

BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai sistem yang sedang dipakai, sedangkan analisis sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai cara untuk memahami terlebih dahulu masalah yang dihadapi oleh sistem, seperti mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dari sistem sehingga dapat diketahui apa saja kebutuhan-kebutuhan pemakai yang belum terpenuhi oleh sistem yang sedang berjalan tersebut.

Analisis sistem yang berjalan berguna untuk mengetahui bagaimana cara kerja sistem berjalan, mengidentifikasi masalah yang ada pada sistem tersebut, bagaimana *input*, proses serta *output* yang akan dihasilkan. Dan pengaruh terhadap kinerja di instansi tersebut.

4.1.1. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan langkah-langkah yang terjadi atau yang dilakukan dalam sistem yang sedang berjalan. Adapun beberapa prosedur yang terlibat dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Admin *login*
2. Admin melakukam *mapping system*
3. Admin *upload* peta

4. Admin membaca peta

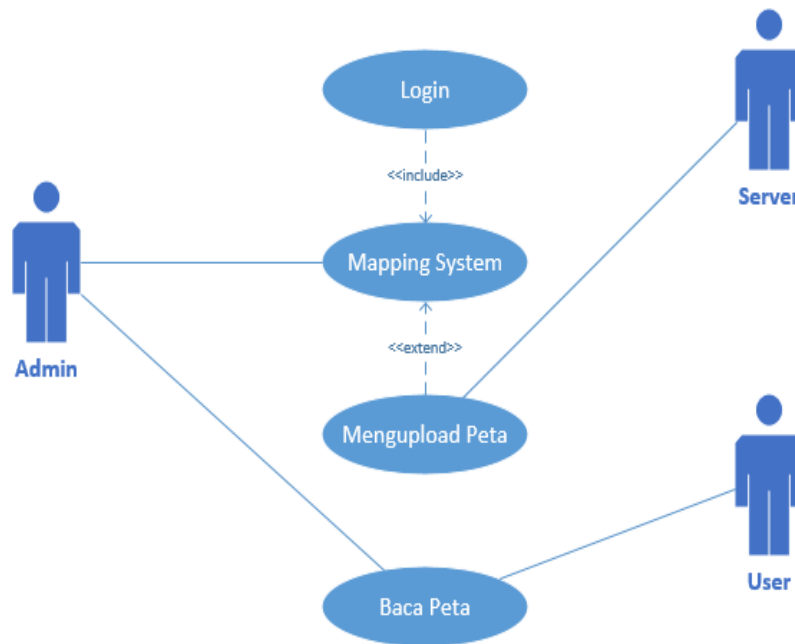
4.1.2. Metode Pendekatan yang Digunakan

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penyusunan laporan kerja praktek ini adalah pendekatan sistem berorientasi objek. Dimana metode pendekatan ini berfungsi untuk mengetahui bagaimana menggunakan alat-alat dan peraturan-peraturan untuk melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi.

Selain itu tujuan dari pendekatan sistem berorientasi objek adalah diharapkan pada akhir pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan *user*, dilakukan tepat waktu, tidak melampaui anggaran biaya, mudah dipergunakan, mudah dipatuhi serta mudah untuk dirawat.

4.1.2.1. Use Case

Diagram Use Case memperlihatkan pada kita hubungan-hubungan yang terjadi antara aktor-aktor dengan *use case* di dalam sistem. Adapun sebagai berikut *use case* diagram pada Pusat Survei Geologi adalah :



Gambar 4.1 Use Case sedang Berjalan

4.1.2.2. Scenario

Membuat *scenario* berdasarkan *use case* diagram yang telah kita buat sebelumnya. Setelah kita membuat *use case* tentang apa saja yang dilakukan aktor terhadap sistem, kita jabarkan setiap langkahnya. Penjabaran langkah-langkah ini disebut *scenario*.

a. Skenario *use case login*

Tabel 4.1 Skenario Login

<i>Use case name</i>	<i>Login</i>
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Supporting Actor(s)</i>	<i>Server</i>
<i>Summary</i>	Admin melakukan <i>login</i>

<i>Pre-Condition</i>	1. Koneksi internet lancar 2. <i>Server</i> lancar
<i>Normal Flow of Event</i>	1. Admin memasukkan <i>username</i> 2. Admin memasukkan <i>password</i>
<i>Extensions</i>	1. Gangguan koneksi internet 2. <i>Server down (error)</i>
<i>Post-Condition</i>	<i>Login</i> berhasil

b. Skenario *use case mapping system*

Tabel 4.2 Skenario *Mapping System*

<i>Use case name</i>	<i>Mapping System</i>
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Supporting Actor(s)</i>	-
<i>Summary</i>	Admin mengolah data menjadi GeoTiff
<i>Pre-Condition</i>	Aplikasi Global Mapper sudah ada
<i>Normal Flow of Event</i>	1. Admin mengambil data 2. Admin mengolah data 3. Admin menyesuaikan dengan indeks
<i>Extensions</i>	1. Aplikasi Global Mapper <i>error</i> 2. Spesifikasi komputer tidak memadai

<i>Post-Condition</i>	Data telah menjadi format GeoTiff
-----------------------	-----------------------------------

c. Skenario *use case* upload peta

Tabel 4.3 Skenario *Upload Data*

<i>Use case name</i>	<i>Upload</i> peta
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Supporting Actor(s)</i>	<i>Server</i>
<i>Summary</i>	Admin mengupload peta
<i>Pre-Condition</i>	1. <i>Server</i> lancar 2. Admin sudah mengumpulkan data
<i>Normal Flow of Event</i>	1. Admin sudah <i>login</i> 2. <i>Server</i> aktif 3. <i>Upload</i> peta
<i>Extensions</i>	1. Koneksi internet gangguan 2. <i>Server down (error)</i>
<i>Post-Condition</i>	Admin sudah melakukan <i>upload</i> data dan data sudah tersimpan

d. Skenario *use case* Baca Peta

Tabel 4.4 Skenario Baca Peta

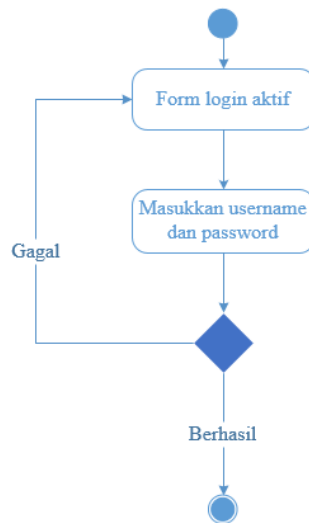
<i>Use case name</i>	Baca peta
<i>Primary Actor</i>	Admin, <i>user</i>

<i>Supporting Actor(s)</i>	-
<i>Summary</i>	Admin dan <i>user</i> membaca peta
<i>Pre-Condition</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data sudah di <i>upload</i> 2. <i>Server</i> lancar
<i>Normal Flow of Event</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengakses situs 2. Membaca data
<i>Extensions</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koneksi internet gangguan 2. <i>Server down (error)</i>
<i>Post-Condition</i>	Admin dan <i>user</i> dapat membaca peta

4.1.2.3. Activity Diagram

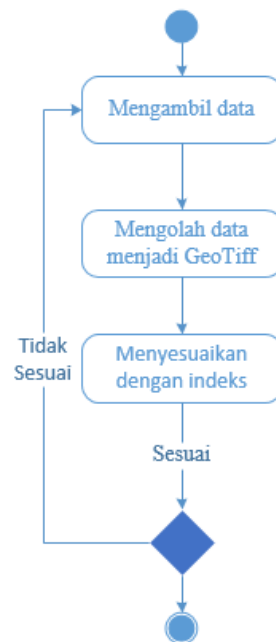
Activity Diagram adalah salah satu cara untuk memodelkan *event-event* yang terjadi dalam suatu *use case*, memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya. Adapun *activity diagram* yang berjalan pada Pusat Survei Geologi adalah sebagai berikut :

- a. *Activity diagram use case login*



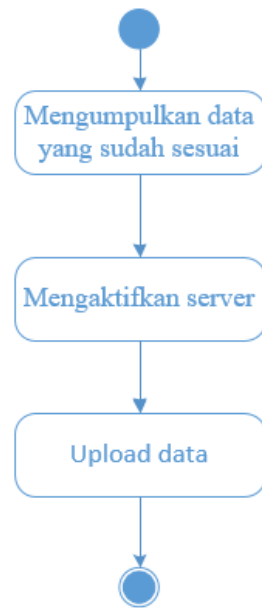
Gambar 4.2 Activity Diagram Login

b. Activity diagram use case mapping system



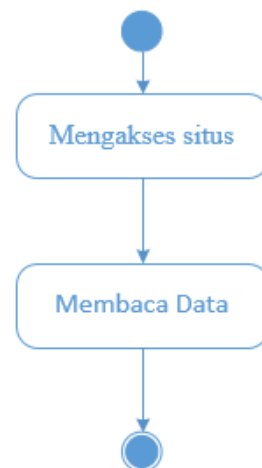
Gambar 4.3 Activity Diagram Mapping System

c. *Activity diagram use case upload data*



Gambar 4.4 Activity Diagram Upload Data

d. *Activity diagram use case baca peta*



Gambar 4.5 Activity Diagram Baca Peta

4.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan identifikasi masalah. Selama penulis melakukan kerja praktek di Pusat Survei Geologi penulis mengambil kesimpulan sejauh ini sistem masih berjalan baik dengan fungsinya, mempermudah proses pemetaan, tetapi perlu adanya perbaikan atau pembaharuan agar tampilan atau menu-menu *system* lebih mudah dimengerti dan adanya penambahan menu-menu atau fitur-fitur baru yang dapat lebih mempercepat proses pemetaan.