BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air (PUSAIR) merupakan kementerian pekerjaan umum yang berlokasi di Dago, Bandung. Instansi pemerintahan ini telah banyak menghasilkan penelitian ataupun pengembangan di bidang pekerjaan umum. Serta memungkinkan penyebaran informasi tersebut secara meluas.

PUSAIR telah berdiri sejak 1936 dan terus melakukan penelitian dan pengembangan teknologi terapan dan penyelenggaraan perumusan standar bidang sumber daya air. Serta mempunyai visi menjadi lembaga terkemuka dalam menghasilkan teknologi dan menyediakan jasa keahlian untuk mendukung tersedianya infrastruktur sumber daya air yang handal. Sistem informasi hasil litbang SDA dibuat sesuai dengan salah satu misinya yaitu menyediakan data dan informasi bidang sumber daya air. Dalam mencari informasi hasil litbang yang diinginkan, PUSAIR masih menggunakan pencarian manual atau secara satu persatu. Hal tersebut tentunya kurang efektif, untuk itu dibutuhkan suatu fungsi dalam memudahkan dan mengefektifkan pengguna mencari hasil litbang sesuai dengan yang diinginkan tanpa menelusuri semua hasil litbang.

Hasil pencarian inilah akan ditampilkan dan dapat diketahui oleh pengguna sebagai informasi. Berdasarkan latar belakang diatas, laporan kerja praktek ini berjudul **"Sistem Informasi Hasil Litbang Sumber Daya Air"**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi permasalahan, bagaimana Litbang SDA ini lebih mudah dalam pengelolaan, pengaksesan dan penyimpanan data hasil litbang.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari kerja praktek ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Hasil Litbang SDA di PUSAIR. Adapun tujuan dari kerja praktek ini ialah mempermudah dalam pengelolaan, pencarian, dan penyimpanan data hasil litbang.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas terdapat batasan-batasan masalah diantaranya :

a. Sistem pengelolaan hanya dapat diakses oleh administrator PUSAIR.

b. Data didapat dari hasil penelitian dan pengembangan PUSAIR.

c. Output berupa tampilan informasi hasil litbang.

d. Perangkat lunak memiliki kemampuan pengelolaan, penyimpanan data, pencarian dan menampilkan informasi hasil litbang.

e. DBMS menggunakan MySQL.

f. Sistem yang dirancang berbasis web.

g. Ruang lingkup yang digunakan dalam pembuatan sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan perangkat lunak *Adobe Dreamweaver CS5* untuk Windows.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian yang digunakan dalam penulisan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pengumpulan Data

   Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi Literatur

      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literature, bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul kerja praktek.

   b. Observasi

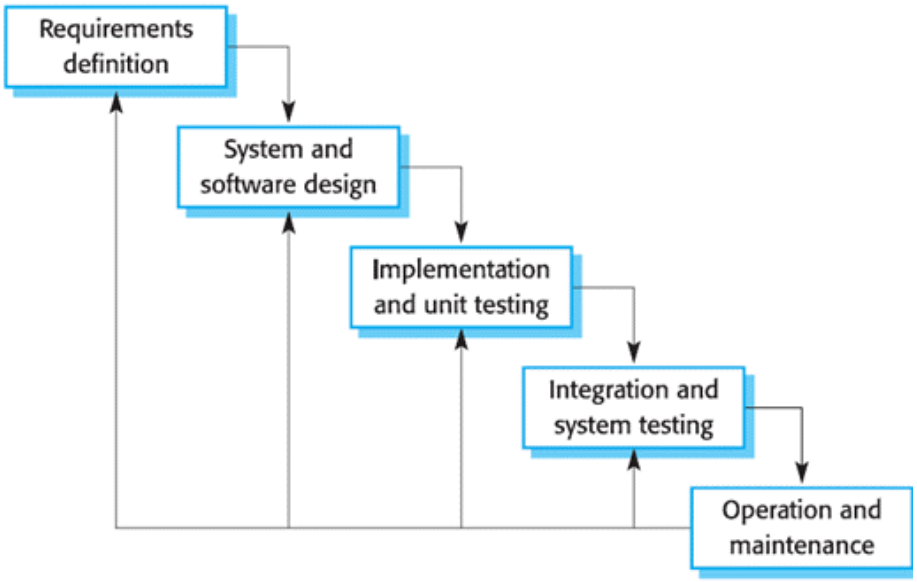
      Teknik pengumpulan data dengan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak perusahaan terhadap permasalahan yang diambil.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya :



Gambar 1. 1. Metode Waterfall

a. Sistem / Information Enginering

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. Analisis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. Design

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. Coding

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. Maintenance

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan user.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tantang profil tempat kerja praktek, sejarah instansi, visi misi, dan struktur organisas, serta berisi landasan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisa, perancangan dan implementasi perangkat lunak yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangun.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan ulasan kesimpulan dari keseluruhan isi laporan kerja praktek dan beberapa saran untuk pengembangan aplikasi lebih jelas.