BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Direktorat Badan Geologi Bandung yang berlokasi di Jl. Diponegoro 57 Bandung 40122 merupakan sebuah badan yang bertugas untuk melakukan suatu penelitian dan memberikan pelayanan terhadap masyarakat. Divisi Sekretariat Badan Geologi merupakan bagian struktur organisasi dari Badan Geologi yang bergerak melaksanakan koordinasi penyusunan rencana, presentasi program dan anggaran, serta evaluasi dan penyusunan laporan departemen. Dimana dalam melaksanakan tugas ini diperlukan data yang akurat dan referensi yang tepat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Ir. Hadianto, M.Sc. Kepala Substansi Bagian Pengelolaan Informasi Sekretariat Badan Geologi dalam pencarian data yang diperlukan untuk membuat presentasi dan laporan tidaklah mudah bagi karyawan yang harus mencari data dari gedung ke gedung di Badan Geologi ataupun mencari dari internet, sehingga dalam pencarian data untuk membuat presentasi dan laporan ini membutuhkan waktu yang lama. Maka dari itu Divisi Sekretariat Badan Geologi ingin memiliki suatu aplikasi yang bisa menampung data dari berbagai divisi, baik dari divisinya itu sendiri maupun dari divisi yang lain agar dalam proses pencarian data menjadi mudah, cepat dan akurat.

Berdasarkan hasil wawancara, maka perlu dibangun suatu sistem aplikasi yang menjadi wadah untuk penyimpanan data dari semua divisi dengan pembatasan hak akses pengguna sehingga dalam pencarian data menjadi lebih mudah, cepat dan akurat. Untuk dapat mengunduh dan mengunggah data pengguna diharuskan login terlebih dahulu.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka diperlukan suatu aplikasi yang dapat menyimpan data untuk dipergunakan dalam memudahkan pembuatan laporan ataupun dalam presentasi. Rumusan masalah yang dihadapi adalah bagaimana cara membangun aplikasi penyimpanan data berbasis web.

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pembuatan aplikasi penyimpanan data ini adalah untuk membangun aplikasi penyimpanan data berbasis web.

Tujuan dari pembangunan aplikasi penyimpanan data ini adalah untuk memudahkan karyawan dalam mencari data untuk presentasi ataupun membuat laporan.

I.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi ini digunakan hanya untuk karyawan di Badan Geologi.
2. Tipe file yang bisa disimpan hanya dalam bentuk .doc, .docx, .jpg, .pdf, .ppt, .pptx, .xls, .xlsx, .zip dan .rar.
3. Tipe file yang disimpan bisa ditambah sesuai kebutuhan.
4. Maksimal penyimpanan perdata adalah 50MB.
5. Pemodelan Analisis yang digunakan dalam pambangunan aplikasi ini adalah pemodelan terstruktur.

I.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan terdiri dari dua metode yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

I.5.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam tahapan metode pengumpulan data dilakukan tiga cara untuk mengumpulakn data, yaitu :

1. Wawancara

   Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak intern (terkait) kepada ka. Sub Bag. Pengelolaan Informasi yaitu Bapak Ir. Hadianto, M.Sc.

2. Studi Literatur

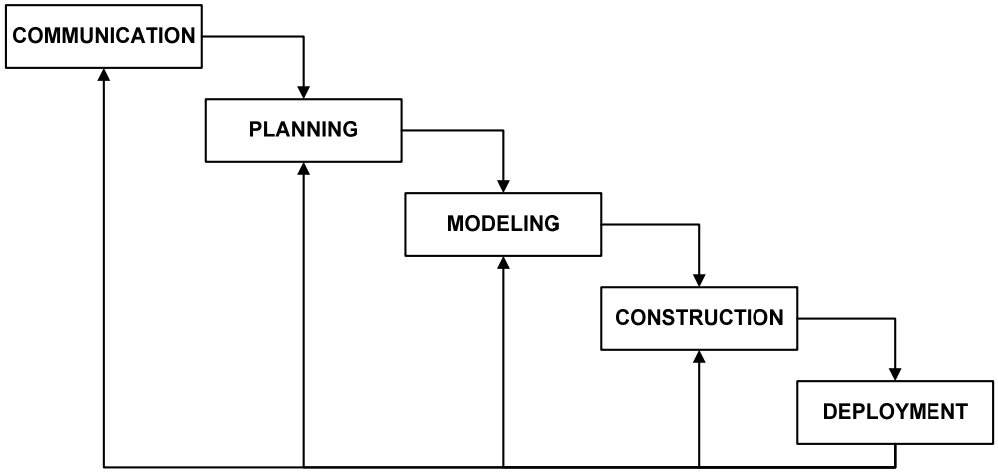
   Studi literatur dilakukan dengan cara pengumpulan literatur, jurnal, dan bacaan yang ada kaitannya dengan judul laporan kerja praktek.

3. Observasi

   Observasi dilakukan secara langsung ke Badan Geologi di divisi Sekretariat Badan Geologi.

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Adapun metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan mengadopsi Model Waterfall. Model Waterfall adalah sebuah model pembangunan perangkat lunak yang memiliki beberapa tahap diantaranya *communication*, *planning*, *modeling*, *construction* dan *deployment.* Seperti terlihat pada gambar I.1 berikut ini :



Gambar I.1 Waterfall Model

Adapun penjelasan dari gambar I.1 mengenai tahap-tahap pembangunan perangkat lunak yang digunakan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. *Communication*

   Communication merupakan tahap pencarian informasi kebutuhan dari keseluruhan sistem yang diaplikasikan ke dalam software.

2. *Planning*

   Pada tahap *Planning* ini, diestimasikan perencanaan pembuatan software, seperti biaya, peralatan, perlengkapan dan jumlah pekerja serta penjadwalan kerja

3. *Modelling*

   Modelling merupakan tahapan menerjemahkan informasi yang sudah diperoleh ke dalam sebuah representasi, biasanya dalam bentuk blueprint.

4. *Construction*

   Pada tahap *Construction* ini dibagi lagi menjadi dua proses yaitu *Coding* dan *Testing*.

   a. Coding

      Coding merupakan proses pembuatan software dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

   b. Testing

      Testing merupakan tahap ujicoba terhadap software yang dikerjakan.

5. *Deployment*

   Deployment merupakan tahap terakhir dimana software diberikan kepada user, kemudian user akan memberikan feedback. Pada tahap ini juga dilakukan proses *maintenance*.

I.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini penulis menguraikan tentang latar belakang masalah, menguraikan perumusan masalah yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang profil mulai dari sejarah, logo, badan hukum dan struktur organisasi di Badan Geologi. Selain itu menjelaskan juga tentang teori-teori yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang perancangan sistem dan menjelaskan tentang analisis, implementasi, pengujian dari perancangan yang telah dilakukan.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari pelaksanaan tugas dan mengajukan beberapa saran yang berkaitan dengan penyusunan tugas ini, sehingga dilakukan perbaikan-perbaikan dimasa yang akan datang.