BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profile Tempat Kerja Praktek

2.1.1 Sejarah Instansi

1 Tahun 1936 ***voor Verkeer en Waterstaat*** (V en W) mendirikan ***Hidrodynamisch*** Laboratorium,

2 Tahun 1947 Instituut ***voor Weg en Waterbouwkundige*** Onderzoekingen,

3 Tahun 1950 Institut Teknik Air dan Tanah,

4 Tahun 1966 Lembaga Penyelidikan Masalah Air (LPMA),

5 Tahun 1974 Direktorat Penyelidikan Masalah Air (DPMA),

6 Tahun 1984 Pusat Penelitian dan Pengembangan Pengairan, berada dibawah Badan Litbang Departemen Pekerjaan Umum,

7 Tahun 1999 Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Sumber Daya Air, berada dibawah Badan Litbang Departemen Permukiman dan Pengembangan Wilayah (Kimbangwil),

8 Tahun 2001 Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air, berada dibawah Badan Litbang Departemen Permu kiman dan Prasarana Wilayah (Kimpraswil),

9 Tahun 2004 Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air, berada dibawah Badan Litbang Departemen Pekerjaan Umum.

2.1.2 Logo Instansi



Gambar 2.1Logo Instansi

Keterangan :

1. Lambang departemen PU berlukiskan balin g – baling dengan ketentuan seperti tercantum pada gambar.
2. Warna dasar lambing adalah kuning (kuning kunyit)
3. Warna baling – baling adalah biru kehitam – hitaman

Arti Lambang:

1. BALING - BALING
    1. Menggambarkan “ DINAMIKA “,
    2. Berdaun 3yang merupakan segitiga b erdiri tegak lurus menggambarkan “ STABILITAS “,
    3. Secara keseluruhan menggambarkan “ DINAMIKA YANG STABIL “ dan “ STABILITAS YANG DINAMIS “.
2. BAGIAN DAUN BALING – BALING YANG MENGARAH KEATAS
    1. Melambangkan “ PENCIPTAAN RUANG “.
3. BAGIAN LENGKUNGANNYA DARI DAUN B ALING – BALING
    1. Memberikan perlindungan untuk ruang kerja dan tempat tinggal bagi manusia.
4. BAGIAN DAUN BALING – BALING YANG MENGARAH KEKIRI DENGAN BAGIAN LENGKUNGAN YANG TELUNGKUP
    1. Menggambarkan penguasaan bumi dan alam dan pengusahaan untuk sebesar – besarnya kemakmuran rakyat.
    2. Garis Horizontal : bentang jalan / jembatan diatas sungai sebagai usaha untuk pembukaan dan pembinaan daerah.

5. BAGIAN DAUN BALING – BALING YANG MENGARAH KEKANAN DENGAN BAGIAN LENGKUNGANNYA YANG TERLENTANG
    1. Menggambarkan usaha pengendalian dan penyaluran untuk dimanfaatkan bagi sebesar – besarnya kemakmuran rakyat.
    2. Garis Horizontal : Menggambarkan penampang dari saluran air.
6. BALING – BALING DENGAN 3 DAUN INI MENGGAMBARKAN
    1. Tiga unsure kekayaan Departemen Pekerjaan Umum. Tirta, wisma (cipta), dan Marga.
    2. Trilogi Departemen Pekerjaan Umum, Bekerja keras, Bergerak cepat, Bertindak tepat.
7. WARNA
    1. Warna kuning sebagai dasar melambangkan keagungan yang mengandung arti keTuhanan Yang Maha Esa, Kedewasaan dan Kemakmuran.
    2. Warna biru kehitam-hitaman, mengandung arti Keadilan Sosial, Keteguhan Hati, Kesetiaan pada tugas dan Ketegasan bertindak.
    3. Silhouete yang berbentuk dari warna dasar dan lukisan baling - baling membentuk huruf-huruf P.U.

8. LAMBANG PU

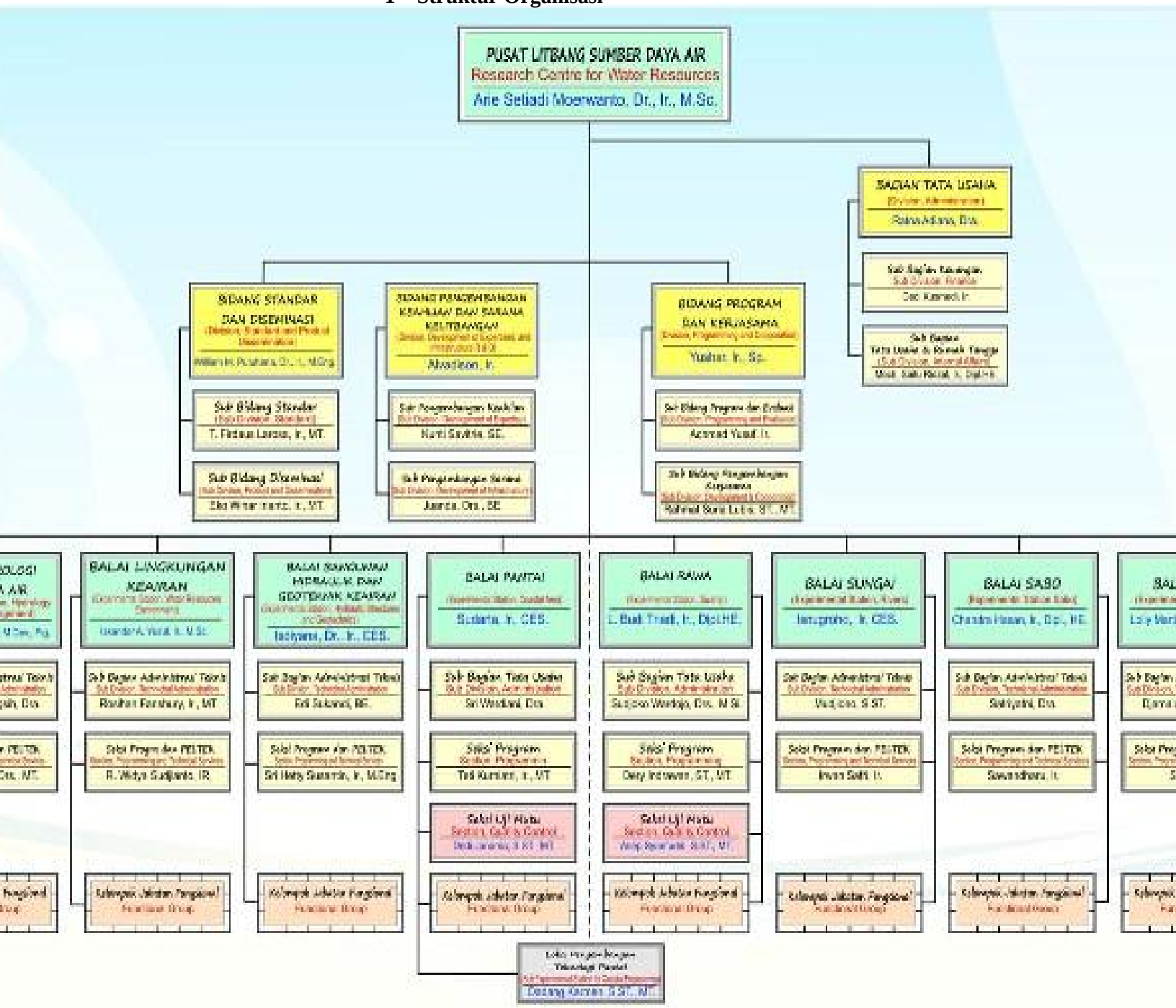
1. Menggambarkan fungsi dan peranan Departemen Pekerjaan Umum dalam Pembangunan dan Pembinaan prasarana guna memanfaatkan bumi dan air serta kekayaan alam bagi kemakmuran rakyat, berlandasakan Pancasila.

2.1.3 Badan Hukum Instansi

Bentuk dan badan hukum Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air (PUSLITBANG AIR) adalah pemerintahan.

2.1.4 Struktur Organisasi dan Job Description

1 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

2.1.5 Job Description

2.1.6 Bagian Standis (Standard dan Disteminasi)

1.1 Ir.T.Firdaus Larosa,M.T. (Bidang Standar Kerja)

1 Menyusun norma standar pedoman manual,

2 Menyelenggarakan Sistem Informasi Manajemen,

3 Melaksanakan kegiatan Advise teknis,

4 Melakukan siding pembahasan,

5 Membuat jadwal,

6 Menyusun rencana program nasional penyusunan standar.

1 Ir.Eko Winar Irianto,M.T. (Bidang Dis teminasi)

1 Melakukan sosialisasi NSPM, lewat web, simpul layanan NSPM,

2 Menyelenggarakan pelayanan perpustakaan,

3 Pembinaan penyelenggaraan pelayanan perpustakaan,

4 Menjalin korespondensi dengan perpustakaan nasional,

5 Menyelenggarakan penerbitan jurnal dan bu letin puslitbang air (mengumpulkan, memeriksa, mengedit, mengkonsul makalah),

6 Menyelenggarakan pengadaan buku.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengenalan DELPHI

2.2.1.1 Pengertian DELPHI

Delphi adalah suatu bahasa pemograman (***development language)*** yang digunakan untuk merancang suatu aplikasi program.

2.2.1.2 Kegunaan DELPHI

1 Untuk membuat aplikasi windows,

2 Untuk merancang aplikasi program berbasis grafis,

3 Untuk membuat program berbasis jaringan (client/server),

4 Untuk merancang program .Net (berbasis internet).

2.2.1.3 Keunggulan DELPHI

1 IDE ***(Integrated Development Environment)*** **atau** lingkungan pengembangan aplikasi sendiri adalah satu dari beberapa keunggulan delphi, didalamnya terdapat menu – menu yang memudahkan kita untuk membuat suatu proyek program,

2 Proses Kompilasi cepat, pada saat aplikasi yang kita buat dijalankan pada Delphi, maka secara otomatis akan dibaca sebagai sebuah program, tanpa dijalankan terpisah.

3 Mudah digunakan, source kode delphi yang merupakan turunan dari pascal, sehingga tidak diperlukan suatu penyesuain lagi.

4 Bersifat multi purphase, artinya bahasa pemograman Delphi dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai keperluan pengembangan aplikasi.

2.2.1.4 OOP (Object Oriented Programming)

OOP adalah metode pemograman dengan membentu sebuah aplikasi yang mendekati keadaan dunia yang sesungguhnya. Hal itu bisa dilakukan dengan cara mendisain object untuk menyelesaikan masalah.

2.2.1.4.1 Tiga unsur OOP

1 Encapsulation atau pemodelan

Encapsulation adalah konsep penggabungan data dengan operator. Dalam konsep pemodelan data dan operasi menjadi satu kesatuan yang disebut object. *Encapsulation* juga disebut dengan penyembunyian informasi *(information hiding)* .

Contoh = ketika kita menyalakan sebuah TV kita tidak tahu apa yang terjadi dengan proses dan percakapan antar alat yang berhubungan dengan TV tersebut sehingga mampu menampilkan sebuah gambar. Atau = ketika melakukan klik pada subuah object dalam suatu aplikasi program kita tidak tahu apa yang dilakukan program sehingga ditampilkan hasil yang sesuai. Catatan = dari dua contoh kasus tersebut terdapat kesamaan proses mengenai *information hiding* yang tidak diketahui oleh user sampai hasil ditampilkan.

2 Inheritance atau penurunan

Inherintance adalah sebuah object yang dapat diturunkan menjadi object yang baru dengan tidak menghilangkan sifat asli dari object tersebut. Contoh = TV merupakan salah satu

media elektronik yang dgunakan untuk menampilkan gambar dengan tujuan untuk memberikan informasi kepada konsumen. Secara umum TV memunyai cara kerja yang sama dengan media elektronik yang lain dlam proses peny ampaian informasi, tetapi mempunyai sifat yang unik yang dapat membedakan dengan media electronik yang ada. Atau = Dalam aplikasi program kita sering menggunakan command button, untuk beberapa perintah yang berbeda.

3 Polymorphism atau Polimorfisme

Polymorphism merupakan penggunaan berbagai macam object yang berbeda tetapi secara fungsi bergantung pada satu object sebagai induk, dengan cara pelaksanaan yang berbeda – beda. Contoh = TV dan radio adalah media electronik yang mempunyai sistem yang sama tentang b agaimana meyebarkan suatu informasi, tetapi cara kerja dari masing – masing system pasti berbeda. Atau Object Simpan dan Update adalah icon yang berasal dari induk yang sama yaitu , command button tetapi cara kerja tersebut berbeda – beda.

4 Delphi dan OOP (Object Oriented Programming)

Secara default ketika kita merancang suatu aplikasi program, mau tidak mua dan tanpa kita sadari bahwa kita telah menerapkan OOP, walupun secara teori kita kurang memahami OOP dalam arti yang sebenarnya. Contoh sederhananya ada lah ketika kita merancang suatu form (Tform1) baru, sadar atau

tidak sebenarnya form yang kita aktifkan merupakan turunan dari Tform sebagai induknya atau ketika kita mengaktikan button pada form merupakan turunan dari tbutton. Contoh dalam bahasa program adalah sebagai berikut = ketika merancang suatu label di form secara otomatis delphi akan menuliskan label tersebut dalam jendela code editor tentang turunan dari label tersebut.

```
Type

Tform = class(tform)

Label1 = tlabel

End;
```

2.2.2 Pengertian Database

Database bisa dikatakan sebagai suatu kumpulan dari data yang tersimpan dan diatur atau diorganisasikan sehingga data tersebut bisa diambil atau dicari dengan mudah dan efisien.

Contoh-contoh dari aplikasi database engine misalnya seperti:

- SQL Server, dibuat oleh Microsoft.
- MS Access, dibuat oleh Microsoft.
- Oracle Database, dibuat oleh Oracle.
- MySQL, dibuat oleh MySQL AB.
- Firebird, dibuat oleh komunitas open source berdasarkan dari kode Interbase.
- PostgreSQL, dibuat oleh komunitas open source.
- DB2, dibuat oleh IBM.