BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Profil Instansi

2.1.1 Sejarah Instansi

Pembangunan pasar induk caringin yang terletak di jalan Soekarno Hatta No.220 ini dibangun berdasarkan peraturan daerah No.3 tahun 1985,tentang rencana umum tata ruang kota dengan system yang sudah mengarah pada pola privatisasi yaitu di selenggarakan atau dibangun dan dikelola oleh pihak swasta tanpa anggaran pemerintah daerah maupun pusat.

Pemerintahan kotamadya tingkat II Bandung memberikan kepercayaan kepada H.D Sutisno seorang pengusaha pribumi yang memiliki idealisme untuk membangun ekonomi kerakyataan,sehingga kemudian membentuk koperasi pedagang pasar induk Bandung pada tahun 1987. Untuk merealisasikan pembangunannya,H.D Sutisno menanggung seluruh biaya perencanaan, pembebasan lahan, konstruksi, maupun biaya-biaya lainnya yang di perlukan,diatas namakan pada PT.Laksana Piranti Perkasa.

2.1.2 Logo Instansi



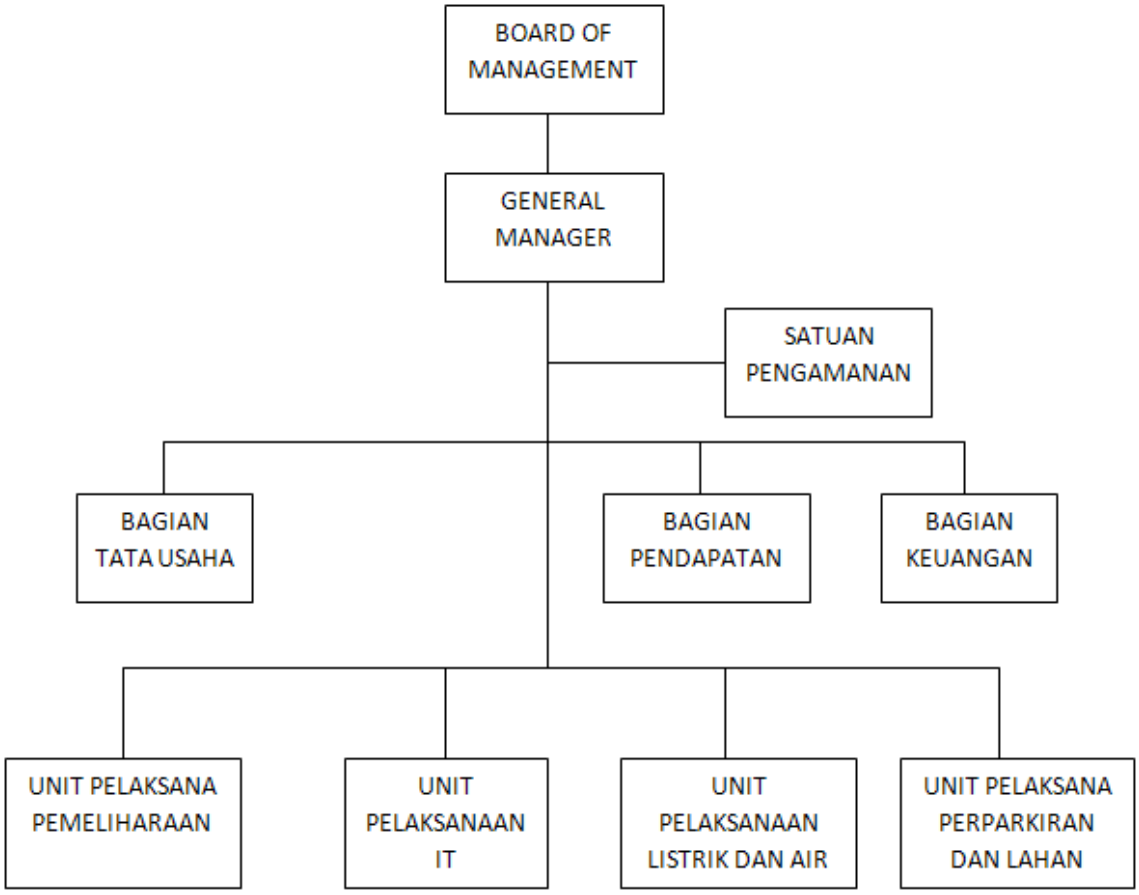
Gambar 2.1 Logo BP3C

2.1.3 Badan Hukum Instansi

Pembangunan pasar induk caringin yang terletak di jalan Soekarno Hatta No.220 ini dibangun berdasarkan peraturan daerah No.3 tahun 1985,tentang rencana umum tata ruang

kota dengan system yang sudah mengarah pada pola privatisasi yaitu di selenggarakan atau dibangun dan dikelola oleh pihak swasta tanpa anggaran pemerintah daerah maupun pusat.

2.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur organisasi

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Data Flow Diagram (DFD)

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

selanjutnya sampai sistem 29 tersebuttergambarkan secara rinci menjadi tingkatan-tingkatan lebih rendah lagi [2].

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

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

Simbol-simbol yang digunakan dalam data *flow* diagram menurut notasi Yourdan adalah sebagai berikut :

1. Proses

Proses adalah simbol pertama data *flow* diagram. Proses dilambangkan dengan lingkaran, dimana proses ini menunjukan bagian dari system yang mengubah satu atau lebih input dan output. Nama proses dituliskan dengan satu kata, singkatan atau kalimat sederhana.

2. Aliran Data

Aliran Data digambarkan dengan tanda panah. Aliran data juga digunakan untuk menunjukan bagian-bagian informasi dari satu bagian ke bagian lain. Pembagian nama untuk aliran ini menunjukan sebuah arti untuk sebuah aliran. Untuk kebanyakan sistem yang dibuat, alirandata sebenarnya mengambarkan data yakni angka, huruf, pesan, *floating point*, dan macam-macam informasi lainnya.

3. Simpanan Data

Simpanan data digunakan sebagai penyimpanan bagi paket-paket data. Notasi penyimpanan data digambarkan dengan garis *horizontal* yang pararel. Simpanan data

merupakan simpanan data dari data yang berupa suatu *file* atau database di sistem komputer ataupun berupa arsip atau catatan manual. Nama dari simpanan data menunjukan nama *file*nya.

2.2.1.1 Konsep Dasar Perancangan Sistem

2.2.1.1.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antar sistem dengan bagian luar (kesatuan luar). Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut.

2.2.2 ERD (Entity Relational Diagram)

ERD (*Entity Relationship Diagram)* adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan. Model data adalah kumpulan perangkat konseptual untuk menggambarkan data, hubungan data, semantik data, dan batasan data . Ada 2 komponen utama pembentuk Model ERD yaitu Entitas *(Entity*) dan Relasi (*Relation*). Entitas (*Entity*) ialah individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Himpunan Entitas (*Entity Set*) ialah sekelompok entitas yang sejenis dan berada dalam lingkup yang sama.

Atribut (*Atributes / Properties*) mendeskripsikan karakteristik (*properties*) dari suatu entitas. Atribut memiliki beberapa tipe yaitu :

1. Atribut Sederhana (*Simple Attribute*)

Merupakan atribut atomik yang tidak dapat dipilah lagi.

2. Atribut Komposit (*Composite Attribute*)

Merupakan atribut yang masih dapat diuraikan lagi menjadi subsub atribut yang masing-masing memiliki makna.

3. Atribut Bernilai Banyak (*Multivalued Attribute*)

Ditunjukkan pada atribut-atribut yang dapat kita isi dengan lebih dari 1 nilai, tetapi jenisnya sama. Contohnya nomor telefon, hobbi, dan lain-lain.

4. Atribut Bernilai Tunggal (*Single-Valued Attribute*)

Ditujukan pada atribut-atribut yang memiliki paling banyak satu nilai untuk setiap baris data.

5. Atribut Turunan

Adalah atribut yang nilai-nilainya diperoleh dari pengolahan atau dapat diturunkan dari atribut atau tabel lain yang berhubungan. Contoh atribut umur, yang dapat dikalkulasi dari atribut tanggal lahir.

6. Atribut Harus Bernilai (*Mandatory Attribute*)

Adalah atribut yang harus berisi nilai. Contoh pada table mahasiswa, nomor induk mahasiswa dan nama mahasiswa harus diketahui.

7. Atribut Tidak Harus Bernilai (*Non Mandatory Attribute*)

Adalah atribut yang nilainya boleh dikosongkan. Relasi (*Relationship*) menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

Himpunan Relasi (*Relationship Set*) dibentuk dari kumpulan semua relasi di antara entitas-entitas yang terdapat pada himpunan entitas-himpunan entitas tersebut. Sering disebut

sebagai relasi saja. ERD (*Entity Relationship Diagram*) pertama kali dideskripsikan oleh Peter Chen yang dibuat sebagai bagian dari perangkat lunak.

CASE. Notasi yang digunakan dalam ERD, yaitu;

1. Kardinalitas Relasi

Dalam ERD, hubungan (relasi) dapat terdiri dari sejumlah entitas yang disebut derajat relasi. Derajat relasi maksimum disebut dengan kardinalitas, sedangkan derajat minimum disebut dengan modalitas. Jadi kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas lain. Kardinalitas relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dapat berupa :

a. Satu ke satu (*One to one* / 1-1)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan paling banyak 1 (satu) entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya. Contoh pria menikahi wanita asumsi tidak adapoligami).

b. Satu ke banyak (One to many / 1-N)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A. Contoh ibu mempunyai anak.

c. Banyak ke banyak (*Many to many* / N-N)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, demikian juga sebaliknya.

2. Tahapan Pembuatan ERD

Diagram ER dibuat secara bertahap, ada dua kelompok pentahapan yang biasa ditempuh didalam pembuatan diagram ER, yaitu;

1. Tahap pembuatan diagram ER awal (*Preliminary design*).

2. Tahap optimasi digram ER (*Final design*).

Tujuan dari tahap pertama adalah untuk mendapatkan sebuah rancangan basis data minimal yang dapat mengakomodasi kebutuhan penyimpanan data terhadap sistem yang sedang ditinjau. Tahap awal ini umumnya mengabaikan anomali-anomali (proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan) yang memang ada sebagai suatu fakta. Anomali-anomali tersebut biasanya baru dipertimbangkan pada tahap kedua. Tahap kedua mempertimbangkan anomali-anomali dan juga memperhatikan aspek-aspek efisiensi, performasi dan fleksibilitas. Tiga hal tersebut seringkali dapat saling bertolak belakang. Karena itu, tahap kedua ini ditempuh dengan melakukan koreksi terhadap tahap pertama. Bentuk koreksi yang terjadi dapat berupa pendekomposisian himpunan entitas, penggabungan himpunan entitas, pengubahan derajat relasi, penambahan relasi baru atau perubahan (penambahan dan pengurangan) atribut-atribut untuk masing-masing entitas dan relasi. Langkah-langkah teknis yang dapat dilakukan untuk mendapatkan

ERD awal adalah:

1. Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan entitas yang akan terlibat.

2. Menentukan atribut-atribut kunci (*key*) dari masing-masing himpunan entitas.

3. Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan relasi diantara himpunan entitas-himpunan entitas yang ada beserta kunci tamu (*foreign key* / kunci asing).

4. Menentukan derajat / kardinalitas relasi untuk setiap himpunan relasi.

5. Melengkapi himpunan entitas dan himpunan relasi dengan atribut dekriptif (atribut yang bukan kunci).

2.2.3 Database

2.2.3.1 MYSQL

MySQL adalah sebuah program database *server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi *user* serta menggunak perintah standar SQL *(Structure Query Language)*. MySQL memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *FreeSoftware* dan *ShareSoftware* yang berada dibawah lisensi GNU/GPL (General Public License). MySQL merupakan sebuah *database server* yang *free*, artinya kita bebas menggunakan *database* ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. MySQL pertama kali dirilis oleh seorang programmer *database* bernama Michael Widenius. Selain sebagai database *server*, MySQL juga merupakan program yang dapat mengakses suatu *database* MySQL yang berposisi sebagai *server*. Pada saat itu berarti program kita berposisi sebagai c*lient.* Jadi Mysql adalah sebuat *database* yang dapat digunakan baik sebagai *client* atau *server*.

MySQL ini merupakan suatu perangkat lunka *database* yang berbentuk *database* relasional atau dalam bahasa basis data sering kita sebut dengan *Relation Database Management System* (RDBMS) yang menggunakan suatu bahasa permintaan bernama SQL. SQL adalah sebuah bahasa permintaan database yang terstruktur. Bahasa SQL dibuat sebagai bahasa yang dapat merelasikan beberapa table dalam database maupun merelasikan antar

database. Bahasa SQL ditulis langsung dalam sebuah program database sehingga seorang pengguna dapat melihat langsung permintaan yang diinginkan, sekaligus melihat hasilnya. SQL *(Structur Query Language)* dibagi menjadi dua bentuk *query*, yaitu :

1. DDL (Data Definition Language)

DDL adalah sebuah metode query SQL yang berguna untuk mendefinisikan data pada sebuah database, adapun query yang dimiliki adalah :

CREATE : Digunakan untuk melakukan pembuatan tabel dan database.

DROP : Digunakan untuk melakukan penghapusan tabel maupun database.

ALTER : Digunakan untuk melakukan pengubahan struktur table yang telah dibuat, baik menambah field (add), mengganti nama field (change) ataupun menamakannya kembali (rename) serta menghapus (drop).

2. DML (Data Manipulation Language)

DML adalah sebuah metode query yang dapat digunakan apabila DDL telah jadi, sehingga funsgi dari query ini adalah untuk melakukan pemanipulasian database yang telah ada atau telah dibuat sebelumnya.

Adapun query yang termasuk didalamnya adalah :

INSERT : Digunakan untuk melakukan penginputan/pemasukan data pada tabel database.

UPDATE : Digunakan untuk melakukan pengubahan atau peremajaan terhadap data yang ada pada tabel.

DELETE : Digunakan untuk melakukan penghapusan data pada tabel. Penghapusan ini dapat dilakukan secara sekaligus (seluruh isi tabel) maupun hanya beberapa recordset.

Ada beberapa kelebihan dari MySQL , yaitu diantaranya [2] :

1. MySQL sebagai Database Management System (DBMS).

2. MySQL sebagai Relation Database Management System (RDBMS).

MySQL adalah sebuah software database yang open source, artinya program ini bersifat free atau bebas digunakan oleh siapa saja tanpa harus membeli dan membayar lisensi kepada pembuatnya.

3. MySQL merupakan sebuah database server, jadi dengan menggunakan database ini anda dapat menghubungkan ke media internet sehingga dapat diakses dari jauh.

4. MySQL merupakan sebuah database client. Selain menjadi server yang melayani permintaan, MySQL juga dapat melakukan query yang mengakses database pada server. Jadi MySQL dapat berperan juga sebagai client.

5. MySQL mampu menerima query yang bertumpu dalam satu permintaan atau yang disebut Multi-Threading.

6. MySQL merupakan sebuah database yang mampu menyimpan data berkapasitas sangat besar hingga berukura Gigabyte sekalipun [3].

2.2.4 SMS Gateway

2.2.4.1 Pengertian SMS

Short Message Service (SMS) adalah suatu fasilitas untuk mengirim dan menerima suatu pesan singkat berupa teks melalui perangkat nirkabel, yaitu perangkat komunikasi telefon selular, dalam hal ini perangkat nirkabel yang digunakan adalah telefon selular. Salah satu kelebihan dari SMS adalah biaya yang murah. Selain itu SMS merupakan metode store dan forward sehingga keuntungan yang didapat adalah pada saat telefon selular penerima tidak

dapat dijangkau, dalam arti tidak aktif atau diluar service area, penerima tetap dapat menerima SMS-nya apabila telefon selular tersebut sudah aktif kembali. SMS menyediakan mekanisme untuk mengirimkan pesan singkat dari dan menuju media-media wireless dengan menggunakan sebuah Short Messaging Service Center (SMSC), yang bertindak sebagai sistem yang berfungsi menyimpan dan mengirimkan kembali pesan-pesan singkat. Jaringan wireless menyediakan mekanisme untuk menemukan station yang dituju dan mengirimkan pesan singkat antara SMSC dengan wireless station. SMS mendukung banyak mekanisme input sehingga memungkinkan adanya interkoneksi dengan berbagai sumber dan tujuan pengiriman pesan yang berbeda [4].

2.2.4.2 Pengertian Gateway

Gateway adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk menghubungkan satu jaringan komputer dengan satu atau lebih jaringan komputer yang menggunakan protokol komunikasi yang berbeda sehingga informasi dari satu jaringan computer dapat diberikan kepada jaringan komputer lain yang protokolnya berbeda. Definisi tersebut adalah definisi gateway yang utama.

Seiring dengan merebaknya internet, definisi gateway seringkali bergeser. Tidak jarang pula pemula menyamakan "gateway” dengan "router" yang sebetulnya tidak benar.

Kadangkala, kata "gateway" digunakan untuk mendeskripkan perangkat yang menghubungkan jaringan komputer besar dengan jaringan komputer besar lainnya. Hal ini muncul karena seringkali perbedaan protokol komunikasi dalam jaringan komputer hanya terjadi di tingkat jaringan komputer yang besar.

2.2.4.3 Pengertian SMS gateway

Istilah *gateway*, bila dilihat pada kamus Inggris-Indonesia diartikan sebagai pintu gerbang. Namun pada dunia komputer, *gateway* dapat berarti juga sebagai jembatan penghubung antar satu sistem dengan sistem lain yang berbeda, sehingga dapat terjadi suatu pertukaran data antar sistem tersebut. Dengan demikian, SMS *gateway* dapat diartikan sebagai suatu penghubung untuk lalu lintas data-data SMS, baik yang dikirimkan maupun yang diterima [5].

2.2.5 Gammu

Gammu adalah nama sebuah project yang ditujukan untuk membangun aplikasi, script dan drivers yang dapat digunakan untuk semua fungsi yang memungkinkan pada telefon seluler atau alat sejenisnya. Sekarang gammu telah menyediakan codebase yang stabil dan mapan untuk berbagai macam model telefon yang tersedia di pasaran dibandingkan dengan project sejenis. Gammu merupakan project yang berlisensi GNU GPL 2 sehingga menjamin kebebasan menggunakan tool ini tanpa perlu takut dengan masaah legalitas dan biaya yang mahal yang harus dikeluarkan. Gammu mendukung berbagai macam model telefon seluler dengan berbagai jenis koneksi dan type.

GAMMU merupakan software sms gateway yang cukup bagus dan terkenal . Selain mudah penggunaannya, perangkat modem gsm yang support cukup banyak mulai dari nokia, siemen dan Sonny ericsson. Untuk sony ericsson saya dah nyoba dan penggunaannya sangat mudah. Selain itu perangkat lain yang lebih cocok untuk dijadikan sms gateway dengan software gammu seperti modem gsm itegno. GAMMU bahkan sudah menyediakan service online untuk proses update data sms ke database. Database yang di support GAMMU adalah MySQL. Ada beberapa pihak yang menginginkan program SMSgateway nya menggunakan database yang lain seperti SQLserver, Oracle dll. Apakah bisa? Jawabnya bisa, dengan

menggunkan sediki program tambahan (delphi atau vb) kita bisa membuat service atau program yang memanfaatkan gammu dan sqlserver sebagai databasenya. Sebenarnya kita bisa membuat software sms gateway sendiri tanpa harus menggunakan GAMMU, syaratnya kita harus mengetahui terlebih dahulu instruksi atau perintah yang dikirim dari pc ke perangkat modem gsm dan sebaliknya. Perintah itu diberi istilah AT-Command. Jika sudah memiliki AT-Command , kita bisa membuat aplikasinya dengan menggunakan bahasa pemrograman apapun yang penting program tersebut telah menyediakan fungsi untuk komunikasi baik ke port RS232 atau pun USB. Tapi jika terlalu pusing untuk membuatnya, gammu masih dapat dimanfaatkan untuk dipadukan dengan program khusus yang kita buat, sehingga kita dapat memanfaatkan database lain selain MySQL. Algoritma pemrograman Logic dari program ini adalah bagai mana kita mengeksekusi program gammu dengan parameter yang kita sediakan dan selanjutnya output dari program gammu tangkap dan ditrace. Hasil dari tracing selanjutnya dimasukan ke database yang kita inginkan. Salah satu fungsi yang dibutuhkan adalah kita harus membuat fungsi atau procedure yang dapat mengeksekusi perintah dos dan outputnya kita simpan di objek teks misalkan untuk didelpi ke objek stringlist [6].

2.2.6 PHP

2.2.6.1 Pengertian PHP

PHP yang dulu dikenal dengan singkatan *Personal Home Page* merupakan *script* untuk membuat suatu aplikasi yang dapat terintegrasi kedalam halaman HTML, sehingga suatu halaman *web* tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis.

Penemu bahasa pemrograman ini adalah Rasmus Lerdorf yang bermula dari keinginan sederhana untuk mempunyai alat bantu *(tools)* dalam memonitor pengunjung yang melihat situs pribadinya. Inilah sebabnya pada awal pengembangannya, PHP merupakan singkatan

dari *Personal Home Page tools*, sebelum akhirnya menjadi *Hyperext Pre Processor*. Pertengahan tahun 1995 dirilis PHP/FI (PHP-*Form Interpreter*) yang memiliki kemampuan dasar membangun aplikasi *web*, memproses *form*, dan mendukung database MySQL *Script* PHP ini merupakan saingan berat dari ASP. Pada dasarnya memang cara kerja kedua bahasa pemrograman *web* tersebut memiliki persamaan, yaitu *script* disisipkan pada HTML dan dijalankan oleh *web server*. Sebagai sebuah *server side*, *script* PHP juga memiliki keunggulan seperti:

1. *Source* program atau *script* tidak dapat dilihat dengan fasilitas *view HTML*

source yang ada pada *web browser* seperti Interner Explorer atau semacamnya.

2. *Script* tersebut dapat memanfaatkan sumber-sumber aplikasi yang dimiliki oleh *server*, sperti misalnya untuk keperluan *database connection*. Saat ini, PHP sudah mampu melakukan koneksi dengan berbagai database seperti MySQL, Direct MS-SQL, Velocis, IBM DB2, Interbase. PostgreSQL, dBase, FrontBase, Solid, Empress, mSQL, Sybase, FilePro (read-only-Personix, Inc.), Unix dbm, Informix dan bahkan semua database yang mempunyai provider ODBC seperti misalnya Microsoft Acces dan lainlain.

3. Pada aplikasi yang dibuat dengan PHP, pada saat dijalankan *server* akan mengerjakan *script* dan hasilnya dikirimkan ke *web browser*. Hal itu menyebabkan aplikasi tidak memerlukan kompatibilitas *web browser* atau harus menggunakan *web browser* tertentu dan pasti dikenal oleh *web browser* apapun.

4. PHP dapat melakukan semua aplikasi program CGI, seperti mengambi nilai *form*, menghasilkan halaman *web* yang dinamis, mengirimkan dan menerima *cookies*. PHP juga dapat berkomunikasi dengan layananlayanan yang menggunakan protocol IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP dan lainnya [7].

2.2.7 Website

2.2.7.1 Sejarah Website

Sejarah web itu sendiri bermula dari Sir Timothy John ¨Tim¨ Berners-Lee yang merasakan kesulitan untuk memberbarui informasi dengan rekan kerjanya, pada tahun 1991 website yang tersambung jaringanpun mulai muncul. Pada tahun 1993 MR.TIM dan CERN (tempatnya bekerja) mengmbuat gebrakan dimana semua orang disunia dapat menggunakan www secara gratis. Masih dari sumber yang sama (wikipedia) menjelaskan lebih mendetail tentang sejarah dan rincian yang tersusun dari web itu sendiri. 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 telefon selular. Sebuah website dibuat didalam sebuah sistem komputer yang dikenal dengan server web, juga disebut HTTP Server, dan pengertian ini juga bisa menunjuk pada software yang dipakai untuk menjalankan sistem ini, yang kemudian menerima lalu mengirimkan halaman-halaman yang diperlukan untuk merespon permintaan dari pengguna. Apache adalah piranti lunak yang biasa digunakan dalam sebuah webserver, kemudian setelah itu adalah Microsoft Internet Information Services (IIS).

2.2.7.2 Pengertian Website

Website atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink). Bersifat statis apabila isi informasi website tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik website. Bersifat dinamis apabila isi informasi website selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna website. Contoh website statis adalah berisi profil perusahaan, sedangkan website dinamis adalah seperti Friendster, Multiply, dll. Dalam sisi pengembangannya, website statis hanya bisa diupdate oleh pemiliknya saja, sedangkan website dinamis bisa diupdate oleh pengguna maupun pemilik.

2.2.7.3 Jenis Website

Web site atau situs web di bedakan menjadi dua type yang berbeda , dibedakan berdasarkan fugsional dan cara kerja website tersebut, diklarifikasikan sebagai web statis dan web dinamis dimana web statis merupakan web dengan Halaman statis yang isi dan tata letak dengan setiap permintaan tidak dapat dirubah oleh masyarakat umum kecuali seorang programmer (manusia / master web) secara manual update halaman. Halaman HTML sederhana adalah contoh dari konten statis web dinamis atau Dynamic web halaman beradaptasi konten mereka dan / atau tampilan tergantung pada input end-user / interaksi atau perubahan dalam lingkungan komputasi (pengguna, waktu, database modifikasi, dll) Konten dapat diubah pada sisi client (komputer pengguna akhir) dengan menggunakan bahasa script sisi klien (JavaScript, JScript, Actionscript, dll) untuk mengubah elemen DOM (DHTML). Konten dinamis sering dikompilasi pada server menggunakan bahasa server-side scripting (Perl, PHP, ASP, JSP, ColdFusion, dll). Kedua pendekatan ini biasanya digunakan dalam aplikasi yang kompleks [8].

2.2.8 HTML (Hyper Text Markup Language)

2.2.8.1 Pengertian HTML

HTML (HyperText Mark up Language) merupakan suatu metoda untuk mengimplementasikan konsep hypertext dalam suatu naskah atau dokumen. HTML sendiri bukan tergolong pada suatu bahasa pemrograman karena sifatnya yang hanya memberikan tanda (marking up) pada suatu naskah teks dan bukan sebagai program.

Link hypertext adalah kata atau frase yang dapat menunjukkan hubungan suatu naskah dokumen dengan naskah-naskah lainnya. Jika kita klik pada kata atau frase untuk mengikuti link ini maka web browser akan memindahkan tampilan pada bagian lain dari naskah atau markup pada pengertiannya di sini markup menunjukkan bahwa pada file HTML berisi suatu intruksi tertentu yang dapat memberikan suatu format pada dokumen yang akan ditampilkan Meski HTML sendiri bukan merupakan bahasa pemrograman, HTML merupakan kumpulan dari beberapa instruksi yang dapat digunakan untuk mengubah-ubah format suatu naskah atau dokumen

2.2.8.2 Hyperlink

Hyperlink adalah cara untuk menghubungkan suatu bagian dalam slide, file, program, atau halaman web dengan bagian lainnya dalam bidang-bidang tersebut. Hyperlink digunakan untuk menunjukan lokasi lain dari dari teks atau objek yang dipresentasikan. Hyperlink dapat menghubungkan beberapa dokumen, file, objek, aplikasi, halaman web dan sebagainya [9].