# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Kerja Praktek

Pusat Survei Geologi (Pusat Survey) yang dulu lebih dikenal dengan Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi (Puslitbang Geologi/P3G) adalah salah satu unit dari Badan Geologi. Pusat Survei Geologi mempunyai fungsi sebagai perumusan pedoman, prosedur kerja, rencana dan program penelitian dan pelayanan, pengelolaan dan penyelenggaraan penelitian dan penyelidikan. Dan tugas menyelenggarakan survey serta penelitian, penyelidikan dan pelayanan bidang geologi juga mengelola, merawat, dan memelihara data seperti data lapangan. Karena mempunyai fungsi dan tugas yang cukup banyak sehingga para pegawai mendapatkan kesulitan dalam melaksanakan tugas operasionalnya.

Data lapangan merupakan bagian dari data spesimen yang ada di Pusat Survei Geologi Bandung. Memuat data-data barang hasil temuan bagian lapangan seperti fosil, batuan, mineral, kristal, dan lain-lain. Biasanya jumlah barang temuan bagian lapangan yang harus di data sangat banyak, sehingga memerlukan waktu yang sangat lama untuk mengumpulkan data tersebut.

Lamanya waktu untuk mengumpulkan data tersebut mengakibatkan divisi lain yang berada di lingkungan Pusat Survei Geologi Bandung seperti bagian laboratorium yang akan meneliti dan mengolah data lapangan harus menunggu. Hal ini membuat akses data dari satu divisi ke divisi lain tergangggu dan membuat kurang efisienya kinerja di Pusat Survei Geologi Bandung.

Informasi yang cepat, akurat dan tepat tentunya sangat dibutuhkan oleh sebuah institusi besar seperti pada ***Pusat Survei Geologi  Bidang geologi Bandung.*** Hal tersebut tentunya sangat beralasan sekali sebab kebutuhan akan sebuah alat bantu yang sangat akurat untuk keseluruhan aktivitas di institusi tersebut merupakan kunci pokok pada kelancaran dan kesinambungan kinerja seluruh komponen didalamnya.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah yang ada adalah :

*"Bagaimana membangun sistem informasi spesimen data yang userfriendly di Pusat Survey Geologi"* .

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari membangun aplikasi sistem informasi pengolahan data specimen adalah membangun sebuah aplikasi yang bisa mengatur pengolahan data-data tentang jenis atau macam-macam specimen data secara userfriendly yang ada di Pusat Survey Geologi.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dengan dibuatnya aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah pegawai yang ada di Pusat Survey Geologi dalam melaksanakan tugas operasionalnya
2. Mempercepat kinerja pegawai dalam pengolahan data museum geologi

3. Mempercepat akses data dan efisiensi waktu kerja di Pusat Survey Geologi
4. Untuk menghasilkan informasi secara cepat, tepat dan akurat

## 1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang ingin dicapai, maka penulis perlu mengadakan pembatasan masalah. Masalah yang akan dibahas dibatasi pada pengolahan data yang mencakup pada:

a. Proses yang dapat dilakukan pada Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data *Museum Record* Geologi antara lain:
    1. Proses *Input* Data *Specimen* Museum *Record*
    2. Proses *Edit* Data *Specimen* Museum *Record*
    3. Proses Hapus Data *Specimen Museum Record*
    4. Proses Pencarian Data *Specimen Museum Record*
    5. Proses Pembuatan Laporan Data *Museum Record*
b. Proses yang dapat dilakukan pada Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data *Computerizing Record* Geologi antara lain:
    1. Proses *Input* Data *Specimen Computerizing Record*
    2. Proses *Edit* Data *Specimen Computerizing Record*
    3. Proses Hapus Data *Specimen Computerizing Record*
    4. Proses Pencarian Data *Specimen Computerizing Record*
    5. Proses Pembuatan Laporan Data *Computerizing Record*

c. Untuk membangun Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data di Pusat Survey Geologi Bandung menggunakan Bahasa Pemograman Borland Delphi 5.0 sebagai software pembangun. Bahasa Pemograman Borland Delphi 5.0 dipilih karena selain sudah berbasis objek dan GUI, ini juga disesuaikan dengan aplikasi yang sudah ada di Pusat Survey Geologi. Hal ini dilakukan untuk kemudahan integrasi dikemudian hari

d. Adapun sistem operasi yang mendukung Aplikasi Sistem Informasi Pusat Survey Geologi agar dapat berjalan dengan baik digunakan Sistem Operasi Berbasis Microsoft Windows XP Profesional SP1

e. *Data base* pendukung yang digunakan pada Aplikasi Sistem Informasi Pusat Survey Geologi yaitu Paradox 7 yang merupakan bawaan dari Borland Delphi 5.0 itu sendiri.

f. Spesifikasi Hardware yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

    1. Processor minimal Intel Pentium III (processor lain yang sederajat)
    2. RAM minimal 64 Mb
    3. VGA minimal 32 Mb
    4. Harddisk minimal 10 Gb
    5. Monitor CRT 15”

g. Pemakai yang dapat menggunakan aplikasi ini hanya pegawai di bagian *Museum Record* dan *Computerizing Record* sebagai pemegang otoritas penuh dalam aplikasi.

## 1.5 Metode Penelitian Kerja Praktek

Penelitian Kerja Praktek dilakukan di Pusat Survey Geologi Bandung yang beralamat di Jl. Diponegoro No. 57 Bandung. Yang dilaksanakan dari bulan Agustus-September 2006.

Dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini dibagi dalam beberapa tahap yang masing-masing memiliki kegiatan yang ditunjang dengan pemakaian metode yang tertentu pula. Tahapan yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Riset dan Pengumpulan Data

   Pada tahap ini digunakan metodologi sebagai berikut:

   a. Tahap Observasi dan Wawancara

      a) Observasi (*Observation*)

         Observasi dilakukan secara langsung ke Pusat Survey Geologi dengan jangka waktu tertentu secara langsung terhadap jalannya kegiatan operasional perusahaan

      b) Wawancar (*Interview*)

         Mengadakan tanya jawab dengan personil yang kompeten dibidangnya yang diperlukan untuk mendapatkan informasi, baik pendapat maupun keterangan

   b. Studi Kepustakaan (*Library Study*)

      Mempelajari bahan-bahan pustaka yang berkaitan dengan topik pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Data *Specimen* Pusat survey Geologi Bandung

c. Studi dan Perancangan Sistem

Pada kegiatan ini dilaksanakan studi rancangan aplikasi sistem informasi Pengolahan Data *Specimen* di Pusat Survey Geologi ini sekaligus penentuan dan perancangan aplikasi. Kegiatan pada fase ini diarahkan untuk realisasi awal rancangan.

2. Tahap Analisis dan Implementasi

Pada tahap ini dilakukan penyusunan teori pendukung, materi penelitian serta realisasi dari aplikasi yang dibuat agar berjalan lancar dan sesuai dengan yang diinginkan. Metode yang digunakan meliputi:

a) Penganalisaan dan perancangan aplikasi secara menyeluruh
b) Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data *Specimen* di Pusat Survey Geologi, yaitu tahap peng-*code*-an Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Specimen di Pusat Survey Geologi Bandung
c) Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Specimen di Pusat Survey Geologi yang dilakukan langsung di Badan Geologi Bandung

## 1.6 Sistematika Pelaporan Kerja Praktek

Dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini dibagi ke dalam beberapa pembahasan, yang akan dijelaskan dibawah ini:

**BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bagian yang mengemukakan latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika pelaporan kerja praktek.

**BAB 2 RUANG LINGKUP INSTANSI**

Bab ini mengemukakan tentang sejarah perusahaan, tempat dan kedudukan perusahaan, bentuk perusahaan, bidang pekerjaan perusahaan, bidang pekerjaan divisi/departemen tempat kerja praktek dan struktur organisasi.

**BAB 3 LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan secara singkat teori-teori atau uraian-uraian yang mendukung pemecahan masalah yang dihadapi serta masalah dalam pembuatan program aplikasi. Berisikan bidang ilmu yang terkait, komputerisasi bidang pekerjaan, dan borland delphi 5.0.

**BAB 4 KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK**

Bab ini berisi tentang jadwal kerja praktek, masalah yang dihadapi, pemecahan masalah, aliran informasi, perancangan program, data kerja praktek, pengoperasian program, penerapan program.

**BAB 5 KESIMPULAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari uraian-uraian laporan kerja praktek dan saran-saran yang dapat menjadi pertimbangan bagi Pusat Survey Geologi, Badan Geologi Bandung.