnya tanpa melakukan suatu perubahan apapun. Dokumen HTML disebut *markup language* karena mengandung tanda – tanda tertentu yang digunakan untuk menentukan tampilan teks dan tingkat kepentingan dari teks tersebut dalam suatu dokumen, contoh struktur bahasa HTML :

```
<html>
<head>
<title>Untitled Document</title>
</head>
<body>
…….Syntax program
</body>
</html>
```

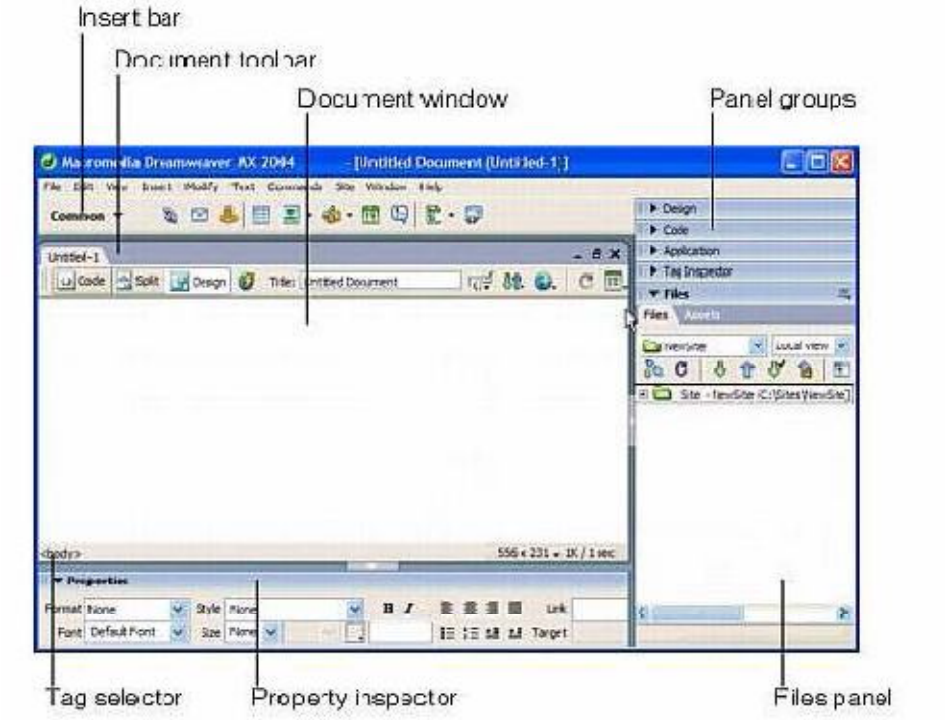
2.7.2 Macromedia Dreamweaver MX 2004

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs web maupun halaman web. Bilamana kita menyukai untuk berurusan dengan kode-kode HTML secara manual atau lebih menyukai bekerja dengan lingkungan secara visual dalam melakukan editing, Dreamweaver membuatnya menjadi lebih mudah dengan menyediakan tool-tool yang sangat berguna dalam peningkatan kemampuan dan pengalaman kita dalam mendesain web.

Dreamweave dalam hal ini digunakan untuk web desain. Dreamweaver mengikutsertakan banyak tool untuk kode-kode dalam halaman web beserta fasilitas-fasilitasnya, antara lain : Referensi HTML, CSS dan Javascript, Javascript debugger, dan editor kode (tampilan kode dan Code inspector) yang mengizinkan kita mengedit kode Javascript, XML, dan dokumen teks lain secara langsung dalam Dreamweaver. Teknologi Dreamweaver Roundtrip HTML

mampu mengimpor dokumen HTML tanpa perlu memformat ulang kode tersebut dan kita dapat menggunakan Dreamweaver pula untuk membersihkan dan memformat ulang HTML bila kita menginginkannya.

Selain itu Dreamweaver juga dilengkapi kemampuan manajemen situs, yang memudahkan kita mengelola keseluruhan elemen yang ada dalam situs. Kita juga dapat melakukan evaluasi situs dengan melakukan pengecekan broken link, kompatibilitas browser, maupun perkiraan waktu download halaman web.



Gambar 2.11 Tampilan Macromedia Dreamweaver MX 2004

Bagian-bagian *workspace* tersebut sebagai berikut :

a. *Insert* bar berisi tombol-tombol untuk memasukkan berbagai type "*object*", seperti *image, table,* dan *layer,* ke dalam dokumen Dreamweaver. Setiap *object* merupakan bagian dari code HTML yang

memungkinkan Anda untuk melakukan berbagai macam setting atribut object yang Anda masukkan tersebut. Sebagai contoh, Anda bisa memasukkan table HTML dengan cara click tombol Table yang ada di Inser bar. Jika Anda suka cara lain, Anda pun bisa memasukkan object HTML dengan melalui menu Insert yang ada diatas Insert bar.

b. Document toolbar berisi tombol-tombol dan menu pop-up yang menyediakan view Document window, berbagai view untuk option, dan beberapa perintah operasional seperti preview kedalam browser document window untuk menampilkan document sekarang ini yang sedang Anda buat atau sedang Anda kembangkan (editing). Panel groups merupakan sekumpulan panel group yang secara bersama-sama dalam satu heading. Untuk melihat lebih detail lagi panel ini (expand), lakukan click tanda panah expander yang ada di kiri group nama panel tersebut. Untuk mejadikan undock panel group ini, lakukan drag tanda gripper yang ada di tepi kiri dari judul group bar ini.

c. Tag selector memperlihatkan ke Anda relevansi tag HTML sesuai yang Anda pilih (selected) di Document window. Anda dapat memilih bagian-bagian document lain dengan cara cukup melakukan click di nama tag dalam Tag selector.

d. Property inspector memperlihatkan ke Anda view dan fasilitas untuk mengubah berbagai macam property object / text yang sesuai Anda pilih. Setiap type object memiliki property yang berbeda-beda. Property inspector biasanya ditampilkan dibawah design area. Property inspector ini juga dapat dilihat dengan cara melakukan click langsung (short-cut)

tombol-tombol yang ada di panel Dreamweaver. Property inspector ini bisa juga muncul saat ada perubahan object yang terpilih di design area. Jika Anda merasa tidak memerlukan property inspector ini, dalam arti Anda tidak ingin terlihat di window Dreamweaver, maka Anda cukup memilih dari menu 'Window' di screen Dreamweaver bagian atas dan kemudian pilih uncheck submenu Property yang ada di menu tersebut.

e. Saat ada bagian text yang terpilih (selected) di Document window, maka secara otomatis panel akan menampilkan fasilitas untuk setting yang dapat digunakan oleh text terpilih tesebut, dimana berisi fasilitas : font, text size, color, atribut text seperti bold dan italic, text alignment, dan lain-lain. Selain itu panel juga bisa menampilkan informasi asosiasi hyperlink dalam bagian text yang terpilih tersebut.

f. Property inspector untuk image ditunjukkan seperti gambar dibawah ini. Dengan toolbar ini, Anda bisa melakukan setting lebar dan tinggi (width – height) dari suatu image, merubah asosiasi lokasi hyperlink saat image tersebut di-click, dan alignment image terhadap keseluruhan window page saat ditampilkan di browser.

g. Files panel yang terlihat di sebelah kanan ini, memberikan fasilitas bagi Anda agar mampu memanage file-file hasil develop web Anda beserta informasi folder-foldernya, dimana bisa merupakan bagian dalam satu PC di Dreamweaver (localdisk) ataupun merupakan remote server. Files panel juga menyediakan kemampuan untuk mengakses semua file di localdisk, seperti layaknya Window Explorer.

h. View selector seperti yang terlihat diatas ini memberikan fasilitas bagi Anda agar Anda bisa mengubah setting view. Ada 3 pilihan dalam view selector ini, yaitu : Code view menampilkan code HTML sebenarnya yang sesuai dengan document page tersebut. Pilihan ini sangat bagus bagi web developer yang lebih familiar dengan coding dengan HTML. Design view memungkinkan Anda untuk create document web page tanpa harus tahu bagaimana code HTML-nya. Sedangkan Code and Design view memungkinkan Anda untuk view code HTML dan view design secara bersamasama dan secara simultan sesuai yang Anda ketik dan yang Anda pilih. Pilihan ini sangat cocok untuk belajar bahasa HTML dengan melihat apa yang Anda lakukan di Design view dan melihat langsung bagaimana code HTML-nya untuk object yang Anda buat atau Anda ubah tersebut.

2.7.3 MySql

My SQL adalah relational database management sistem yang didistribusikan secara gratis disebuah lisensi GPL. Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. My SQL sbenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama. SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan seleksi dan memasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Keandalan suatu sistem database (BBMS) dapat diketahui dengan cara optimasinya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat oleh

user maupun program-program aplikasinya sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan database server lainnya dalam query data. My SQL adalah satu dari sekian banyak dalam database, My SQL merupakan solusi yang tepat dalam aplikasi database sehingga database server MySQL yang memiki konsep database moderen, My SQL banyak memiliki keistimewaan antara lain portabilitas, open source, multiuser, performance training, client and tool dan masih banyak lagi.

Menurut ANSI (American National Standars Institut), bahasa ini merupakan standar untuk relational database management sistem (RDBMS). Pertanyataan-pernyataan SQL digunakan untuk melakukan beberapa tugas seperti: update data pada database, atau menampilkan data dari database. Beberapa software RDBMS dan dapat menggunakan SQL seperti Oracle, Sybase, Microsoft SQL server, Microsoft Access, dan sebagainya. Setiap software database mempunyai bahasa perintah atau sintak yang berbeda, namun pada prinsipnya mempunyai arti dan fungsi yang sama.

Perintah-perintah tersebut antara lain:

1. *Create*, yaitu digunakan untuk membuat tabel baru.
2. *Select*, yaitu digunakan untuk menampilkan data sesuai kriteria yang kita tentukan.
3. *Insert*, digunakan untuk menyisipkan atau menambah baris pada tabel.
4. *Update*, yaitu digunakan untuk merubah isi data dalam tabel.
5. *Delete*, yaitu digunakan untuk menghapus baris atau record data dalam tabel.
6. *Drop*, yaitu digunakan untuk menghapus tabel.

```
CREATE TABLE user (
  users varchar(20) NOT NULL,
  password varchar(32) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (users)
) TYPE=MyISAM;
```

Contoh penggunaan MySQL :

2.7.4 PHP

PHP adalah bahasa *scripting server – side*, artinya bahasa yang digunakan pada server dengan tanpa perlu melakukan kompilasi tetapi cukup menuliskan tulisan dalam bentuk ASCII-nya saja. PHP sangat mirip dengan bahasa C, juga mempunyai karakteristik yang mirip dengan Perl. PHP dapat digunakan untuk mengolah data dari berbagai macam database, contoh struktur bahasa PHP adalah sebagai berikut :

```
<?php
echo ” Syntax Program”;
?>
```

2.7.5 App Serv

AppServ adalah sebuah aplikasi web server lokal yang terdiri dari Apache, MySQL, PHP dan phpMyAdmin. Dengan menginstal AppServ di komputer, Anda dapat menjalankan WordPress dan aplikasi CMS lainnya yang menggunakan database secara offline seperti mengedit themes dan mencoba plugin sebelum mengonline-kannya.