BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

2.1.1 Sejarah Instansi

Kantor Pengolahan Data Elektronik (KPDE) Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat adalah kelanjutan dari organisasi sejenis yang semula sudah ada di lingkungan Pemerintah Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat dengan nama Pusat Pengolahan Data (PUSLAHTA) Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat.

Keberadaan PUSLAHTA di Jawa Barat dimulai pada tahun 1977, yaitu dengan adanya Proyek Pembangunan Komputer Pemerintah Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat. Proyek tersebut dimaksudkan untuk mempersiapkan sarana prasarana dalam rangka memasuki era komputer. Dalam perkembangan selanjutnya, pada tanggal 8 April 1978 dengan Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor : 294/Ok.200-Oka/SK/78 diresmikan pembentukan/pendirian Kantor Pusat Pengolahan Data (PUSLAHTA) Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat yang berkedudukan di jalan Tamansari No. 57 Bandung.

Sebagai tindak lanjut dari Surat Keputusan Gubernur Nomor : 294/Ok.200-Oka/SK/78, maka pada tanggal 29 Juni 1981 pendirian Kantor PUSLAHTA dikukuhkan dengan Peraturan Daerah Nomor : 2 Tahun 1981 tentang Pembentukan Pusat Pengolahan Data (PUSLAHTA) Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat dan Peraturan Daerah Nomor : 3 Tahun 1981 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Pusat Pengolahan Data Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat. Dengan kedua Peraturan Daerah tersebut keberadaan PUSLAHTA di lingkungan Pemerintah Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat semakin berperan, khususnya dalam melaksanakan kebijaksanaan Gubernur Kepala Daerah di bidang komputerisasi. Akan tetapi keberadaan kedua Peraturan Daerah tersebut tidak mendapat pengesahan dari pejabat yang berwenang dalam hal ini Menteri Dalam Negeri, sehingga keberadaan PUSLAHTA di lingkungan Pemerintah Daerah Tingkat I Jawa Barat kedudukan organisasi menjadi non

structural. Akan tetapi dengan keberadaan Puslahta Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat pada masa itu telah banyak dirasakan manfaatnya selain oleh lingkungan Pemerintah Provinsi Jawa Barat juga oleh instansi lain dalam bentuk kerja sama penggunaan mesin komputer IBM S-370/125 seperti : IPTN, PJKA, ITB dan pihak Swasta lainnya.

Dalam perjalanan waktu yang cukup panjang, yaitu lebih kurang 14 tahun sejak PUSLAHTA didirikan, pada tanggal 27 Juni 1992 dengan Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor : 21 Tahun 1992 Organisasi PUSLAHTA Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat dibubarkan. Di dalam salah satu pasal Surat Keputusan Gubernur No. 21 tahun 1992 dinyatakan bahwa tugas dan wewenang PUSLAHTA dialihkan ke Kantor Bappeda Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat.

Pada tanggal yang sama dengan terbitnya Surat Keputusan Gubernur No. 21 tahun 1992 tentang Pembubaran PUSLAHTA Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat, keluar Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor : 22 Tahun 1992 tentang Pembentukan Kantor Pengolahan Data Elektronik (KPDE) Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat sebagai pelaksana dari Instruksi Menteri Dalam negeri Nomor : 5 tahun 1992 tentang Pembentukan Kantor Pengolahan Data Elektronik Pemerintah Daerah di seluruh Indonesia.

Sebagai tindak lanjut dari Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor : 5 Tahun 1992 tentang Pembentukan Kantor Pengolahan Data Elektronik, pada tanggal 30 Juni 1993 keluar persetujuan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara (Menpan) dengan Nomor : B-606/I/93 perihal Persetujuan Pembentukan Kantor Pengolahan Data Elektronik untuk Provinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Selatan, Jawa Barat, Sumatera Barat dan Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dengan keluarnya Surat Persetujuan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara (Menpan) tersebut, maka untuk mengukuhkan Keputusan Gubernur Nomor 22 Tahun 1992 diajukan Rancangan Peraturan Daerahnya, dan akhirnya pada tanggal 21 Juni 1994 berhasil ditetapkan Peraturan Daerah Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor : 4 tahun 1994 tentang Pengukuhan Dasar Hukum Pembentukan Kantor Pengolahan Data Elektronik Provinsi Daerah Tingkat I Jawa

Barat dan Nomor 5 tahun 1994 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Pengolahan Data Elektronik Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat.

Selanjutnya kedua Peraturan Daerah tersebut diajukan ke Menteri Dalam Negeri untuk mendapat pengesahan, dan pada tanggal 10 Juli 1995 keluar Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor : 59 Tahun 1995 tentang Pengesahan Peraturan Daerah Nomor : 4 dan Nomor : 5 Tahun 1994, dengan demikian KPDE Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat secara resmi menjadi salah satu Unit Pelaksana Daerah yang struktural.

Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor : 16 Tahun 2000 tanggal 12 Desember 2000 tentang Lembaga Teknis Daerah Provinsi Jawa Barat telah ditetapkan Badan Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Daerah disingkat BAPESITELDA sebagai pengembangan dari Kantor Pengolahan Data Elektronik yang dibentuk berdasarkan Keputusan Gubernur Nomor : 22 Tahun 1992 dan dikukuhkan dengan Peraturan Daerah Nomor : 5 Tahun 1994. Sedangkan Kantor Pengolahan Data Elektronik itu sendiri merupakan pengembangan dari Pusat Pengolahan Data (PUSLAHTA) Provinsi Jawa Barat yang berdiri pada tanggal 8 April 1978 melalui Surat Gubernur KDH Tingkat I Jawa Barat No. 294/OK.200-Oka/SK/78, dan keberadaannya dikukuhkan dengan Peraturan Daerah No. 2 Tahun 1981 tanggal 29 Juni 1981.

Berdasarkan Perda tersebut, Dinas Komunikasi dan Informatika berada diperingkat 20 dengan sruktur organisasi sebagai berikut di bawah ini :

1) Kepala
2) Sekretariat, membawahkan :
    a) Sub.Bagian Perencanaan dan Program.
    b) Subbagian Keuangan.
    c) Subbagian Kepegawaian dan Umum.
1) Bidang Pos Dan Telekomunikasi, membawahkan :
    a) Seksi Pos Dan Telekomunikasi.
    b) Seksi Monitoring dan Penetiban Spektrum Frekuensi.
    c) Seksi Standarisasi Pos Dan Telekomunikasi.

2) Bidang sarana Komunikasi Dan Diseminasi Informasi, membawahkan :
   a) Seksi Komunikasi Sosial.
   b) Seksi Komunikasi Pemerintah Dan Pemerintah dareah.
   c) Seksi Penyiaran Dan Kemitraan Media.
3) Bidang Telematika, membawahkan :
   a) Seksi Pengembangan Telematika.
   b) Seksi Penerapan telematika.
   c) Seksi Standarisasi dan Monitoring Evaluasi Telematika.
4) Bidang Pengolahan Data Elektronik, membawahkan:
   a) Seksi Kompilasi Data.
   b) Seksi Integrasi Data.
   c) Seksi Penyajian Data dan Informasi.
5) Balai LPSE
   a) Tata Usaha LPSE.
   b) Layanan Informasi LPSE.
   c) Dukungan dan Pendayagunaan TIK LPSE.

2.1.2 Logo Instansi

Di bawah ini merupakan logo dari Diskominfo



Gambar 2.1 Logo Instansi Diskominfo

Visi dan Misi :

"Terwujudnya masyarakat informasiJawa Barat melalui penyelenggaran komunikasidan Informatika yang efektif dan efisien"Misi :

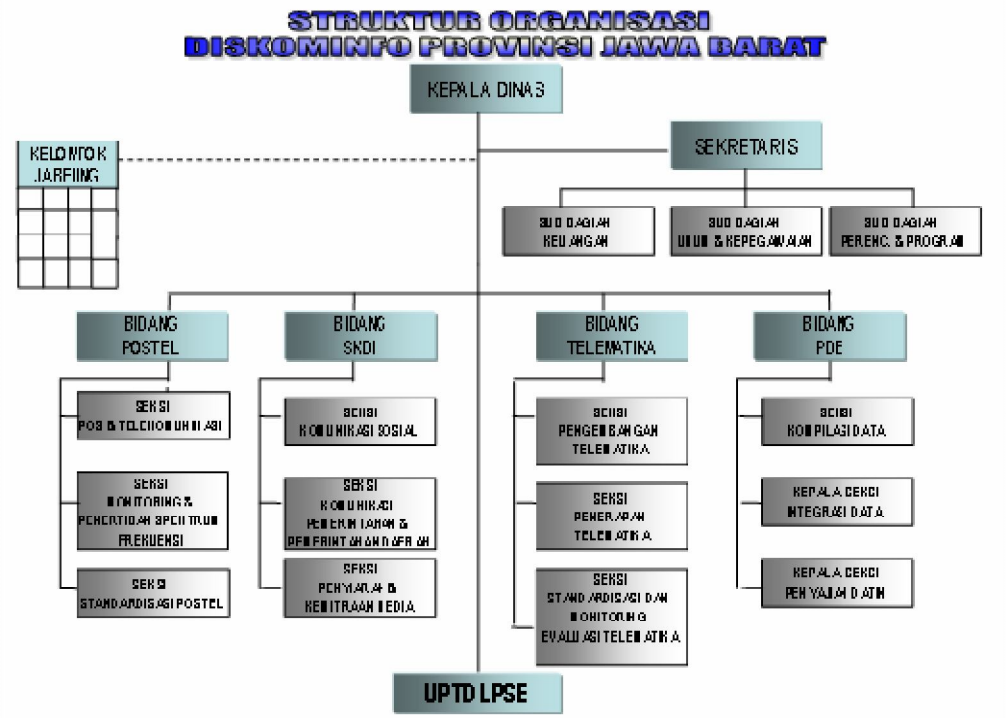
1. Meningkatkan sarana dan prasana dan profesionalismesumber daya aparatur bidang Komunikasi dan Informatika;
2. Mengoptimalkan pengelolaan pos dantelekomunikasi;
3. Mengoptimalkan pemanfaatan saranaKomunikasi dan Informasi pemerintah dan masyarakat, serta melaksanakandiseminasi informasi;
4. Mewujudkan layanan online dalampenyelenggaraan pemerintah berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi;
5. Mewujudkanpengelolaan data menuju satu data pembangunan untuk Jawa barat.

2.1.3 Badan Hukum Instansi

Diskominfo itu merupakan Badan Hukum Instansi milik Pemerintah yang mengurus masalah jaringan telekomunikasi dan jasa telekomunikasi

2.1.4 Struktur Organisasi dan Job Description

Struktur organisasi dan job description di perusahaan Diskominfo Bandung Provinsi Jawa Barat dapat di halaman selanjutnya



Gambar 2.2 Struktur Organisasi dan Job Description

- **JOB DESCRIPTION**

Tabel 2.1 Job Description

Nama	NIP	Alamat	e-mail	Description
Dr. H DudiI Sudrajat Abdurachm, MT.	196109241986031004	JL. IR. H. JUANDA NO. 500	dudirahim@ yahoo.com	Kepala Diskominfo Provinsi Jawa Barat
Dra. Hj. Rosdiana Rachmiwaty, M.Si.	19570824198503200	-	-	Sekertariat
Dra. Nuni Gustini.	19550804 197306 2 00	-	-	Subbagian Umum dan Kepegawaian
Dra. Iis rostiasih. M.Si.	19690620198803200		-	Subbagian Keuangan
H .B.Subaedy, SH., M.Si.	19600721 198603100			Bidang Pos dan Telekominikasi
Sri Wulan Nurnaningsih, SE.,MM.	197206261997032007	-	-	Seksi Monitoring dan Penertiban Spektrum Frekuensi
Ir. Aksan Kholik.	196302031993031003	-	-	Seksi Monitoring dan Penertiban Spektrum Frekuensi

Asep Saepullah, ST., MT.	196909081996031006	-	-	Seksi Standarisasi Pos dan Telekomunikasi
Drs. H. Karso Saminnurahmat, MM.	195707271983031 01		-	Seksi Bidang Sarana Kominikasi dan Diseminasi Informatika
Drs. H. Eddin Khaerudin, M.Si.	19560403 198603 100			Seksi Komunikasi dan Sosial
Dadan Supyan, SE.	19650808 198503 100			Seksi Penyiaran dan Kemitraan Media
Drs. Hening Widiatmoko, MA.	196408311992031008	-	-	Bidang Telematika
Drs Hj. Nenny Kurniani K., S.Sos.	480 091 632			Seksi Pengembangan Telematika
Ir Sri Lesmonodjati.	195903291987032003	JALANTIRTA KENCANA V/125, KAV.AURI PASAN	srilesmono @jabarprov. go.id	Seksi Penerapan Telematika
Purnomo Yustianto, ST,MT.	19720508 200501 100			Seksi Standarisasi dan Monitoring Evaluasi Telematika
Drs. Kiagus Denny Sofian, M.Si.	196103291987031006	JL. ADI GARDENIA 10		Bidang Pengolahan Data Elektronik
Iwan Gunawan,SE., M.Si.	196105231982031005			Seksi Kompilasi Data
Rulianti S. Sos.	195802251986032001			Seksi Integrasi Data
Kusmana Hartadji, Drs., MM	196703191994031001	Komplek GBI Blok G1 No. 33A Bandung 40287. Telp. 022- 7537706	kusmanahart adji@yahoo. co.id	Seksi Penyajian Data dan Informasi

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen dari informasi yang saling terintegrasi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Komponen yang dimaksud adalah komponen input, model, output, teknologi, basis data (data base), kontrol atau komponen pengendali

Kebutuhan informasi didasarkan pada :

1. Kegiatan bisnis yang semakin komplek.
2. Kemampuan komputer yang semakin meningkat.

Output komputer berupa informasi dapat digunakan oleh manager, non manager ataupun perorangan dalam suatu perusahaan.

Suatu sistem informasi (SI) atau information system (IS) merupakan aransemen dari orang, data, proses-proses, dan antar-muka yang berinteraksi mendukung dan memperbaiki beberapa operasi sehari-hari dalam suatu bisnis termasuk mendukung memecahkan soal dan kebutuhan pembuat-keputusan manejemen dan para pengguna yang berpengalaman di bidangnya.

Klasifikasi sistem dari beberapa sudut pandang sebagai berikut :

1. Sistem sebagai sitem alamiah dan sistem buatan manusia.
2. Sistem sebagai sistem abstrak dan sistem fisik.
3. Sistem sebagai sistem tertentu (deterministic) dan sistem tak tentu (probabilistic)
4. Sistem sebagai sitem tertutup dan sistem terbuka.

2.2.2 Website

Penemu website adalah Sir Timothy John ¨Tim¨ Berners-Lee, sedangkan website yang tersambung dengan jaringan, pertamakali muncul pada tahun 1991. Maksud dari Tim ketika membuat website adalah untuk mempermudah tukar menukar dan memperbarui informasi kepada sesama peneliti di tempat dia bekerja. Pada tanggal 30 April 1993, CERN (tempat dimana Tim bekerja) menginformasikan bahwa WWW dapat digunakan secara gratis oleh semua orang.

Sebuah website bisa berupa hasil kerja dari perorangan atau individu, atau menunjukkan kepemilikan dari sebuah organisasi, perusahaan, dan biasanya website itu menujukkan beberapa topik khusus, atau kepentingan tertentu. Sebuah website bisa berisi *hyperlink* (pranala) yang menghubungkan ke website lain, jadi, kadangkala perbedaan antara website yang dibuat oleh individu perseorangan dengan website yang dibuat oleh organisasi bisnis bisa saja tidak kentara.

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 komputer pribadi, laptop, PDA ataupun telepon selular.

Sebuah situs web (sering pula disingkat menjadi situs saja/web site/site) 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" atau halaman web), dan biasanya disimpan 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 situs-situs berita, layanan surat elektronik (e-mail), dan lain-lain.

2.2.3 Database

Database adalah susunan record data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu dalam komputer sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna.

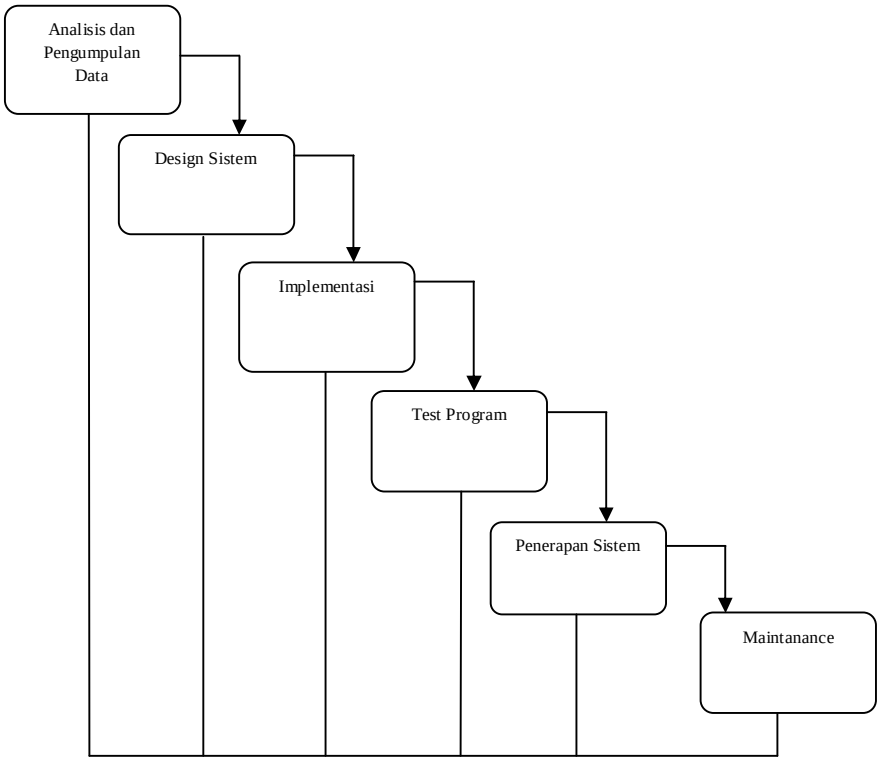
Database dapat dibuat dan diolah dengan menggunakan suatu program komputer, yaitu yang biasa kita sebut dengan software (perangkat lunak). Software yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) database

disebut Database Management System (DBMS) atau jika diterjemahkan kedalam bahasa indonesia berarti “Sistem Manajemen Basis Data”.

2.2.4 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Berikut ini beberapa metodologi pengembangan perangkat lunak yang umum digunakan, yaitu sebagai berikut :

2.2.4.1 Metode Waterfall



Gambar 2.3 Metode Waterfall

2.2.5 Webserver

Web server merupakan software yang memberikan layanan data yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan browser web dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman - halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML

Apache Web Server - The HTTP Web Server

1. Apache Tomcat
2. Microsoft windows Server 2003 Internet Information Services (IIS)
3. Lighttpd
4. Sun Java System Web Server
5. Xitami Web Server
6. Zeus Web Server

Namun web yang terkenal dan yang sering digunakan adalah Apache dan Microsoft Internet Information Service (IIS).

Cara kerja web server :

1. Cara kerja Web Server Web server merupakan mesin dimana tempat aplikasi atau software beroperasi dalam medistribusikan web page ke user, tentu saja sesuai dengan permintaan user.
2. Hubungan antara Web Server dan Browser Internet merupakan gabungan atau jaringan Komputer yg ada di seluruh dunia. Setelah terhubung secara fisik, Protocol TCP/IP (networking protocol) yg memungkinkan semua komputer dapat berkomunikasi satu dengan yg lainnya. Pada saat browser meminta data web page ke server maka instruksi permintaan data oleh browser tersebut di kemas di dalam TCP yg merupakan protocol transport dan dikirim ke alamat yg dalam hal ini merupakan protocol berikutnya yaitu Hyper Text Transfer Protocol (HTTP). HTTP ini merupakan protocol yg digunakan dalam World Wide Web (WWW) antar komputer yg terhubung dalam jaringan di dunia ini. Untuk mengenal protocol ini jelas sangan mudah sekali dimana setiap kali anda mengetik http://… anda telah menggunakannya, dan membawa anda ke dunia internet. Data yg di passing dari browser ke Web server disebut sebagai HTTP request yg meminta web page dan kemudian web server akan mencari data HTML yg ada dan di kemas dalam TCP protocol dan di kirim kembali ke browser. Data yg dikirim dari server ke browser disebut sebagai HTTP response. Jika data yg diminta oleh browser tidak ditemukan oleh si Web server maka akan meninbulkan error yg sering anda lihat di web page yaitu Error : 404 Page Not Found.

2.2.6 HTML

HyperText Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah Penjelajah web Internet dan formating hypertext sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegerasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan kedalam format ASCII normal sehingga menjadi home page dengan perintah-perintah HTML. 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 dibuat oleh kolaborasi Caillau TIM dengan Berners-lee robert ketika mereka bekerja di CERN pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energi tinggi di Jenewa).

1. Tahun 1980, IBM memikirkan pembuatan suatu dokumen yang akan mengenali setiap elemen dari dokumen dengan suatu tanda tertentu. IBM kemudian mengembangkan suatu jenis bahasa yang menggabungkan teks dengan perintah-perintah pemformatan dokumen. Bahasa ini dinamakan Markup Langiage, sebuah bahasa yang menggunakan tanda-tanda sebagai basisnya. IBM menamakan sistemnya ini sebagai Generalized Markup Language atau GML.
2. Tahun 1986, ISO menyatakan bahwa IBM memiliki suatu konsep tentang dokumen yang sangat baik, dan kemudian mengeluarkan suatu publikasi (ISO 8879) yang menyatakan markup language sebagai standar untuk pembuatan dokumen-dokumen. ISO membuat bahasa ini dari GML milik IBM, tetapi memberinya nama lain, yaitu SGML (Standard Generalized Markup Language).

ISO dalam publikasinya meyakini bahwa SGML akan sangat berguna untuk pemrosesan informasi teks dan sistem-sistem perkantoran. Tetapi diluar perkiraan ISO, SGML dan terutama subset dari SGML, yaitu HTML juga berguna untuk menjelajahi internet. Khususnya bagi mereka yang menggunakan World Wide Web. Versi terakhir dari HTML adalah HTML 4.01, meskipun saat ini telah berkembang XHTML yang merupakan pengembangan dari HTML.

- Beberapa Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain;; Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
- Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena referensi yang banyak.
- PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (linux, unix, windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.
- Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai IIS sampai dengan apache, dengan configurasi yang relatif mudah
- Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.

2.2.7 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 mengembangkan 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.

Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain

- Bahasa pemrograman php adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
- Web Server yang mendukung php dapat ditemukan dimana - mana dari mulai IIS sampai dengan apache, dengan configurasi yang relatif mudah.
- Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
- Dalam sisi pemahamanan, php adalah bahasa scripting yang paling mudah karena referensi yang banyak.
- PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (linux, unix, windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

2.2.8 MYSQL

2.2.8.1 Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data 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 dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

2.2.8.2 Relational Database Management System (RDBMS)

MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase.

2.2.8.3 Keistimewaan MySQL

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Open Source.MySQL didistribusikan secara open source, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.
3. 'Multiuser'. MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. 'Performance tuning'. MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. Jenis Kolom. MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
6. Perintah dan Fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (query).
7. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. Skalabilitas dan Pembatasan. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).

10. Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. Antar Muka. MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. Klien dan Peralatan. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
13. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

2.2.9 WAMP

Wamp server adalah suatu perangkat lunak yang menjadikan komputer anda sebagai server. biasanya software ini di gunakan untuk para pembuat website. setelah anda mengintal wampserver anda tidak usah repot-repot untuk mengintals PHP, MySQl karena wamp server sudah menyediakannya.