BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakang Masalah

Perkembangan kemajuan teknologi dan komunikasi berlangsung demikian cepat. Hal ini ditandai dengan teknologi-teknologi baru yangbermunculan dari berbagai bidang. Pengiriman informasi dari suatu tempat ketempat lain semakin lancar dan mudah dijangkau. Khususnya melalui jaringan internet yang sekarang ini sudah sering di gunakan.

Museum Geologi merupakan salah satu museum bersejarah yang ada di Kota Bandung. Berbagai koleksi geologi dan pertambangan terlengkap di Indonesia dapat dijumpai di sana. Museum yang semula merupakan laboratorium, memiliki ragam koleksi batuan, mineral, meteorit, fosil dan artefak yang telah dikumpulkan sejak tahun 1850-an.Gedung tersebut pada awalnya bernama *Geologisch Laboratorium* yang kemudian juga disebut *Geologisch Museum.*

Museum Geologi pertama kali diresmikan pada tanggal 16 Mei 1929 Masehi. Awalnya museum ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan koleksi hasil penyelidikan geologi yang dilakukan oleh para ahli yang dikomandoi oleh pemerintah Belanda pada zaman dahulu.Dalam museum ini tersimpan dan dikelola materi-materi geologi yang berlimpah, seperti fosil, batuan, dan mineral.

Di Museum Geologi sistem penginputan data baik itu data fosil, data batuan dan data mineral yang di kumpulkan selama kerja lapangan masih dilakukan secara manual. Setelah kerja lapangan, para pegawai menginputkan data yang telah dikumpulkan ke dalam dokumen Microsoft Excel/ Microsoft Word. Proses manual tersebut membutuhkan waktu input yang lama, tidak efisien serta tempat penyimpanan yang kurang baik. Selain itu keamanan data juga kurang baik, karena setiap orang dapat melakukan proses data.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang lebih efisien pada Museum Geologi Bandung. Oleh karena itu, pada laporan ini akan dibuat suatu sistem informasi yang dituangkan kedalam judul.

“ Pengolahan Field Data Record di Bagian Dokumentasi Museum Geologi.”

1.2 Perumusan Masalah

Adapun yang menjadi permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Proses penginputan data secara manual
2. Pegawai membutuhkan waktu yang cukup lama dalam penginputan data.
3. Keamanan data masih kurang karena setiap karyawan dapat mengakses data tersebut.
4. Proses input data harus dilakukan dikantor museum.
5. Data-data tersimpan secara tidak rapi.

1.3 Maksud dan Tujuan

Pada pembuatan aplikasi *Pengolahan Field Data Record* berbasis desktop pada Museum Geologi Bandung memiliki maksud dan tujuan sebagai berikut :

1.3.1 Maksud

Maksuddariditulisnya laporan iniadalahuntukmembangunSistem Informasi Pengolahan Data Record pada Museum Geologi Bandung berbasis desktop.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi Pengolahan Field Data Recordberbasis desktop adalah sebagai berikut :

1. Mengoptimalkan proses penginputan data
2. Mempercepat proses penginputan data
3. Pengamanan data karena adanya sistem password.
4. Agar proses input dapat dilakukan dimana saja
5. Sebagai media penyimpanan data agar tersimpan rapi.

1.4 Batasan Masalah

1. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java dan untuk penyimpanan *database* menggunakan MySQL.
2. Hanya petugas yang sudah terregister dapat melakukan penginputan data
3. Input data dilakukan secara *offline*

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan laporan kerja praktek ini adalah:

1. Pengumpulan Data
   a. Studi Literatur

      Dilakukan dengan cara mencari dan mempelajari referensi tentang pengolahan data field record yang ada di museum geologi

   b. Wawancara

      Mengadakan wawancara dengan dosen pembimbing maupun karyawan geologi yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam laporan kerja praktek ini.

   c. Observasi

      Melakukan observasi untuk mencari masalah yang mungkin terjadi, mencari solusi untuk memecahkan masalah tersebut dengan membangun suatu aplikasi.

2. Tahap perancangan dan implementasi

   Pembangunan perangkat lunak ini menggunakan metode waterfall yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

   a) *System Enginering*

      Merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem yaitu menetapkan segala hal yang diperlukan dalam membangun perangkat lunak dengan meminta penjelasan dari pihak-pihak yang memiliki keterkaitan dengan aplikasi yang dibuat.

   b) *Analisis*

Mempelajari serta memahami perangkat lunak yang akan dibuat dengan menentukan karakteristik, hubungan antar objek-objek.

c) *Design*

Merupakan tahap penerjemah atau transformasi dari tahap analisis ke dalam suatu metode desain perangkat lunak yang mudah dimengerti oleh user.

d) *Coding*

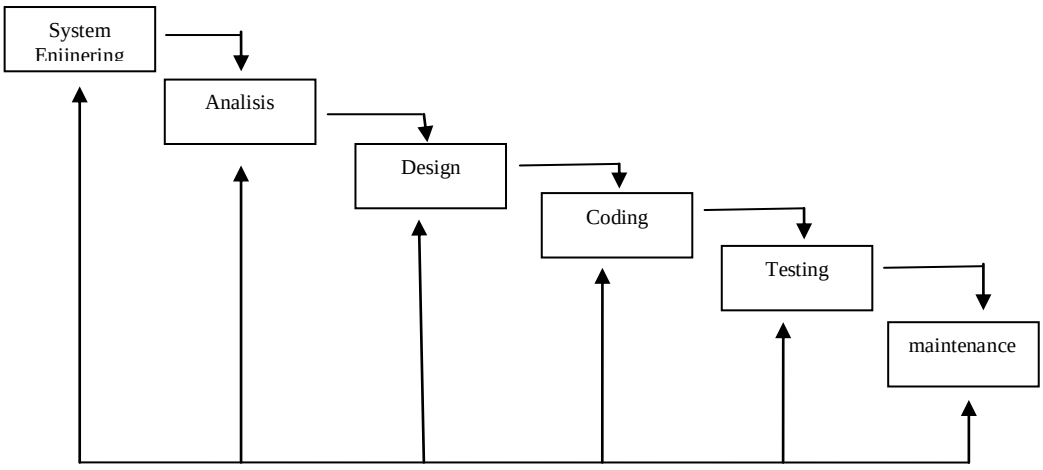
Tahap ini merupakan tahap penterjemah data atau pemecah masalah yang telah dirancang kedalam format yang dapat dibaca oleh mesin dengan menggunakan bahasa pemrograman computer.

e) *Testing*

Pengujian (*testing*) perangkat lunak yang mengintegrasikan motode desain *test case* kedalam sederetan langkah yang direncanakan dengan baik dan hasilnya adalah konstruksi perangkat lunak yang baik.

f) *Maintenance*

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



Gambar 1.1 Metodologi *Waterfall*

3. Menyusun Laporan Kerja Praktek

   Menyusun laporan kerja praktek ini dilakukan untuk memberikan penjelasan berkaitan dengan aplikasi yang telah dibuat dan juga sebagai dokumentasi dari laporan kerja praktek.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistemaktika penyusunan dibagi menjadi beberapa bab dengan pokok pembahasan sistematika secara umum adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang dasar-dasar pemikiran yang berisi tentang latarbelakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan tentang profil Museum Geologi Bandung dan teori-teori yang berkaitan dengan topik dan menunjang dalam perancangan sistem yang digunakan sebagi acuan dalam pembuatan perngkat lunak.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah perancangan dan pembuatan aplikasi Pengolahan Field Data Record berbasis desktop.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan Laporan Kerja Praktek.