

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi maupun pada bidang-bidang lain, membuat semakin mudahnya pembaca dalam memperoleh informasi. Namun, dengan perkembangan teknologi yang semakin hebat, para pencari informasi dituntut untuk dapat menyaring informasi yang didapat apakah baik atau tidak.

Walaupun perkembangan IT pada zaman sekarang ini sudah semakin maju, pada kenyataannya masih banyak pembaca yang belum mengetahui dan belum mengerti bagaimana cara mendapatkan maupun menggunakan teknologi informasi tersebut. Untuk itu para pembuat sistem teknologi informasi diharapkan dapat membuat sistem yang lebih baik serta mudah dimengerti oleh pembaca agar informasi yang akan disampaikan pada sistem tersebut dapat diterima dan dimengerti oleh pembaca.

Untuk itu penulis membuat *“Aplikasi Sistem Informasi Kegiatan Olahraga Di Pusat Pendidikan Misi Masyarakat Di Pedalaman”*. Yang dapat memberikan informasi kepada pembaca tentang informasi pertandingan olahraga, baik jadwal, hasil dan informasi tentang tim yang bertanding. Untuk itu penulis akan mencoba membuat sistem pertandingan olahraga berbasis web pada kegiatan olahraga Pusat Pendidikan Misi Masyarakat Di Pedalaman untuk membantu dalam memberikan informasi tentang hasil pertandingan dan untuk mendokumentasikan informasi dalam bentuk sistem berbasis web supaya informasi mengenai kegiatan dapat tersebar secara luas dan mudah di dapat.

1.2 Rumusan Masalah

Seperti umumnya, dalam melaksanakan perencanaan dan pembuatan sistem yang akan di buat pada proyek akhir ini, permasalahan yang ada di titik beratkan pada masalah, sebagai berikut ;

1. Bagaimana membuat suatu sistem aplikasi yang memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi tentang kegiatan olahraga Pusat Pendidikan Misi Masyarakat Pedalaman.
2. Bagaimana membuat suatu sistem aplikasi yang memudahkan Pusat Pendidikan Misi Masyarakat Di Pedalaman dalam mengelolah informasi yang akan di bagikan kepada publik.

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan yang akan dicapai dalam perancangan aplikasi ini adalah ;

1. Untuk membuat suatu aplikasi yang dapat membagikan informasi tentang kegiatan olahraga Pusat Pendidikan Misi Masyarakat Di Pedalaman kepada publik.
2. Untuk membuat suatu aplikasi pengolah informasis kegiatan olahraga Di Pusat Pendidikan Misi Masyarakat Di Pedalaman.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut ;

1. Informasi kegiatan olahraga di Pusat Pendidikan Misi Masyarakat Di Pedalaman Dapat di kelolah secara digital.
2. Pengguna dapat mengetahui informasi kegiatan olahraga di Pusat Pendidikan Misi Masyarakat Di Pedalaman.

1.5 Batasan Masalah

Karena begitu luasnya permasalahan yang ada, maka pokok permasalahan yang akan di bahas pada penelitian ini hanya di batasi di titik beratkan pada hal sebagai berikut ;

1. Aplikasi yang dibuat berbasis web.
2. Web yang di buat hanya memberikan Informasi seputar kegiatan Olahraga sepak bola dan bola voli di Pusat Pendidikan Misi Masyarakat Di Pedalaman
3. Program yang digunakan dalam penelitian ini adalah Dreamweaver sedangkan untuk databasenya adalah MySQL.

1.6 Metode Penelitian

Agar Lebih memudahkan dalam menyelesaikan aplikasi ini, maka di gunakan beberapa metode sehingga kajian yang di lakukan akan mencapai hasil yang lebih baik , yaitu :

1. Observasi Lapangan , dilakukan untuk mengambil data secara langsung pada pelaksana kegiatan.
2. Kajian Pustaka, dimaksudkan untuk mengkaji teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan di atas.
3. Diskusi, Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data tambahan sebagai pelengkap permasalahan diatas.
4. Pengujian Aplikasi, Metode yang dimaksudkan adalah metode pengujian Black Box. Metode ini berfungsi untuk mengetahui kesalahan-kesalahan dalam pengujian aplikasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini diuraikan dalam beberapa bab dan sub bab yang tersusun sebagai berikut:

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi landasan teori yang menguraikan teori-teori yang berkaitan dengan perancangan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* yang meliputi *world-wide web (www)* atau *website*, *Simple Additive Weighting*, basis data, *entity relationship diagram (ERD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, bahasa pemrograman *PHP*, *MySQL*, dan kelayakan penerima Kredit Usaha Rakyat (KUR).

3. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas analisis data dan perencanaan sebuah sistem pendukung keputusan yang meliputi: waktu dan tempat penelitian, teknik pengumpulan data, metode pengembangan sistem, identifikasi kebutuhan *hardware* dan *software*, perancangan basis data *MySQL* perancangan DFD, perancangan tampilan sistem dan pengkodean.

4. **BAB IV IMPLEMENTASI DAN TESTING**

Bab ini memaparkan hasil penelitian serta pembahasan sistem yang telah dibuat dan memastikan sistem yang dihasilkan sesuai dengan tujuan penelitian.

5. **BAB V PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Laporan penelitian diperlukan beberapa deskripsi dan pengertian yang berhubungan dengan kebutuhan Perancangan, pembahasan dalam bab ini difokuskan pada referensi tentang Sistem Informasi, database, MySQL, dan PHP.

2.1 Sistem¹

2.1.1 Pengertian Sistem

Pengertian Sistem Menurut Para Ahli
Konsep Dasar ;

1. Menurut Fat pengertian sistem adalah sebagai bentuk “sistem adalah suatu himpunan suatu “benda” nyata atau abstrak (a set of thing) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan, saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (unity) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif”.

2. Pengertian Sistem Menurut Murdick, R.G, suatu sistem seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau procedure-procedure/bagian-bagian pengolahan yang mencari suatu tujuan tertentu.

3. Pengertian Sistem Menurut Jerry FutzGerald, sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

4. Definisi Sistem Menurut Dr. Ir. Harijono Djojodiharjo “Suatu sistem adalah sekumpulan objek yang mencakup hubungan fungsional antara tiap-tiap

¹ Jeperson Hutahaeen 2014 Hal 1

objek dan hubungan antara ciri tiap objek, dan yang secara keseluruhan merupakan suatu kesatuan secara fungsional.”

Dengan demikian sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam sistem. Menurut Richard F. Neuschel suatu prosedur adalah suatu urutan operasi klerikal (tulis-menulis), yang melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi yang terjadi.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batasan sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*proses*), dan sasaran (*objectives*).

Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Komponen (*components*)

Suatu sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen dari suatu sistem biasanya dikenal dengan subsistem. Subsistem mempunyai syarat-syarat dari sistem itu sendiri dalam menjalankan fungsinya dan mempunyai sistem secara keseluruhan.

2. Batasan Sistem (*boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem di pandang sebagai satu kesatuan. Batasan sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environments*)

Lingkungan luar sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi sistem, Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energy dari sistem dan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem (*input*)

Masukan sistem adalah energy yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energi yang di masukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran sistem adalah hasil dari energy yang di olah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada suprasistem.

7. Pengolah Sistem (*proses*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*objectives*)

Merupakan tujuan yang akan dicapai untuk menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dari keluaran yang akan dihasilkan sistem

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *man-machine system*.
3. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya

2.2 Interne²

2.2.1 Pengertian Internet

Secara harfiah, internet (kependekan dari interconnected-networking) ialah rangkaian komputer yang terhubung di dalam beberapa rangkaian.

² Michael R. WIJELA 2001 Hal 2

Manakala Internet (huruf 'I' besar) ialah sistem komputer umum, yang berhubung secara global dan menggunakan TCP/IP sebagai protokol pertukaran paket (*packet switching communication protocol*). Rangkaian internet yang terbesar dinamakan Internet. Cara menghubungkan rangkaian dengan kaedah ini dinamakan *internetworking*.

Atau dengan kata lain, definisi internet adalah jaringan besar yang saling berhubung dari jaringan-jaringan komputer yang menghubungkan orang-orang dan komputer-komputer diseluruh dunia, melalui telepon, satelit dan sistem-sistem komunikasi yang lain. Internet dibentuk oleh jutaan komputer yang terhubung bersama dari seluruh dunia, memberi jalan bagi informasi (mulai dari text, gambar, audio, video, dan lainnya) untuk dapat dikirim dan dinikmati bersama.

Untuk dapat bertukar informasi, digunakan protocol standar yaitu Transmission Control Protocol dan internet Protocol yang lebih dikenal sebagai TCP/IP. TCP (Transmission Control Protocol) bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan benar, sedangkan IP (Internet Protocol) yang mentransmisikan data dari satu komputer ke komputer lain. TPC/IP secara umum berfungsi memilih rute terbaik transmisi data, memilih rute alternatif jika suatu rute tidak dapat di gunakan, mengatur dan mengirimkan paket-paket pengiriman data.

Untuk dapat ikut serta menggunakan fasilitas Internet, Anda harus berlangganan ke salah satu ISP (Internet Service Provider) yang ada dan melayani daerah Anda. ISP ini biasanya disebut penyelenggara jasa internet. Anda bisa menggunakan fasilitas dari Telkom seperti Telkomnet Instan, speedy dan juga layanan ISP lain seperti first media, netzip dan sebagainya.

Di Indonesia, seperti negara berkembang dimana akses Internet dan penetrasi PC sudah cukup tinggi dengan di dukungnya Internet murah dan netbook murah, hanya saja di Indonesia operator kurang fair dalam menentukan

harga dan bahkan ada salah satu operator yang sengaja membuat “perangkap jebakan” agar supaya si pengguna Internet bayar lebih mahal sampai ber juta-juta rupiah!!, lainnya sekitar 42% dari akses Internet melalui fasilitas Public Internet akses seperti warnet (warung internet), cybercafe, hotspot dll. Tempat umum lainnya yang sering dipakai untuk akses Internet adalah di kampus, di kantor, dan terdapat juga di toko-toko yang menyediakan akses wi-fi, seperti Wifi-cafe. Pengguna hanya perlu membawa laptop (notebook), atau PDA, yang mempunyai kemampuan wifi untuk mendapatkan akses Internet.

2.2.2 Fasilitas Internet

Fasilitas – fasilitas yang dapat kita manfaatkan dengan menggunakan internet, diantaranya :

- *Web*

Web adalah fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, bunyi, animasi dan data multimedia lainnya, yang diantara data tersebut saling berhubungan satu sama lain. Untuk memudahkan membaca data dan informasi tersebut dapat mempergunakan *web browser* seperti Mozilla Firefox, *Internet Explorer*, *UCBrowser*. Menurut Hahn (1996, p24) web adalah sebuah sistem yang besar didalamnya terdapat berbagai macam informasi untuk pada pemakai internet.

Ada dua alasan mengapa web begitu populer yang pertama adalah web mudah digunakan. Dan yang kedua kita dapat leluasa mengakses berbagai informasi dengan semua orang di internet. Dengan web informasi diberikan pula dalam bentuk halaman dimana setiap halaman dapat megatur, tidak hanya informasi saja tetapi juga link ke data yang lain disebut *Hyper text*. Sehingga dalam mengakses suatu dokumen pada web kita dapat memilih suatu topik lalu pindah ke topic yang lainnya sampai ke topic yang kita inginkan.

- *E-mail (Electronic Mail)*

Digunakan untuk berkomunikasi / berhubungan langsung dengan orang lain sebagai surat elektronik. Email adalah surat atau pesan elektronik yang dikirimkan dan diterima oleh dan antar individu atau komputer. Email bekerja seperti mesin penjawab telpon, walaupun kita tidak sedang online dengan internet kita masih bisa menerima email dari seluruh penjuru dunia.

E-mail adalah surat elektronik, dimana proses pengiriman dan penerimaan surat dilakukan secara elektronik. Pesan yang dikirimkan melalui e-mail akan sampai ke alamat tujuan, hanya dalam beberapa menit saja, meskipun jaraknya jauh. Sebuah pesan e-mail dapat dikirim ke beberapa alamat tujuan, dalam waktu yang bersamaan. Jenis-jenis e-mail :

- *Web Based Mail*

Web based mail biasanya bersifat gratis, diakses menggunakan browser. Pada saat membaca dan menulis pesan harus dalam keadaan online.

- *Pop Mail;*

Pop mail ada yang bersifat gratis dan membayar, diakses menggunakan e-mail client. Pada saat membaca dan menulis pesan dapat dalam keadaan offline. Keadaan online hanya pada saat mengirim atau menerima pesan. Saat ini, email tidak hanya berisi teks saja tetapi sudah bisa dilampiri dengan grafik, gambar foto dan juga suara bahkan animasi. Email juga dapat digunakan untuk berkirim surat secara langsung kepada beberapa orang sekaligus. Berkirim dan menerima email, saat ini sudah menjadi hal yang umum dilakukan orang di internet. Kita bisa berkomunikasi dengan siapa saja di seluruh dunia dengan fasilitas email ini, asalkan sudah memiliki alamat email tertentu.

- *Newsgroup*:

Newsgroup adalah suatu tempat penyimpanan yang biasanya dipakai oleh user (sistem diskusi internet yang tersebar) untuk berbagai pesan yang dikirimkan dari banyak pengguna pada lokasi – lokasi yang berlainan. Kadang istilah ini membingungkan, sebab kebanyakan orang memakai *newsgroup* untuk diskusi kelompok. Perangkat lunak yang dipakai untuk membaca *newsgroup* yaitu *newsreader*. Definisi dari *Newsgroup* yang lain adalah suatu aplikasi di internet yang dipakai untuk saling berkomunikasi satu sama lain di dalam sebuah forum. Biasanya, anggota *newsgroup* memiliki kepentingan serta ketertarikan yang sama untuk membahas tema atau topik tertentu. *Newsgroup* dapat dianggap juga sebagai bulletin board, yang dimana setiap orang bebas memberikan pendapatnya untuk dibaca orang lain yang tergabung di dalam kelompok tersebut.

2.2.3 Istilah – istilah Yang sering Digunakan

Ada beberapa istilah yang sering digunakan apabila kita bekerja dalam internet, diantaranya yaitu :

1. *World Wide Web (www)*:

www merupakan fasilitas yang berisi database terdistribusi. *www* adalah layanan internet yang paling banyak dikenal orang dan paling cepat perkebangannya. Layanan ini menggunakan link hypertext yang disebut hyperlink untuk merujuk dan mengambil halaman – halaman web dari server. Halaman web dapat berisi suara, gambar, animasi, text, dan program perangkat lunak yang menyusunnya menjadi dokumen yang dinamis. Pengguna dapat melihat *World Wide Web* dari sebuah browser yaitu program yang dapat menampilkan HTML (skrip halaman web).

2. *Web site (Situs Web)*:

Merupakan tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topic tertentu. Diumpamakan situs web ini adalah sebuah buku yang berisi topic tertentu.

3. *Web Pages* (HalamanWeb):

Merupakan sebuah halaman khusus dari situs Web tertentu. Diumpamakan halaman web ini adalah sebuah halaman khususbuku dari situs web tertentu.

4. *Homepage*:

Merupakan sampul halaman yang berisi daftar isi atau menu dari sebuah situs Web.

5. *Browser*:

Program aplikasi yang digunakan untuk memudahkan kita melakukan navigasi berbagai data dan informasi pada WWW.

6. HTML (*Hyper Text Markup Language*):

HTML adalah sebuah *bahasa markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML (*Standard Generalized Markup Language*), HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium (W3C)*.

HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan. Sebuah file yang merupakan file HTML dapat dibuka dengan menggunakan browser web seperti *Mozilla Firefox* atau *Microsoft Internet Explorer*. HTML juga dapat dikenali

oleh aplikasi pembuka email ataupun dari PDA dan program lain yang memiliki kemampuan browser.

7. Http:// :

Http atau kepanjangannya Hyper Text Transfer Protocol adalah kode yang dituliskan pada awal site, untuk menjelaskan pada program web browser bahwa protokol (antarmuka) yang digunakan adalah http.

2.3 Tinjauan Perangkat Lunak³

Berikut ini adalah tinjauan singkat tentang perangkat lunak yang digunakan penulis untuk membantu penulisan dan pembuatan penelitian ini ;

2.3.1 PHP (*Personal Home Page*)

Bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada *web browser (client)*.

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll.

³ Jovan FN 2007 Hal 3

2.3.2 Xampp

Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQLdatabase*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun, Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya.

XAMPP adalah singkatan yang masing-masing hurufnya adalah:

X = program ini dapat dijalankan di banyak sistem operasi seperti Windows, Linux, Mac OS, dan Solaris.

A = Apache, merupakan aplikasi web server. Tugas utama Apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.

M = MySQL, merupakan aplikasi database server. Perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam database.

P = PHP, bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat *server-side scripting*. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis. Sistem manajemen basis data yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL. namun PHP juga mendukung sistem manajemen *database Oracle, Microsoft Access, Interbase, d base, PostgreSQL*, dan sebagainya.

P = Perl, bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dikembangkan pertama kali oleh *Larry Wall* di mesin Unix. Perl dirilis pertama kali pada tanggal 18 Desember 1987 ditandai dengan keluarnya Perl 1. Pada versi selanjutnya, Perl tersedia pula untuk berbagai sistem operasi varian Unix (SunOS, Linux, BSD, HP UX), juga tersedia untuk sistem operasi seperti DOS, Windows, PowerPC, BeOS, VMS, EBCDIC, dan PocketPC.

2.3.3 MySQL

MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (*Relation Database Managment System/RDMS*) seperti halnya Oracle, PostgreSQL, Microsoft SQL. MySQL jangan disamakan dengan SQL (*Structure Query Language*) yang didefinisikan sebagai sintaks perintah – perintah tertentu dalam bahasa (program) yang digunakan untuk mengelola suatu *database*.

2.3.4 Kelebihan MySQL

Kelebihan MySQL :

1. MySQL merupakan sebuah database yang mampu menyimpan data berkapasitas sangat besar hingga berukuran gigabyte sekalipun.
2. MySQL didukung oleh *server ODBS*, yang artinya *database MySQL* dapat diakses menggunakan aplikasi apa saja termasuk berupa visual seperti delpi maupun Visual Basic.

3. MySQL adalah *database* yang menggunakan enkripsi *password*.
4. MySQL merupakan *server database* multi *user* artinya *database* ini dapat digunakan oleh banyak orang.
5. MySQL dapat menciptakan lebih dari 16 kunci per table dan satu kunci memungkinkan belasan *fields*.

2.3.5 Pengertian Web Hosting

Web Hosting adalah tempat penyimpanan file, baik itu berupa tulisan, gambar, script dll. yang biasanya hosting itu disewa dan jangka sewanya biasanya dihitung pertahun.

Web Hosting adalah salah satu bentuk layanan jasa penyewaan tempat di Internet yang memungkinkan perorangan ataupun organisasi menampilkan layanan jasa atau produknya di web / situs Internet. Tempat dapat juga diartikan sebagai tempat penyimpanan data berupa megabytes (mb) hingga terabytes (tb) yang memiliki koneksi ke internet sehingga data tersebut dapat direquest atau diakses oleh user dari semua tempat secara simultan. Inilah yang menyebabkan sebuah website dapat diakses bersamaan dalam satu waktu oleh multi user.

Pada dasarnya sebuah server web hosting menggunakan sebuah komputer biasa namun menggunakan beberapa komponen dan program dasar sebuah server serta disarankan harus mampu untuk online 24 jam setiap hari dan tanpa harus dimatikan dalam jangka waktu lebih lama daripada komputer biasa.

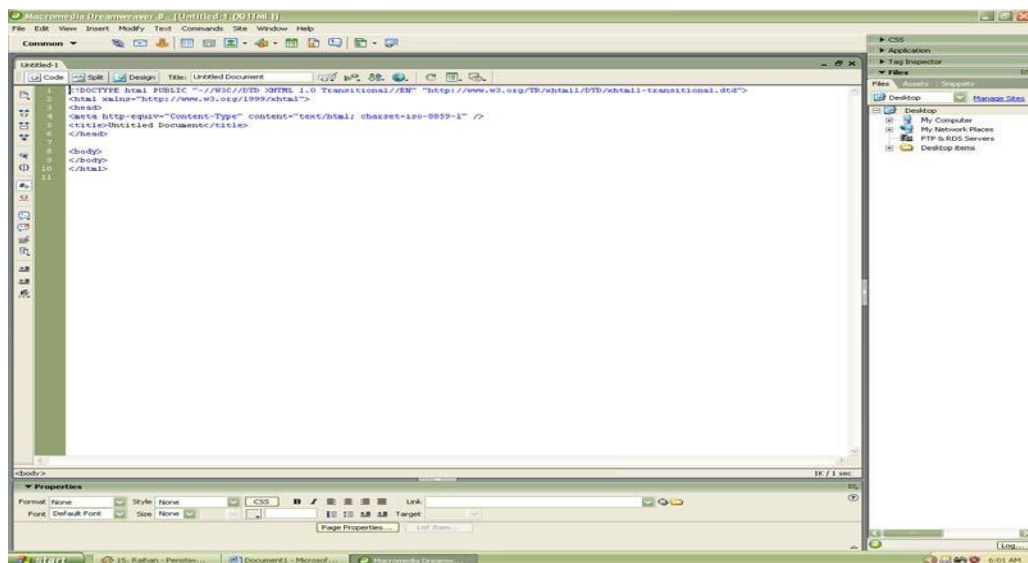
2.3.6 Adobe Dreamweaver⁴

Adobe Dreamweaver adalah program yang digunakan untuk membuat atau menyunting halaman web. Software Dreamweaver dikeluarkan oleh Adobe Sistem. Aplikasi ini banyak digunakan oleh para programmer, desainer dan developer web dikarenakan kemudahan dalam penggunaannya, kelengkapan

⁴ MADCOMS 2011 Hal 2

fiturnya dan juga dukungannya terhadap teknologi terkini. Adobe Dreamweaver menyediakan *fitur editor WYSIWYG (What You See is What You Get)* atau dalam bahasa kesehariannya disebut *Design View*. Maksudnya adalah, tampilan hasil akhir web kita nanti akan sama dengan tampilan pada saat proses perancangan halaman web. Dengan segala fitur yang ada pada Adobe Dreamweaver, membuat suatu web bukanlah hal yang sulit. Kita tidak perlu menguasai berbagai macam bahasa pemrograman web seperti HTML, CSS, Javascript, PHP, dan sebagainya. Cukup mengetahui dasar dasarnya saja, karena didalam aplikasi ini sudah disediakan alat alat otomatis. Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan 3 macam tampilan yaitu *Code View, Design View dan Split View*. *Code View* cocok untuk para programmer yang terbiasa dengan kode kode pemrograman web. Sedangkan *Design View* cocok untuk para Designer yang terbiasa dengan visual. Jika ingin menggunakan keduanya, bisa memilih *Split View*.

Komponen-komponen yang terdapat pada ruang kerja Macromedia Dreamweaver CS5 adalah :



Gambar 2.1 Tampilan Macromedia Dreamweaver CS5

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.

3. Panel Groups

Panel pada Macromedia Dreamweaver CS5 merupakan suatu media yang berfungsi sebagai fasilitator. 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.

2.4 Basis Data (Database)⁵

Basis data atau (database) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivasi untuk memperoleh informasi (*Kadir,2003*)

Basis data (Database) terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukkan terhadap banyak “user”, dimana masing-masing “user” akan menggunakan data tersebut sesuai dengan tugas dan fungsinya, dan “user” lain dapat juga menggunakan data tersebut dalam waktu yang bersamaan (*Ladjamudin,2005*).

Keuntungan dari basis data terhadap sistem pemrosesan berkas menurut *Ladjamudin (2005)* adalah sebagai berikut:

1. Kemubaziran data berkurang
2. Penggunaan data lebih mudah
3. Keamanan data lebih mudah dilakukan
4. Berbagi data dapat selalu dilakukan oleh setiap user.

2.4.1 Database Management System (DBMS)

Database Management System adalah sebuah perangkat lunak yang memungkinkan pengguna mendefinisi, membentuk dan mengatur basis data dan yang mengendalikan akses ke basis data. DBMS berinteraksi dengan pengguna aplikasi program dan basis data. DBMS menyediakan fasilitas:

- *Data definiton language* (DDL), yang berguna untuk menspesifikasikan
- tipe data, struktur dan *constraint* data. Semua spesifikasi disimpan di dalam basis data.

⁵ Fathansyah 2012 Hal 1

- *Data manipulation language* (DML), yang berguna untuk memberikan fasilitas *query* data.

Pengendalian akses basis data, antara lain mengontrol:

- a. Keamanan sistem, mencegah *user* yang tidak memiliki hak akses untuk mengakses basis data.
 - b. Integritas sistem.
 - c. Pengendalian *share* data.
 - d. *Backup* dan *recovery system*.
- Katalog deskripsi data dalam basis data, terdiri dari deskripsi data
 - yang berada dalam basis data.
 - Mekanisme *view*, yang berfungsi menampilkan kepada pengguna data yang diperlukan dan digunakan saja.