BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

2.1.1 Sejarah Instansi

BAKOMINFO Kota Bandung merupakan Lembaga Teknis Daerah dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 13 Tahun 2007. Tanggal 4 Desember 2007 serta merupakan penggabungan Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) Dinas dan Kantor di lingkungan Pemerintah Kota Bandung yaitu Dinas Informasi dan Komunikasi dengan Kantor Pengolahan Data Elektronik (KPDE). BAKOMINFO diperuntukan untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai Kota Bandung, serta memberikan informasi tentang Kota Bandung kepada masyrakat umum yang ingin mengetahui tentang informasi potensi Kota Bandung. Dengan demikian Bakominfo berdiri sejak diberlakukannya PERDA Nomor 13 Tahun 2007 tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah Kota Bandung.

2.1.2 Logo Instansi

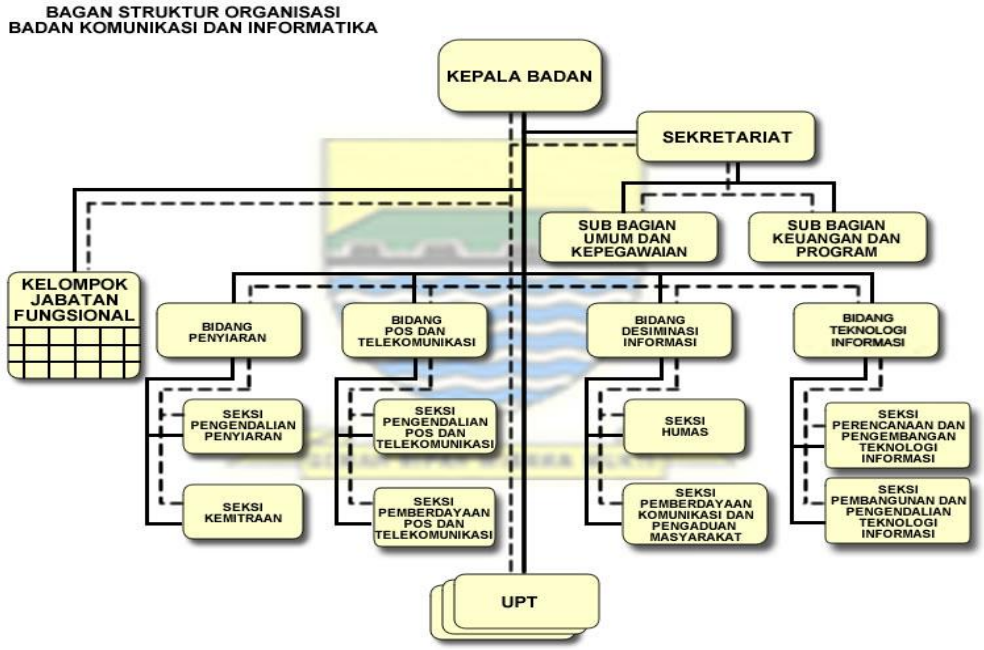


Gambar 2. 1 Logo Pemerintahan Kota Bandung

2.1.3 Badan Hukum Instansi

PERDA Nomor 13 Tahun 2007 tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah Kota Bandung.

2.1.4 Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi

2.2 Landasan Teori

Beberapa landasan teori menjadi acuan penulis dalam melakasanakan kerja praktek ini adalah:

2.2.1 Database

Database adalah suatu koleksi data komputer yang terintegrasi, diorganisasikan dan disimpan dalam suatu cara yang memudahkan pengambilan kembali. Dua tujuan utama dari *database* adalah meminimumkan pengulangan dan mencapai independensi data. Independensi data adalah kemampuan untuk membuat perubahan dalam struktur data tanpa membuat perubahan pada program yang memproses data.

Database atau basis data terdiri dari dua kata yaitu basis yang artinya markas atau gudang atau tempat berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek.

2.2.2 Struktur *Database*

Integrasi logis file dapat dicapai secara eksplisit atau secara implisit.

1. Hubungan Eksplisit

   Inverted index dan link field menetapkan hubungan eksplisit antara data yang terintegrasi secara logis dalam file yang sama. Index dan field ada secara fisik dan harus disatukan ke dalam file saat dibuat.

2. Hubungan Implisit

Hubungan implisit adalah hubungan yang dinyatakan secara tidak langsung dari catatan data yang telah ada.

2.2.3 Operasi Dasar *Database*

1. Pembuatan database (*create database*) yaitu menciptakan database baru.
2. Penghapusan database (*drop database*) yaitu penghapusan suatu database.
3. Penambahan/pengisian data baru ke sebuah file/tabel disebuah database (*insert*).
4. Pengambilan data dari sebuah file/tabel (*retrieve/search*) yaitu pencarian data pada suatu file.
5. Pengubahan data dari sebuah file/tabel (*update*) yaitu perbaikan data pada suatu file.
6. Penghapusan data dari sebuah file/tabel (*delete*).

2.2.4 PHP

PHP merupakan singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor", adalah sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamik dengan cepat.

PHP merupakan bahasa pemograman web yang bersifat *server-side HTML=embedded scripting*, di mana script-nya menyatu dengan HTML dan berada si server. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan HTML biasa. PHP dikenal

sebgai bahasa scripting yang menyatu dengan tag HTML, dieksekusi di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti ASP (active Server Pages) dan JSP (Java Server Pages).

Seluruh aplikasi berbasis web dapat dibuat dengan PHP. Namun kekuatan yang paling utama PHP adalah pada konektivitasnya dengan system database di dalam web. Sistem database yang dapat didukung oleh PHP adalah :

1. Oracle
2. MySQL
3. Sybase
4. PostgreSQL
5. dan lainnya.

PHP dapat berjalan di berbagai system operasi seperti windows 98/NT, UNIX/LINUX, solaris maupun macintosh.

PHP merupakan software yang *open source* yang dapat anda download secara gratis dari situs resminya yaitu *http://www.php.net*, ataupun dari situs-situs yang menyediakan software tersebut seperti di *ftp://gerbang.che.itb.ac.id.*

Software ini juga dapat berjalan pada web server seperti PWS (Personal Web Server), Apache, IIS, AOLServer, fhttpd, phttpd dan sebagainya. PHP juga merupakan bahasa pemograman yang dapat kita kembangkan sendiri seperti menambah fungsi-fungsi baru.

Keunggulan lainnya dari PHP adalah PHP juga mendukung komunikasi dengan layanan seperti protocol IMAP, SNMP, NNTP, POP3 bahkan HTTP.

PHP dapat diinstal sebagai bagian atau modul dari apache web server atau sebagai *CGI script* yang mandiri. Banyak keuntungan yang dapat diperoleh jika menggunakan PHP sebagai modul dari apache di antaranya adalah :

1. Tingkat keamanan yang cukup tinggi
2. Waktu eksekusi yang lebih cepat dibandingkan dengan bahasa pemograman web lainnya yang berorientasi pada server-side scripting.
3. Akses ke system database yang lebih fleksibel. seperti MySQL.

Dalam kerja praktek ini menggunakan PHP sebagai server-side scripting yang menggunakan apache sebagai webserver.

2.2.5 Web Server

Web server merupakan server internet yang mampu melayani koneksi transfer data dalam protocol HTTP. Web server merupakan hal yang terpenting dari server di internet dibandingkan server lainnya seperti e-mail server, ftp server ataupun news server. Hal ini di sebabkan web server telah dirancang untuk dapat melayani beragam jenis data, dari text sampai grafis 3 dimensi. Kemampuan ini telah menyebabkan berbagai institusi seperti universitas maupun perusahaan dapat menerima kehadirannya dan juga sekaligus menggunakannya sebagai sarana di internet.

Salah satu software yang biasa digunakan oleh banyak web master di dunia adalah apache. Software tersebut dapat di download secara gratis dari web resmi apache yaitu *http://www.apache.org*. Apache merupakan software *open source* yang sekarang ini sudah merebut pasar dunia lebih dari 50%. Web server ini

fleksibel terhadap berbagai system operasi seperti windows9x/NT ataupun unix/linux.

Beberapa keunggulan PHP dibandingkan dengan yang lain :

1. Autentikasi http menggunakan PHP menggunakan fungsi *header()* yang ada dalam modul apache PHP.
2. Pembuatan file GIF menggunakan library GD yang dikompilasi saat menginstall php.
3. PHP dapat menerima metoda upload file
4. Mendukung penggunaan cookie
5. Mendukung integrasi dengan database
6. Mendukung ekspresi regular seperti ereg(), ereg_replace() dan lainnya.
7. Penanganan kesalahan berdasarkan tingkat kesalahan.

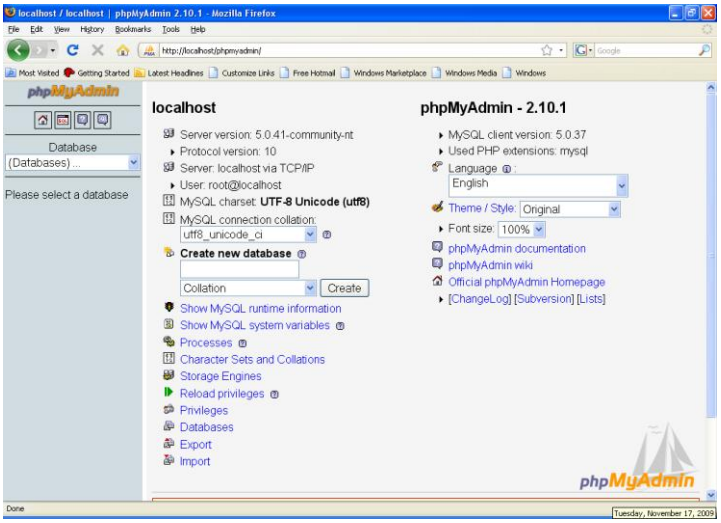
2.2.6 PHP MyAdmin

PHP MyAdmin merupakan software yang digunakan untuk memudahkan bagi seseorang untuk membuat suatu database dengan cepat tanpa harus mengetik secara manual di Dos-Prompt.

2.2.7 Cara Kerja PHP MyAdmin

Edit file httpd.conf pada bagian “Directory Index” tuliskan ekstention *.php3* atau *.php* agar ketika browser membuka folder tersebut, file tersebut otomatis terbuka.

Setelah software tersebut bekerja maka akan tampil browser seperti gambar di bawah ini :



Gambar 2. 3 Halaman Utama PHP MyAdmin

Pada browser tersebut tampak beberapa bagian yang menyatakan nama database yang telah dibuat sebelumnya yaitu di sebelah kiri gambar sedangkan di sebelah kanan tampak suatu kolom yang di peruntukkan untuk membuat suatu database yang baru.