BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Laboratorium Pusat Sumber Daya Geologi merupakan salah satu Sub Bidang di bawah Bidang Sarana Teknik pada instansi Pusat Sumber Daya Geologi Bandung. Laboratorium Pusat Sumber Daya Geologi sesuai dengan fungsinya merupakan laboratorium pelayanan yang bersifat pengujian. Dimana Laboratorium ini melakukan pengujian dan pemeriksaan kandungan suatu zat atau kandungan senyawa yang terdapat pada conto batuan yang akan dianalisis.

Pada saat ini proses perekapan data analisis di Laboratorium PSDG dilakukan dengan cara manual dikarenakan sistem yang terdapat pada server sebelumnya telah mengalami kerusakan sehingga sistem tersebut sudah tidak digunakan kembali. Dimana perekapan data secara manual masih memiliki kelemahan diantaranya yaitu membutuhkan waktu yang cukup lama, pengarsipan dihawatirkan hilang atau rusak, tidak mudah untuk diperbaharui, akan banyak kertas yang menumpuk sehingga akan menambah pekerjaan bila terjadi kesalahan serta terjadinya kesulitan dalam pengiriman data analisis ke setiap bagian laboratorium.

Berdasarkan masalah tersebut maka diperlukan aplikasi yang dapat membantu pegawai staf subbidang laboratorium PSDG dalam menyelesaikan tugas analisis di setiap subbidang laboratorium. Berdasarkan uraian diatas penulis akan menyusun Laporan Kerja Praktek dengan judul **"SISTEM PENGELOLAAN HASIL PENELITIAN PADA LABORATORIUM PSDG BANDUNG"**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang didapat adalah bagaimana meningkatkan pelayanan dalam mengelola hasil penelitian di laboratorium Pusat Sumber Daya Mineral (PSDG) Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Pembuatan Laporan ini adalah membangun aplikasi yang dapat meningkatkan pelayanan dalam mengelola hasil penelitian di laboratorium Pusat Sumber Daya Mineral (PSDG) Bandung.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang diharapkan dari pembuatan aplikasi ini, yaitu :

1. Memberikan kemudahan bagi staf pegawai laboratorium serta Tata usaha dalam mengelola data hasil penelitian dan analisis.
2. Mempermudah pegawai untuk melihat hasil analisis yang dibutuhkan.
3. Menghemat waktu dalam proses perekapan data.
4. Mempermudah pegawai untuk melakukan pertukaran data.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pembahasan suatu permasalahan yang terjadi, diperlukan beberapa pembatas sehingga penyajian lebih terarah dan terkait satu sama lain. Adapun batasan dari masalah ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi untuk mengolah data hasil analisis batuan dimana batuan tersebut dibagi menjadi 4 jenis yaitu Batubara / Gambut, Mineral Logam, Mineral Non Logam dan Panas Bumi.
2. Aplikasi ini menggunakan konsep Client - Server dengan menggunakan jaringan LAN.
3. Aplikasi ini hanya digunakan oleh staf Sub Bidang Tata Usaha dan Staf Sub Bidang Laboratorium.

4. Setiap bagian memiliki hak akses masing – masing dengan menggunakan *username* dan *password.*
5. Staf Sub Bidang Tata Usaha bisa melakukan pengisian data apa saja yang dibutuhkan, dan menampilkan data apa saja yang diisi.
6. Staf Sub Bidang Laboratorium melakukan pengisian kandungan unsur yang telah diisi oleh staf Sub Bidang Tata Usaha.
7. Hasil laporan yang akan dicetak berupa file PDF.
8. Sistem Operasi yang bisa digunakan yaitu Windows XP, Windows 7.
9. Menggunakan penyimpanan database MySQL.
10. Tools yang digunakan untuk membuat aplikasi ini yaitu Adobe Dreamweaver CS5, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
11. Paket web server yang digunakan yaitu WampServer.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tahap pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan *interview* kepada salah satu pegawai yang mengelola aplikasi yang akan dibangun dilaboratorium.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak

   Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya :

a. Analisis dan kebutuhan sistem
b. Perancangan sistem dan perangkat lunak.
c. Implementasi dan unit pengujian.
d. Integrasi dan pengujian.
e. Pengoperasian dan perawatan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan dijalankan. Sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti dari permaslahan yang dihadapi, menetukan tujuan dan maksud untuk pemecahan permasalahan penelitian ini, yang kemudian diikuti dengan pambatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas segala sesutau yang berhubungan dengan instansi dan berbagai konsep dasar dan teori – teori yang berkaitan dengan topic pembahasan penelitian yang dilakukan dan hal – hal apasaja yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai segala sesuatu yang dikerjakan dalam melaksanakan kerja praktek.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan dari penelitian berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan serta saran – saran yang diharapkan bermanfaat untuk pengembangan sistem yang akan dibangun ini.