BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek

Museum Geologi Bandung merupakan monumen bersejarah, yang dianggap sebagai peninggalan nasional dan berada di bawah perlindungan pemerintah. Museum ini menyimpan dan mengelola materi geologi, seperti fosil, batuan, mineral, dan lain sebagainya.

Kerja Praktek ini dilakukan di Museum Geologi Bandung, pada bagian Dokumentasi, yang dimana mempunyai tugas melaksanakan penyiapan bahan dan evaluasi rencana, program pengelolaan, pengembangan dokumentasi dan publikasi koleksi geologi, kerjasama serta pelayanan jasa museum.

Penulis tertarik akan sistem kerja yang berjalan di Museum Geologi Bandung pada bagian Dokumentasi tersebut. Khusus untuk pengembangan dokumentasi dan publikasi geologi, dalam tugasnya, seorang Geologist harus turun langsung ke lapangan, untuk mendapatkan data lapangan. Untuk kemudian data tersebut dicatat, dan akan di input langsung ke dalam sebuah file di komputer.

Oleh karena itu, sebagai suatu instansi pemerintah yang sudah pasti segala sesuatunya sangat berpengaruh pada perkembangan negara, maka perlu meningkatkan sistem analisis kerja dengan baik, untuk mendukung pencapaian suatu tujuan ataupun dalam pengambilan keputusan.

Berdasarkan hasil Kerja Praktek yang telah dilakukan, penulis tertarik untuk membuat judul **“ SISTEM INFORMASI INPUT DATA LAPANGAN MUSEUM GEOLOGI BANDUNG “.**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Dalam Kerja Praktek ini ditemukan permasalahan, untuk identifikasi dan perumusannya adalah sebagai berikut:

1.2.1 Identifikasi Masalah

Pada bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, mempunyai tugas diantaranya pengembangan dokumentasi dan publikasi koleksi geologi, dimana seorang geologist harus turun langsung ke lapangan untuk mengambil data geologi di lapangan.

Namun dalam hal ini, ditemukan permasalahan untuk input data lapangan, diantaranya:

- Belum efektifnya penginputan data lapangan pada Museum Geologi Bandung.
- Input data masih proses manual meskipun sudah menggunakan komputer, yaitu dengan menggunakan software Microsoft Word.
- Perekaman data lapangan membutuhkan banyak waktu dengan menginput masing-masing data ke dalam satu file di komputer.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan pada Museum Geologi Bandung, diperoleh beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- Bagaimana sistem penginputan data lapangan yang berjalan pada Museum Geologi Bandung.
- Bagaimana sistem informasi penginputan data lapangan yang diusulkan pada Museum Geologi Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

Adapun maksud dan tujuan dari Kerja Praktek yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1.3.1 Maksud Kerja Praktek

Maksud dari Kerja Praktek yang dilakukan penulis adalah untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan untuk mengetahui Sistem Informasi Input Data Lapangan yang berjalan di Museum Geologi Bandung.

1.3.2 Tujuan Kerja Praktek

Tujuan dari Kerja Praktek yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Sistem Informasi Input Data Lapangan yang berjalan di Museum Geologi Bandung.
2. Untuk mendapatkan pengalaman tentang bagaimana cara kerja dan prosedur yang berjalan di sebuah instansi/ perusahaan.

1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup Kerja Praktek yang dilakukan hanya pada sistem informasi penginputan data lapangan pada Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung. Dimana untuk mengefektifkan penginputan data lapangan masih dalam proses manual, meskipun sudah menggunakan komputer.

1.5 Lokasi dan Jadwal Kerja Praktek

Untuk lokasi Kerja Praktek dilakukan pada Museum Geologi Bandug, yang beralamat di Jl. Diponegoro No. 57 Bandung. Sedangkan untuk Jadwal

Kerja Praktek dilakukan selama 1 bulan, dimulai pada tanggal 16 Juli 2009 sampai dengan tanggal 14 Agustus 2009.

Keterangan	**Juli**				**Agustus**				**September**				**Oktober**			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Kerja Praktek																
Mencari Data																
Mengumpulkan Data																
Penyusunan dan Bimbingan Kerja Praktek																

Tabel 1.6 Jadwal Kegiatan Kerja Praktek

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Dalam mendefinisikan sistem, terdapat dua pendekatan, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem sebagai berikut ini :

“ Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. “

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada komponen atau elemennya, mendefiniskan sistem sebagai berikut ini :

“ Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. ”

2.1.1 Elemen Sistem

Elemen-elemen sistem dapat berupa :

1. Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut *sub sistem*, misalkan sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak dan manusia.
2. Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut *supra sistem*. Misalkan bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Karakteristik Sistem terdiri dari beberapa karakter, yaitu:

1. Komponen-komponen, suatu sistem berisi komponen yang saling berinteraksi atau saling bekerja sama.
2. Batas sistem, yaitu pemisah antara sistem dengan lingkungan luarnya.
3. Lingkungan Luar, yaitu merupakan sistem yang ada diluar batas sistem ini tetapi lingkungan ini ada yang memberi pengaruh positif dan negatif.
4. Penghubung, yaitu keluaran dari suatu sub sistem dapat sebagai penghubung ke sub sistem lainnya.
5. Masukan, yaitu masukan yang diberikan pada sistem ada 2 macam yaitu masukan perawatan (sebagai program dalam compiler agar sistem Beroperasi) dan masukan sinyal (sebagai data dalam komputer agar menghasilkan).
6. Proses, yaitu pengolahan input sehingga menghasilkan output yang diinginkan.
7. Sasaran, tujuannya dibuat suatu sistem.
8. Keluar, yaitu hasil dari operasi sistem ada yang memenuhi sasaran dan ada yang tidak.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya sebagaiberikut ini:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (abstract system) dan sistem fisik (physical system)

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem *teologia*, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Misalnya sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (natural system) dan sistembuatan manusia (human made system)

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia, misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system*. Sistem informasi merupakan contoh *human-machine system*, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (deterministic system) dan sistem tak tentu (probabilistic system)

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan programprogram yang dijalankan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (closed system) dan system terbuka (open system)

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi derajat ketidak pastian tentang suatu keadaan atau kejadian. Sebagai

contoh informasi yang menyatakan bahwa nilai rupiah akan naik akan mengurangi ketidak pastian mengenai jadi tidaknya investasi akan dilakukan. Adapun pengertian informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut **Robert A. Leitch**, sistem informasi adalah sebagai berikut:

“ Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. “

2.4 Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur

2.4.1 Pengertian Flow Map

Flow Map atau sering disebut *Flowchart*, adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

2.4.2 Pengertian Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran- aliran data antar sistem dengan bagian-bagian

luar (kesatuan luar). Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut.

2.4.3 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD), adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan system sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

2.5 Pengertian Input

Input merupakan proses memasukkan data kedalam suatu proses komputer memlalui data alat input (input device), untuk kemudian data tersebut akan diolah di bagian proses.

2.6 Pengertian Data

Data adalah kumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kenyataan. Data dapat berupa angka-angka, huruf, atau simbol-simbol khusus atau gabungan darinya. Data mentah masih belum bisa bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut.

2.7 Pengertian Geologi

Geologi adalah ilmu yang mempelajari bumi secara keseluruhan, mengenai asal kejadiannya, struktur/ bentuk fisik, komposisi, kandungan dan sejarahnya (termasuk perkembangan kehidupan) serta segala proses alamiah yang mempengaruhi perkembangannya hingga sampai pada keadaannya sekarang.

BAB III

PROFIL PERUSAHAAN

3.1 Tinjauan Umum

3.1.1 Sejarah Singkat Museum Geologi Bandung

Pada masa penjajahan Belanda, Pemerintahan Belanda membentuk lembaga **Dienst van het Mijnwezen** pada tahun 1850. Lembaga tersebut berganti nama menjadi **Dienst van den Mijnbouw** pada tahun 1928, yang bertugas melakukan penyelidikan geologi dan sumberdaya mineral. Hasil penyelidikan kemudian dianalisa dan disimpan, sehingga lembaga tersebut membangun gedung di *Rembrandt Straat* Bandung. Awalnya gedung tersebut bernama **Geologisch Laboratorium**, kemudian disebut dengan **Geologisch Museum**. Gedung tersebut dirancang oleh arsitek **Ir. Menalda van Schouwenburg**, sampai akhirnya diresmikan pada tanggal 16 Mei 1929.

Akibat dari kekalahan pasukan Belanda dari pasukan Jepang pada perang dunia II, keberadaan **Dienst van den Mijnbouw** berakhir**. Letjen. H. Ter Poorten** (Panglima Tentara Sekutu di Hindia Belanda) atas nama Pemerintah Kolonial Belanda, menyerahkan kekuasaan teritorial Indonesia kepada **Letjen. H. Imamura** (Panglima Tentara Jepang) pada tahun 1942. Masuknya tentara Jepang ke Indonesia, Gedung **Geologisch Laboratorium** berpindah kepengurusannya, dan diberi nama **Kogyo Zimusho**, dan setahun kemudian berganti nama menjadi **Chishitsu Chosacho**.

Setelah Indonesia merdeka pada Tahun 1945, pengelolaan Museum Geologi berada dibawah **Pusat Djawatan Tambang dan Geologi (PDTG/ 1945-1950).** Pada tahun 1960, Museum Geologi mendapat perhatian dari pemerintah RI, terbukti dengan berkunjungnya Presiden RI**, Ir. Soekarno**. Setelah sempat mengalami beberapa pergantian nama dari tahun 1950-2005, Museum

Geologi berganti nama menjadi Pusat Survei Geologi mulai akhir tahun 2005 sampai sekarang.

Pada tahun 1999 Museum Geologi mendapat bantuan dari Pemerintah Jepang senilai 754,5 juta yen untuk direnovasi. Setelah ditutup selama satu tahun, Museum Geologi dibuka kembali dan diresmikan pada tanggal 20 Agustus 2000, oleh Wakil Presiden RI waktu itu **Ibu Megawati Soekarnoputri**,yang didampingi oleh Menteri Pertambangan dan Energi **Bapak Susilo Bambang Yudhoyono.**

3.1.2 Visi dan Misi Museum Geologi Bandung

Adapun Visi dan Misi Museum Geologi Bandung adalah sebagai berikut:

3.1.2.1 Visi Museum Geologi Bandung

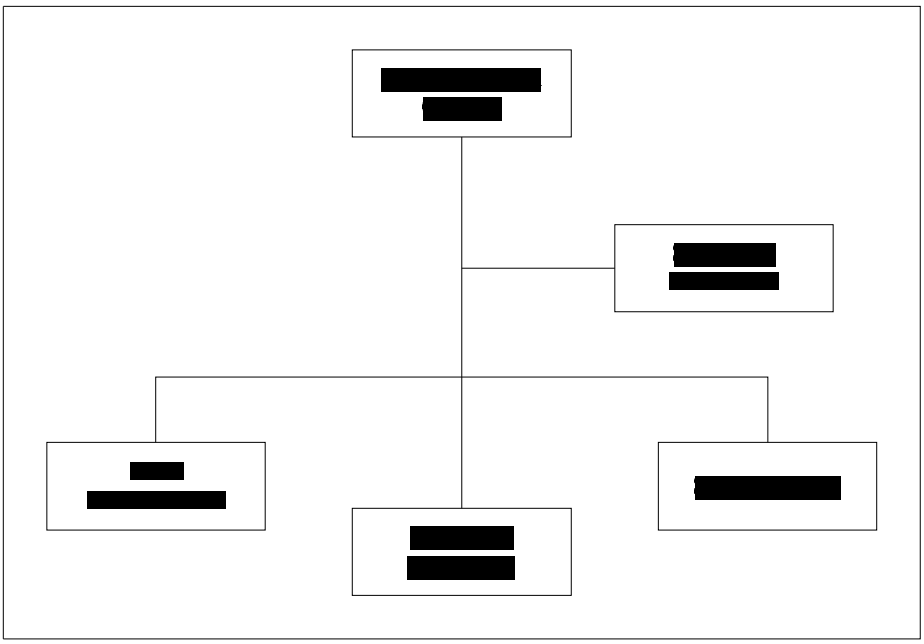
Visi Museum Geologi Bandung adalah terwujudnya sumber informasi geologi (dokumentasi koleksi - warisan geologi Indonesia) yang profesional untuk masyarakat.

3.1.2.2 Misi Museum Geologi Bandung

Misi Museum Geologi Bandung adalah:

- Memperagakan & mengkomunikasikan koleksi museum
- Menyediakan informasi & materi edukasi geologi
- Mendokumentasikan & mengkonservasi koleksi museum
- Melakukan penelitian koleksi & pengembangan museum
- Melakukan pameran museum & geologi
- Melakukan penyuluhan & sosialisasi geologi
- Melakukan kerjasama dengan instansi & sekolah
- Melakukan pengelolaan museum secara profesional
- Memberikan pelayanan jasa permuseuman

3.2 Struktur Organisasi



Gambar 3.2 Struktur Organisasi Museum Geologi Bandung

3.3 Deskripsi Kerja

Deskripsi Kerja Museum Geologi Bandung berdasarkan susunan organisasi.

1. Subbagian Tata Usaha

Kelompok Subbagian Tata Usaha mempunyai tugas melaksanakan, penyiapan bahan penyusunan program dan laporan, urusan ketatausahaan, kepegawaian, keuangan serta rumah tangga. Dalam Subbagian Tata Usaha Museum Geologi Bandung, telah dibentuk Kelompok Kerja (Pokja) yang terdiri dari:

- Pokja Penyusunan Program dan Kepegawaian
- Pokja Keuangan dan Rumah Tangga

Untuk kegiatan ketatausahaan dilaksanakan oleh Kepala Sub Bagian Tata Usaha Museum Geologi.

2. Kelompok Kerja Seksi Dokumentasi

Pendokumentasian koleksi batuan, mineral dan fosil menjadi tugas Seksi Dokumentasi. Sebelum koleksi tersebut disimpan di ruang dokumentasi koleksi, maka diperlukan pembersihan secara khusus disamping pembuatan preparat untuk penelitian koleksi tersebut. Setelah informasi tentang koleksi tersebut diperoleh dari hasil penelitian, maka informasi tersebut disimpan di ruang dokumentasi di mana segala informasi mengenai koleksi tersebut disimpan sebagai "database". Oleh karena itu Seksi Dokumentasi membentuk Kelompok Kerja yang terdiri dari:

- Pokja Koleksi Batuan dan Mineral
- Pokja Koleksi Fosil

3. Kelompok Kerja Seksi Peragaan

Peragaan Museum Geologi merupakan bagian yang secara langsung dapat diakses oleh masyarakat luas. Oleh Karena itu, Seksi Peragaan selain harus mampu memelihara peragaan yang telah ada juga sebaiknya dpat melakukan pengembangan peragaan serta harus mampu menyampaikan informasi geologi kepada pengunjung sesuai dengan tingkat pendidikannya. Kelompok Kerja pada Seksi Peragaan terdiri dari:

- Pokja Pelayanan Pengunjung
- Pokja Program Pengembangan Peragaan dan Edukasi

3.4 Analisis Sistem Yang Berjalan

Museum Geologi Bandung mempunyai peranan yang sangat penting untuk mendokumentasikan koleksi geologi yang terdiri dari batuan, mineral, dan fosil, termasuk dokumen lainnya yang sangat berharga bagi sejarah dan perkembangan ilmu geologi di masa yang akan datang.

Koleksi batuan, mineral, dan fosil ini juga merupakan data yang sangat berharga dan sangat penting, bukan saja sebagai koleksi yang harus selalu dikonversikan menjadi koleksi yang abadi untuk generasi yang akan datang, tetapi juga dapat menunjang kegiatan eksplorasi sumber daya energi di Indonesia karena koleksi tersebut merupakan data geologi dari seluruh wilayah Indonesia.

Dalam hal ini, Museum Geologi Bandung mempunyai tugas untuk mendokumentasikan koleksi batuan, mineral, dan fosil tersebut, dimana tugas tersebut dilakukan oleh Bagian Dokumentasi.

Sebelum koleksi tersebut disimpan di ruang dokumentasi koleksi, maka diperlukan pembersihan secara khusus untuk penelitian koleksi tersebut. Setelah informasi tentang koleksi tersebut diperoleh dari hasil penelitian, maka informasi tersebut disimpan di ruang dokumentasi, dimana semua informasi mengenai koleksi tersebut disimpan sebagai database.

Dalam penginputan data semua informasi yang telah di dapat, untuk prosesnya masih terbilang manual, meskipun sudah menggunakan komputer yaitu dengan menggunakan Software Microsoft Office Word. Setiap data yang di dapat, harus di input dalam satu file di komputer, proses tersebut memerlukan ruang yang cukup banyak dalam media penyimpanan di komputer, dan juga kurang efektifnya dalam hal waktu, karena memerlukan waktu yang cukup banyak.

BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1 Analisis Sistem

Pada Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, contoh data batuan, mineral, dan fosil, diperoleh dari hasil survey dan penelitian seorang Geologist langsung di lapangan. Sistem penyimpanan koleksi geologi di Museum Geologi Bandung, akan ditata sesuai dengan mekanisme yang ada di Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung.

Dimulai dari penerimaan koleksi, dengan menyeleksi semua data koleksi batuan, mineral, dan fosil ke dalam ruangan yang ada di Bagian Dokumentasi. Setelah semua data di seleksi, semua koleksi akan dipreparasi dan ditata sesuai dengan jenis dan ukuran dengan memberikan kode pada masing-masing batuan, mineral, dan fosil, untuk kemudian di simpan di “Rock Storage” Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung.

Dari tahapan tersebut, dapat diperoleh deskripsi dari setiap koleksi baik batuan, mineral, dan fosil, seperti jenis, ukuran, lokasi asal koleksi diperoleh, dan keterangan lain dari setiap koleksi tersebut. Pada tahapan terakhir akan dilakukan pemotretan, untuk mengabadikan semua koleksi batuan yang telah diperoleh.

Semua sistem penyimpanan telah sesuai dengan standar baku yang ditetapkan Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, sehingga diperoleh sebuah data dan informasi koleksi batuan, mineral, dan fosil yang kemudian untuk di input ke komputer dan disimpan sebagai database.

4.1.1 Analisis Dokumen

Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung mempunyai beberapa dokumen dalam melakukan survey dan penelitian yang dilakukan di lapangan, diantaranya:

1. Data hasil survey dan penelitian lapangan
2. Data koleksi batuan, mineral, dan fosil
3. Deskripsi koleksi batuan, mineral, dan fosil

4.1.2 Analisis Prosedur yang Berjalan

Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung menerapkan tahapan/ prosedur dalam penyimpanan koleksi batuan, mineral, dan fosil, sebelum semua data dan informasi di input ke komputer dan disimpan sebagai database.

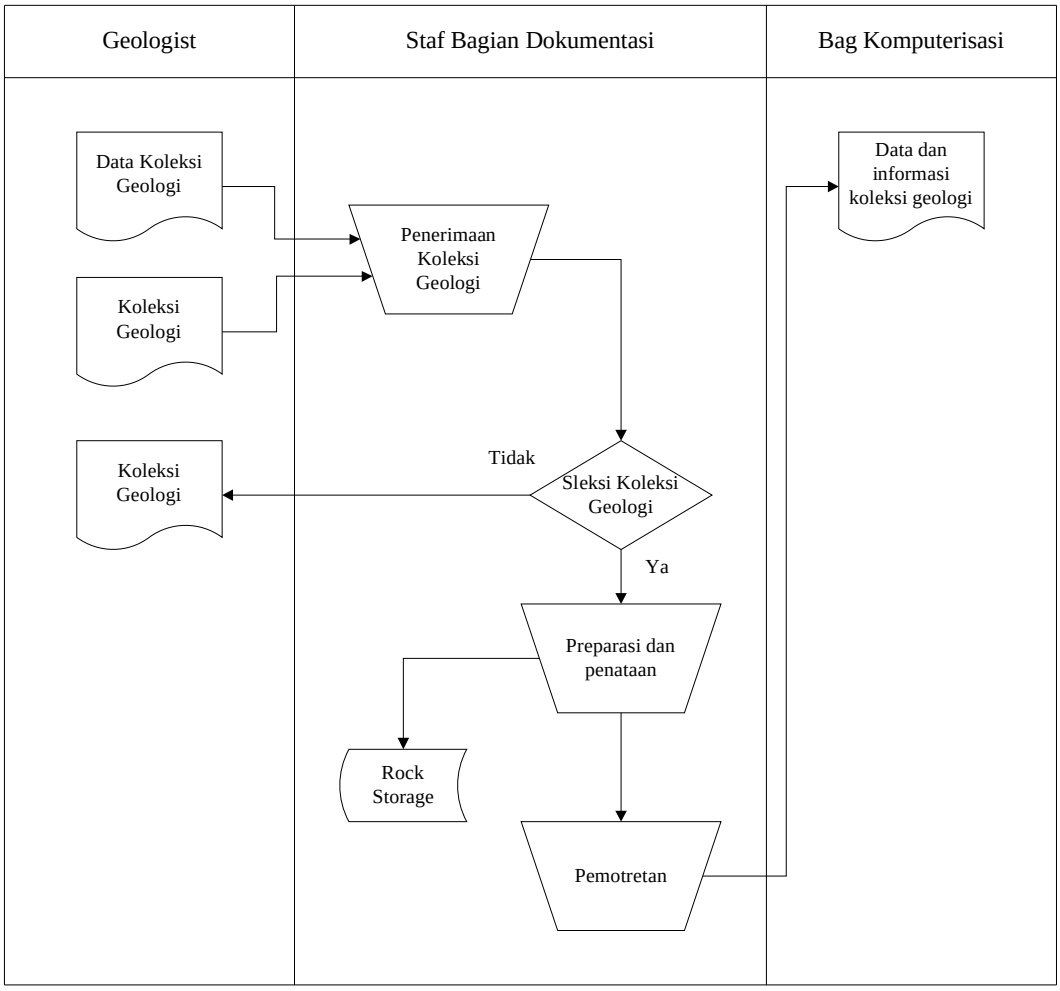
Ada beberapa tahap/ prosedur yang harus dilakukan staf Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, diantaranya:

1. Geologist menyerahkan data dan koleksi batuan kepada Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, setelah melakukan survey dan penelitian di lapangan.
2. Bagian Dokumentasi menerima dan menyeleksi setiap koleksi dari Geologist.
3. Jika tidak termasuk koleksi yang sesuai, akan dikembalikan ke Geologist untuk diteliti kembali.
4. Koleksi tersebut akan dipreparasi dan ditata oleh Bagian Dokumentasi sesuai dengan jenis dan ukuran setiap koleksi Geologi.
5. Semua koleksi akan disimpan di “Rock Storage” Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung.
6. Diperoleh deskripsi dari setiap koleksi, setelah melakukan semua tahapan awal penyimpanan koleksi di Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung.

7. Bagian Dokumentasi akan melakukan pemotretan terhadap koleksi tersebut, untuk mengabadikan semua koleksi yang diperoleh.

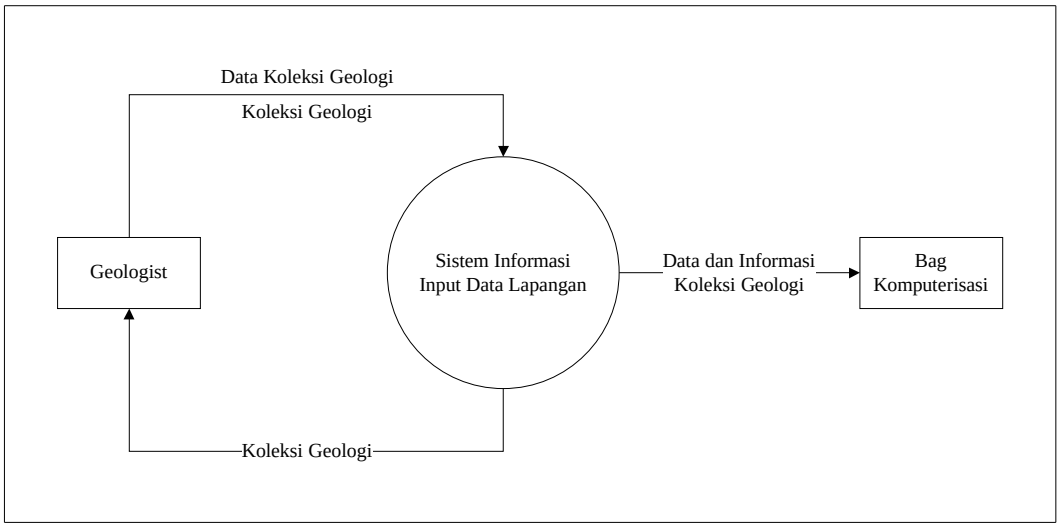
8. Bagian komputerisasi akan memperoleh data dan informasi untuk kemudian di input ke komputer dan disimpan sebagai database.

4.1.2.1 Flow Map



Gambar 4.1.2.1 Flow Map Dokumen Berjalan

4.1.2.2 Diagram Konteks



Gambar 4.1.2.2 Diagram Konteks Dokumen Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

Berhubung sistem yang berjalan masih dalam proses manual, analisis prosedur yang sedang berjalan tidak dapat dilanjutkan ke tingkat Data Flow Diagram (DFD).

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Dari sistem yang berjalan, dapat dilihat bahwa keseluruhan sistem penyimpanan koleksi geologi yang ada di Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, seluruhnya masih dalam proses manual. Meskipun data terakhirlah yang akan di input ke komputer, tetapi memperlihatkan keseluruhan proses penyimpanan, dan input data lapangan Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung ke komputer masih dalam proses manual.

Dari sini ditemukan permasalahan, dimana dalam penginputan data lapangan memerlukan waktu yang cukup banyak dalam memproses data dan informasi yang di dapat dari lapangan. Oleh karena itu, dalam pemecahanya dibutuhkan proses yang lebih terkomputerisasi dan lebih efektif.

Dalam proses penyimpanan setiap koleksi geologi, lebih baik dari setiap data lapangan yang diperoleh, di input terlebih dahulu ke dalam komputer. Kemudian data tersebut diolah, dengan mengklasifikasikan terlebih dahulu jenis-jenis koleksi geologi yang telah diperoleh, sehingga dalam penyimpanan koleksi-koleksi tersebut, dapat lebih efektif sebelum melakukan tahapan-tahapan seperti penyeleksian, preparasi, penataan, dll.

4.2 Usulan Perancangan Sistem

Setelah melihat sistem yang berjalan pada Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, dapat dilihat bahwa dalam sistem penginputan data lapangan masih dalam proses manual meskipun pada akhirnya setiap data yang diperoleh di input ke komputer.

Dalam hal ini, agar lebih efektif, setiap data lapangan di input terlebih dahulu ke dalam komputer untuk kemudian diolah, dengan mengklasifikasikan setiap jenis ataupun ukuran dari setiap koleksi geologi. Setelah mengklasifikasi, dan dapat menentukan setiap jenis dari koleksi geologi, bisa diperoleh deskripsi dari setiap koleksi geologi.

Setelah dapat mengklasifikasikan koleksi geologi, dalam tahapan-tahapan penyeleksian, preparasi, dan penataan akan lebih efektif. Sehingga dalam pendokumentasian setiap koleksi geologi akan memudahkan para Geologist untuk mendapatkan koleksi geologi.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem yang Diusulkan

Adapun tujuan dari perancangan sistem yang diusulkan, adalah sebagai berikut:

1. Input data lapangan Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung agar lebih efektif.
2. Memudahkan para Geologist untuk mendapatkan lebih banyak koleksi geologi.

4.2.2 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

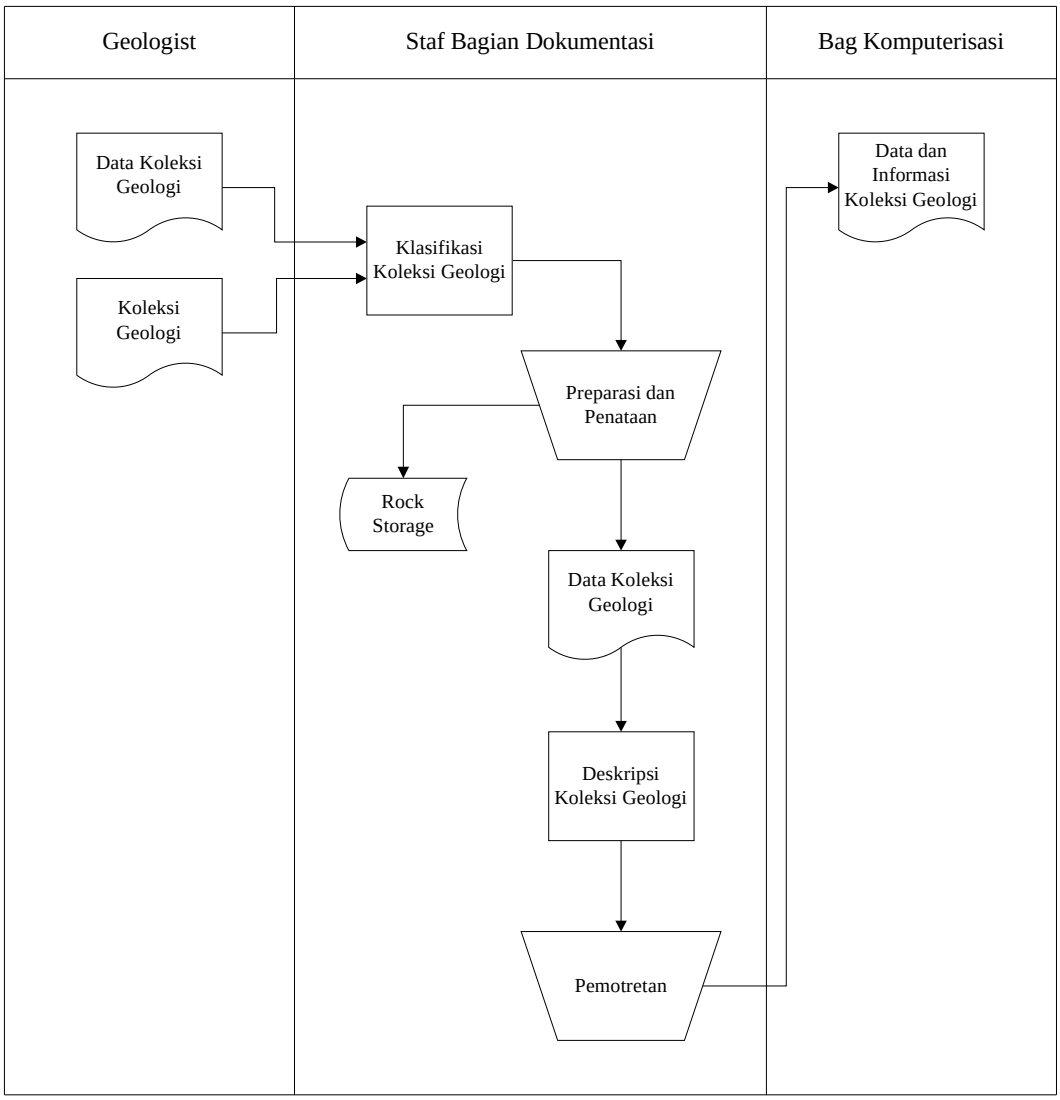
Adapun beberapa tahap/ prosedur yang diusulkan pada Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Geologist menyerahkan data dan koleksi batuan kepada Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, setelah melakukan survey dan penelitian di lapangan.
2. Bagian Dokumentasi menginput dan memproses data setiap koleksi geologi ke komputer.
3. Diperoleh deskripsi dari setiap koleksi, setelah melakukan klasifikasi dari tiap jenis koleksi geologi di Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung.
4. Koleksi tersebut akan dipreparasi dan ditata oleh Bagian Dokumentasi sesuai dengan jenis dan ukuran setiap koleksi Geologi.
5. Semua koleksi akan disimpan di “Rock Storage” Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung.

6. Bagian Dokumentasi akan melakukan pemotretan terhadap koleksi tersebut, untuk mengabadikan semua koleksi yang diperoleh.

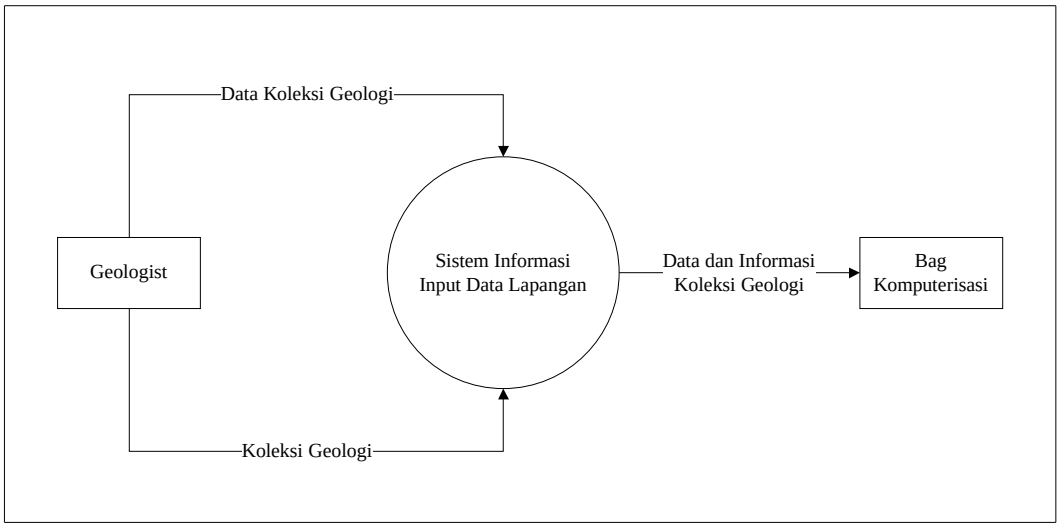
7. Bagian komputerisasi akan menginput seluruh data dan informasi koleksi geologi yang telah diolah ke komputer dan disimpan sebagai database.

4.2.2.1 Flow Map



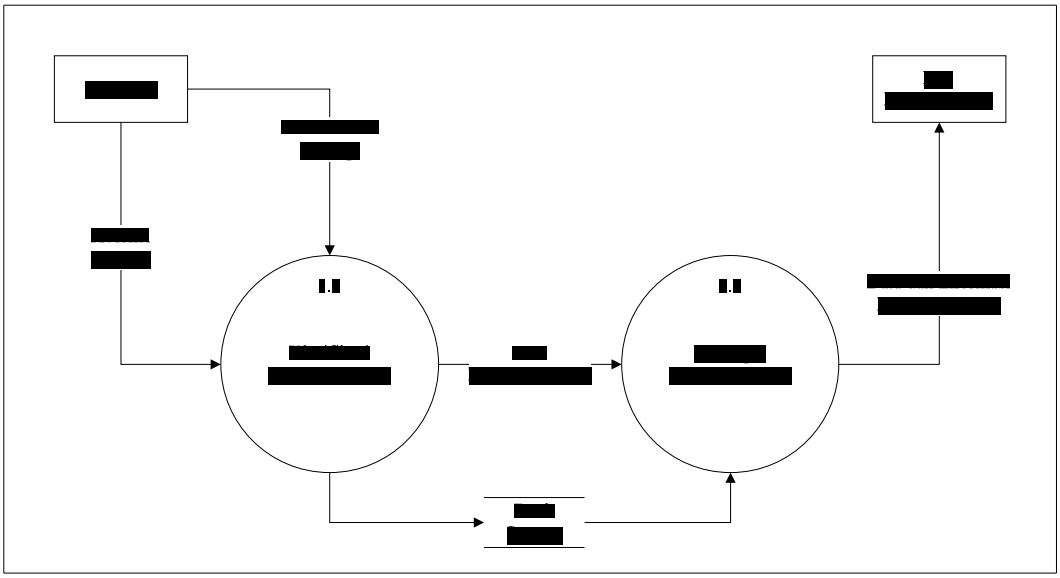
Gambar 4.2.2.1 Flow Map Sistem yang Diusulkan

4.2.2.2 Diagram Konteks



Gambar 4.2.2.2 Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

4.2.2.3 Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 4.2.2.3 Data Flow Diagram Sistem yang Diusulkan

4.2.3 Evaluasi Sistem yang Diusulkan

Dengan melihat perancangan sistem yang diusulkan, proses penginputan data lapangan Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung diharapkan lebih efektif dari pada sistem yang sedang berjalan. Hal tersebut bias di lihat dari setiap proses penginputan data lapangan, sudah melalui tahap klasifikasi di komputer terlebih dahulu, sebelum melakukan tahapan-tahapan manual.

Dengan memproses data yang diperoleh terlebih dahulu, dapat lebih efektif karena setiap koleksi geologi mempunyai jenis dan ukuran yang berbeda satu dengan yang lain. Setelah mengklasifikasikan setiap data koleksi geologi, diperoleh deskripsi koleksi geologi, dimana dalam tahap preparasi dan penataan koleksi geologi akan lebih efektif.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dalam menganalisis kegiatan yang penulis lakukan di Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, maka penulis dapat menyimpulkan dari hasil Kerja Praktek tersebut, sebagai berikut:

1. Sistem penginputan data lapangan pada Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, masih belum terkomputerisasi sepenuhnya, meskipun sudah menggunakan komputer yaitu dengan menggunakan software Microsoft Office Word. Tetapi cara penginputan datanya, masih semi-manual, dimana Microsoft Office Word hanya di pakai sebagai media input data lapangan yang sudah diproses ulang, untuk dimasukkan sebagai database.

2. Penulis mencoba meminimalisasi permasalahan yang ada pada Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, dengan membuat suatu perancangan sistem informasi input data lapangan dengan menyertakan program aplikasi input data lapangan. Sehingga dalam proses input data lapangan menjadi lebih efektif.

5.2 Saran

Setelah menyelesaikan Kerja Praktek ini, penulis mengajukkan beberapa saran yang mungkin bisa memperbaiki sistem yang berjalan pada Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, yaitu sebagai berikut:

1. Dalam penginputan data lapangan pada Bagian Dokumentasi Museum Geologi Bandung, sebaiknya menggunakan komputerisasi, apabila ada kesalahan penginputan data atau masalah yang ada dapat teratasi.

2. Agar penginputan data lapangan tidak lagi bersifat manual, maka penulis merancang sistem informasi input data lapangan dengan menggunakan software *Borland Delphi 7*, untuk dapat membantu dan lebih efektif dalam penginputan data lapangan.