BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Bakominfo Kota Bandung

2.1.1 Sejarah Bakominfo

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). Dengan demikian Bakominfo berdiri sejak diberlakukannya PERDA Nomor 13 Tahun 2007 tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah Kota Bandung.

BAKOMINFO mempunyai visi dan misi sebagai berikut :

1. Visi

   Terwujudnya Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam penyelenggaraan Pemerintah Daerah untuk mendukung Kota Bandung sebagai Kota Jasa yang Bermartabat.

2. Misi

   a) Meningkatkan kemitraan, pengembangan, pemberdayaan dan pendayagunaan prasarana dan sarana komunikasi dan informatika;

   b) Meningkatkan kapasitas layanan informasi dan pemberdayaan potensi masyarakat dalam rangka mewujudkan masyarakat berbudaya teknologi informasi;

c) Meningkatkan aplikasi layanan publik dan aplikasi telematika dalam rangka meningkatkan nilai tambah layanan;

d) Meningkatkan kerjasama dan kemitraan serta pemberdayaan Lembaga Komunikasi dan Informatika Pemerintah dan Masyarakat;

e) Mendorong peranan media massa dalam rangka meningkatkan informasi yang beretika dan bertanggung jawab;

f) Meningkatkan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) bidang Komunikasi dan Informatika dalam rangka meningkatkan profesionalisme.

2.1.2 Logo Kota Bandung



Gambar 2.1 Logo instansi

2.1.3 Badan Hukum Bakominfo

Bentuk dan badan hukum Badan Komunikasi dan Informatika (BAKOMINFO) adalah Pemerintahan.

2.1.4 Struktur Organisasi dan Job Description

A. Struktur Organisasi

BSO Badan Komunikasi dan Informatika

a. Kepala Badan

b. Sekretaris terdiri dari :

- Sub.Bagian Umum dan Kepegawaian
- Sub.Bagian Keuangan dan Program

c. Bidang Penyiaran

- Seksi Pengendalian Penyiaran
- Seksi Kemitraan

d. Bidang Pos dan Telekomunikasi terdiri dari :

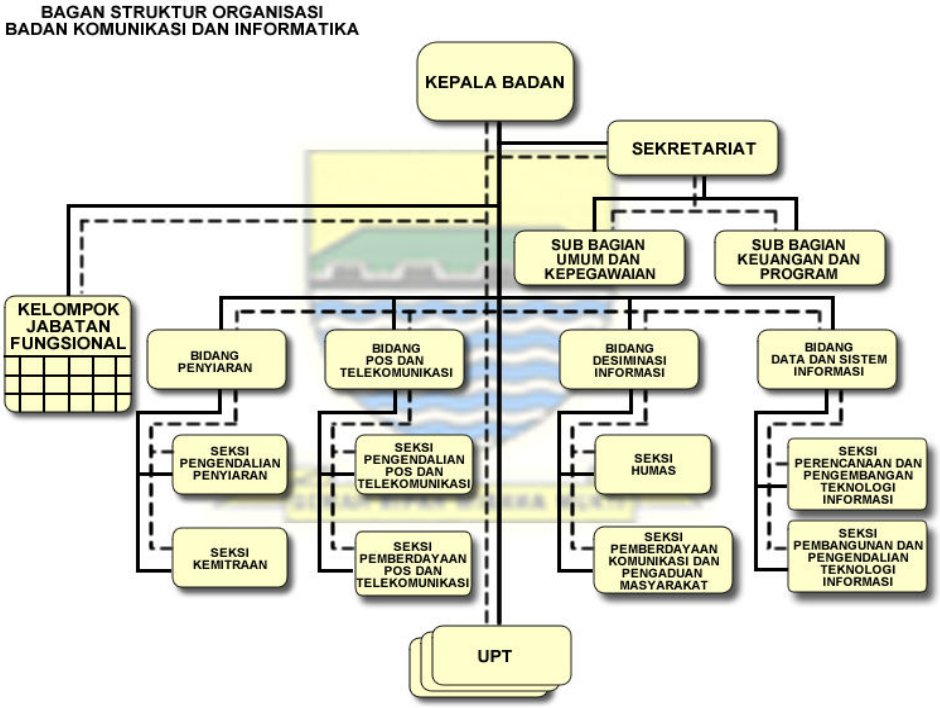
- Seksi Pengendalian Pos dan Telekomunikasi
- Seksi Pemberdayaan Pos dan Telekomunikasi

e. Bidang Deseminasi Informasi terdiri dari :

- Seksi Hubungan Masyarakat
- Seksi Pemberdayaan Komunikasi dan Pengaduan Publik

f. Bidang Teknologi Informasi terdiri dari :

- Seksi Perencanaan dan Pengembangan Teknologi Informasi
- Seksi Pembangunan dan Pengendalian Teknologi Informasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

B. Tugas Pokok dan Unit Kerja

Melaksanakan sebagian kewenangan Walikota dalam penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang komunikasi dan informatika.

Fungsi (Rincian fungsi)

1. Merumuskan kebijakan teknis dibidang Komunikasi dan Informasi
2. Melaksanakan tugas operasional bidang Komunikasi dan Informasi yang meliputi hubungan masyarakat, pemberdayaan potensi Informasi, media Informasi, serta promosi dan informasi .

3. Melaksanakan pelayanan teknis administrasi meliputi : administrasi umum dan kepegawaian, administrasi perencanaan dan evaluasi pelaporan serta administrasi keuangan dinas

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengenalan PHP

1. Pengertian

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah phpBB dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain.

2. Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain

Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya. 31 Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan configurasi yang relative 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 memiliki referensi yang banyak. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

3. Tipe Data

PHP memiliki 8 (delapan) tipe data yaitu :

1. Array
2. Boolean
3. Double
4. Integer
5. Nill Null
6. Object
7. Resource
8. String

4. Basis Data

Basis data (*database*), atau sering pula dieja basisdata, adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang

elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili denga menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

Istilah *basis data* mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai *system manajemen basis data* (*database management system/DBMS*). Jika konteksnya sudah jelas, banyak administrator

dan programer menggunakan istilah basis data untuk kedua arti tersebut.

DBMS (Database Management System) adalah software yang menangani semua akses ke basis data. Secara konsep apa yang terjadi adalah sebagai berikut :

1. user melakukan pengaksesan basis data untuk informasi yang diperlukannya menggunakan suatu bahasa manipulasi data, biasanya disebut SQL.
2. DBMS menerima *request* dari user & menganalisa request tersebut
3. DBMS memeriksa skema eksternal user, pemetaan eksternal/konseptual, skema konseptual, pemetaan konseptual/internal, & struktur penyimpanan.
4. DBMS mengeksekusi operasi-operasi yang diperlukan untuk memnuhi Permintaan user.

2.2.2 Alat Pengembangan Sistem

1. Diagram Arus Data (Data Flow Diagram)

   Data flow diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu system yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan DFD memperlihatkan aliran data dan pengembangan suatu sistem yang ditinjau dari segi data yang ditampilkan dengan simbol dan aliran tertentu.

2. Entity Relationship Diagram (ERD)

E-R model didasarkan atas persepsi terhadap dunia nyata yanga terdiri dari sekumpulan objek, disebut entity dan hubungan antar objek tersebut, disebut relationship. Entity adalah objek di dunia yang bersifat unik. Setiap entity mempunyai atribut yang membedakannya dengan entity lainnya. Pemodelan data dengan model E-R menggunakan diagram E-R. Diagram E-R terdiri dari :

- Kotak persegi panjang, menggambarkan himpunan entity
- Elip, menggambarkan atribut-atribut entity
- Diamon, menggambarkan hubungan antara himpunan entity
- Garis, yang menghubungkan antar objek dalam diagram E-R

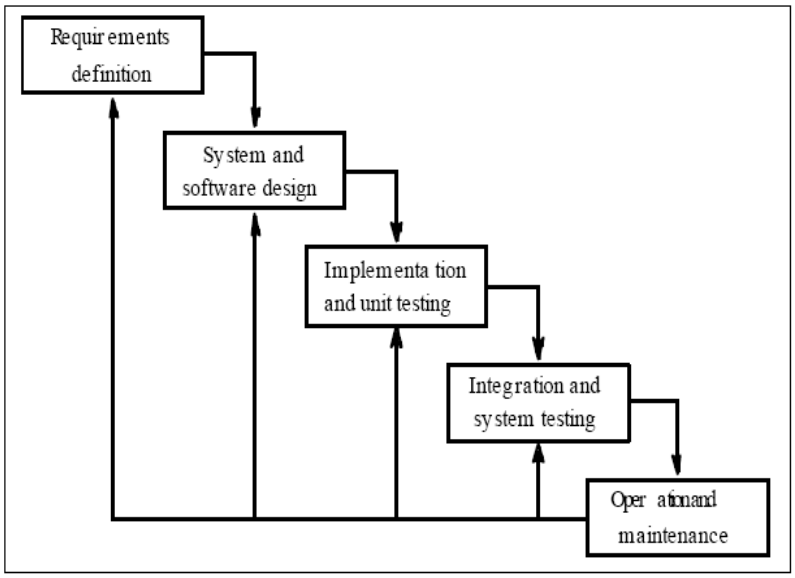
3. Kamus Data (Data Dictionary)

Kamus data adalah katalog tentang data kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi kamus data dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem dengan lengkap. Kamus data dapat digunakan pada tahap analisa dan perancangan sistem, kamus data disunakan untuk merancang masukan, merancang laporan-laporan dan database.

Dengan adanya kamus data di dapat definisi definisi dari bentuk-bentuk yang tidak dimengerti dalam DFD bersifat global hanya ditujukan nama arus data saja. Keterangan lebih lanjut tentang struktur dari arus data dapat dilihat dikamus data.

2.2.3. Waterfall Model

Fase-fase dalam Waterfall Model menurut referensi Sommerville :



Gambar 2.3 waterfall Model

1. Requirements analysis and definition: Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
2. System and software design: Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.
3. Implementation and unit testing: desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.
4. Integration and system testing: Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing).

5. Operation and maintenance: mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

   Masalah dengan waterfall :

   1. Perubahan sulit dilakukan karena sifatnya yang kaku.
   2. Karena sifat kakunya, model ini cocok ketika kebutuhan dikumpulkan secara lengkap sehingga perubahan bisa ditekan sekecil mungkin. Tapi pada kenyataannya jarang sekali konsumen/pengguna yang bisa memberikan kebutuhan secara lengkap, perubahan kebutuhan adalah sesuatu yang wajar terjadi.
   3. Waterfall pada umumnya digunakan untuk rekayasa sistem yang besar, dimana proyek dikerjakan di beberapa tempat berbeda, dan dibagi menjadi beberapa bagian sub-proyek.

Contents

BAB II 5

TINJAUAN PUSTAKA 5

2.1 Profil Bakominfo Kota Bandung 5

2.1.1 Sejarah Bakominfo 5

2.1.2 Logo Kota Bandung 6

2.1.3 Badan Hukum Bakominfo 6

2.1.4 Struktur Organisasi dan Job Description 6

2.2 Landasan Teori 9

2.2.1 Pengenalan PHP 9

2.2.2 Alat Pengembangan Sistem 12