BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan elektronika dan komunikasi berlangsung demikian cepat. Hal ini ditandai dengan teknologi-teknologi baru yang bermunculan dari berbagai bidang. Pengiriman informasi dari suatu tempat ke tempat lain semakin lancar dan mudah dijangkau. Khususnya melalui jaringan internet yang sekarang ini sudah sering di gunakan hampir di seluruh dunia. Dalam kenyataannya banyak sekali yang menggunakan internet untuk memenuhi kebutuhannya.

Begitu halnya pada Museum Geologi Bandung yang mempunyai tugas mencari fosil, batuan, ataupun mineral yang akan dijadikan sebagai referensi bagi siswa maupun mahasiswa sebagai sumber ilmu pengetahuan. Pada Museum Geologi Bandung juga sangat membutuhkan penggunaan sistem komputer yang terhubung dengan internet, yang digunakan sebagai sarana untuk memasukkan data agar lebih efisien.

Pada sistem memasukkan data-data fosil vertebrata yang ada di Museum Geologi Bandung masih dilakukan secara manual. Para pegawai yang ditugaskan untuk pergi kelapangan biasanya memasukkan data-data fosil vertebrata yang ditemukan hanya dimasukkan ke dalam file *Microsof Excel* saja, yang kemudian nanti akan dimasukkan ke dalam *database* komputer yang ada di Museum Geologi Bandung.

Setiap jenis fosil akan dimasukan ke dalam *database* yang berbeda yang sesuai jenis fosil tersebut yaitu avertebrata, mollusca, vertebrata, dan lain-lainnya. Akan tetapi, untuk fosil vertebrata masih di lakukan secara manual.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Proses pemasukkan data masih dilakukan secara manual.
2. Para pegawai membutuhkan waktu pemasukkan data yang cukup lama.
3. Keamanan data masih kurang karena tidak adanya sistem admin.
4. Proses pemasukkan data harus dilakukan di kantor museum.
5. Data-data tersimpan secara tidak rapi.

1.3 Maksud dan Tujuan

Dalam perancangan aplikasi pengolahan data vertebrata berbasis web pada Museum Geologi Bandung memiliki maksud dan tujuan sebagai berikut :

1.3.1 Maksud

Maksud dari pembangunan aplikasi ini adalah untuk membangun sistem informasi fosil vertebrata pada Museum Geologi Bandung berbasis web.

1.3.2 Tujuan

1. Mempermudah para pegawai lapangan pada khusunya untuk memasukkan data-data yang telah dikumpulkan melalui jaringan internet.
2. Mempercepat proses pemasukkan data.
3. Sebagai media penyimpanan data agar tersimpan dengan rapi.

4. Mengamankan data karena adanya sistem admin.

1.4 Batasan Masalah

Permasalahan yang harus diselesaikan pada proyek akhir ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Pemasukkan data dilakukan secara *on-line* menggunakan *web browser.*
2. Hanya administrator saja yang dapat melakukan pemasukkan data.
3. Aplikasi ini menampilkan profil atau sejarah Museum Geologi Bandung serta kegiatan-kegiatan yang diadakan.
4. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk penyimpanan *database* menggunakan MySQL.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penulisan yang digunakan dalam pembuatan laporan kerja praktek ini adalah

1. Pengumpulan Data
   a. Studi literatur

      Dilakukan dengan cara mencari dan mempelajari referensi yang berhubungan dengan fosil vertebrata.

   b. Konsultasi

      Mengadakan konsultasi dengan dosen pembimbing maupun praktisi yang berhubungan dengan permasalahan yang di bahas 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 air terjun yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

a. *System Egineering*

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 dan 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 pengguna.

d. *Coding*

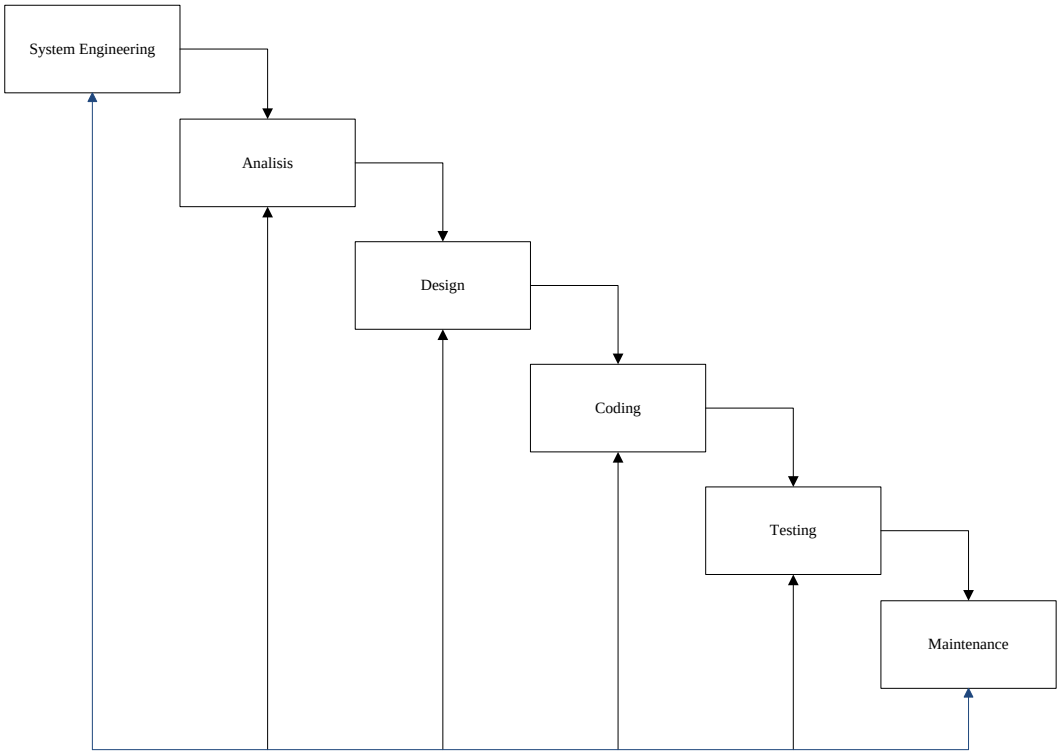
Tahap ini merupakan tahap penterjemah data atau pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam format yang dapat dibaca oleh mesin dengan menggunakan bahasa pemrograman komputer.

e. *Testing*

Pengujian (testing) perangkat lunak yang mengintegrasikan metode desain *test case* ke dalam sederetan langkah yang direncanakan dengan baik, 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 Air Terjun

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memahami laporan kerja praktek ini, maka diuraikan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab pendahuluan ini menjelaskan tahap awal dari penulisan berupa latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini memaparkan tentang profil Museum Geologi Bandung dan teori-teori yang berkaitan dengan topik dan menunjang dalam perancangan sistem yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan perangkat lunak.

Bab III Perancangan dan Pembuatan Aplikasi

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah perancangan dan pembuatan Aplikasi Input Data Fosil Vertebrata berbasis Web.

BAB IV PENUTUP

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