

## **BAB III**

### **ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

Pada bab ini akan dibahas mengenai Sistem Informasi Geografis Lokasi Kantor Cabang Bank Danamon di kota Medan berbasis web yang meliputi analisa sistem yang sedang berjalan dan desain sistem.

#### **III.1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan**

Dalam menganalisa sistem yang sedang berjalan terdapat beberapa kendala – kendala yang dihadapi pada sistem yang sedang berjalan yaitu :

1. Sistem yang digunakan untuk pencarian informasi tentang objek-objek lokasi Kantor Cabang Bank Danamon masih secara manual, karena tidak adanya data yang lengkap mengenai lokasi Kantor Cabang Bank Danamon di Medan. Seperti masih berupa brosur, peta yang dipasang di figura dan marka jalan lokasi Kantor Cabang Bank Danamon saja.
2. Software apa saja yang paling tepat untuk pembuatan aplikasi multimedia SIG tersebut.

##### **III.1.1. Input**

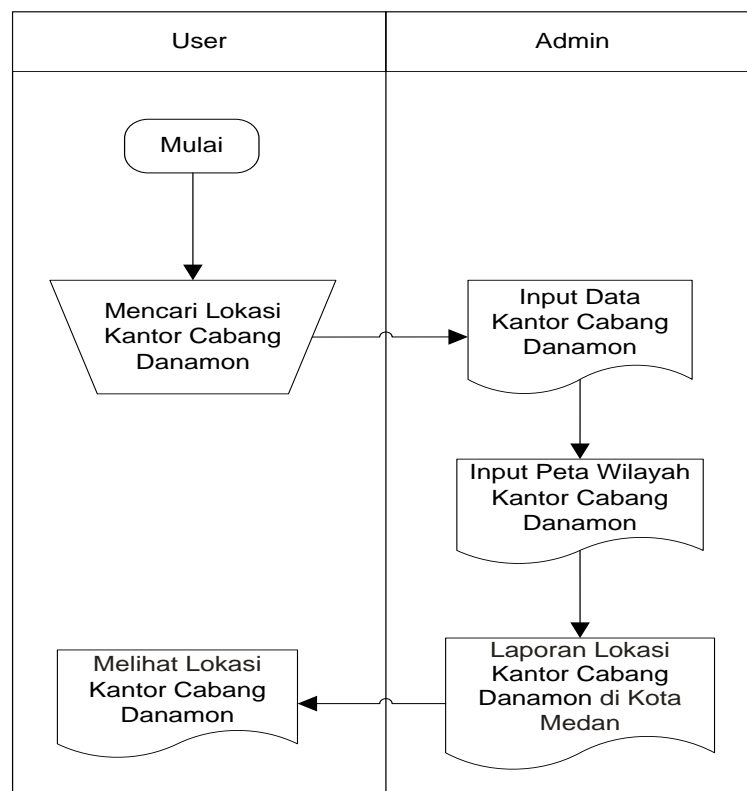
Analisa input bertujuan untuk mengetahui apa saja yang menjadi input yang dibutuhkan dalam sistem yang sedang berjalan. Adapun input data dalam Sistem Informasi Geografis Lokasi Kantor Cabang Bank Danamon Di Kota Medan Berbasis Web adalah berupa data alamat Kantor Cabang Bank Danamon,

data lokasi Kantor Cabang Bank Danamon dan data kecamatan Kantor Cabang Bank Danamon.

### III.1.2. Analisa Proses

Analisa proses adalah suatu bagian dimana suatu input data akan dikelola agar menjadi output yang diinginkan. Komputer digunakan sebagai alat bantu dalam bekerja untuk membantu sebuah program dan keperluannya. Dalam penginputan data dilakukan oleh administrasi, setelah data diinput data tersebut diserahkan kepada user yang ingin melihat lokasi Kantor Cabang Bank Danamon.

Secara Garis Besar, proses ini dapat digambarkan melalui sebuah *Flow Of Document* ( FOD ) seperti terlihat pada gambar di bawah ini :



**Gambar III.1. Flow Of Document ( FOD ) Penginputan Data Kantor Cabang Bank Danamon**

### **III.1.3. Output**

Data output adalah merupakan data laporan yang menunjukkan bukti - bukti pengolahan data yang telah dilakukan dalam bentuk laporan – laporan yang akan ditunjukkan kepada pihak yang membutuhkannya. Adapun bentuk – bentuk laporan dari sistem yang berjalan adalah seperti laporan data nama Kantor Cabang Bank Danamon, alamat Kantor Cabang Bank Danamon, lokasi Kantor Cabang Bank Danamon, dan kecamatan Kantor Cabang Bank Danamon.

### **III.2. Evaluasi Sistem Berjalan**

Setelah melakukan analisa terhadap sistem yang berjalan sekarang, maka penulis dapat menarik suatu kesimpulan atas sistem yang berjalan yakni mengetahui kelemahan sistem yang ada.

Adapun kelemahan dari sistem yang sedang berjalan yang telah diamati adalah data Kantor Cabang Bank Danamon tidak bisa dilihat langsung secara nyata karena outpunya hanya berupa nama – nama jalan yang memiliki daerah Kantor Cabang Bank Danamon tersebut di atas selembor kertas. Maka solusi yang penulis buat untuk memecahkan masalah tersebut adalah membuat suatu sistem informasi yang berupa tampilan peta (*Mapping*) yang berbasis *WebGIS*.

### **III.3. Disain Sistem**

Untuk membantu sistem informasi geografis lokasi Kantor Cabang Bank Danamon di kota Medan berbasis Web, penulis mengusulkan pembuatan sebuah aplikasi dengan menggunakan aplikasi program yang lebih akurat dan lebih mudah dalam pengolahannya. Dengan menggunakan *Dreamweaver CS3* dan

database *MySql* untuk memudahkan dalam perancangan dari aplikasi itu sendiri.

Adapun yang menjadi kelebihan dari sistem yang akan dirancang yaitu :

- a. Mempermudah dalam pencarian informasi mengenai lokasi Kantor Cabang Bank Danamon khususnya di wilayah Medan.
- b. Penyebaran informasi terbaru akan lebih cepat.
- c. Meningkatkan keefisiensian dan kenyamanan bagi pengguna di kota Medan.

Adapun kelemahan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dirancang dikhususkan pada beberapa daerah Kantor Cabang Bank Danamon saja.
- b. Sistem hanya dapat berlaku pada Kantor Cabang Bank Danamon di Medan saja.

### **III.3.1. Desain Sistem Global**

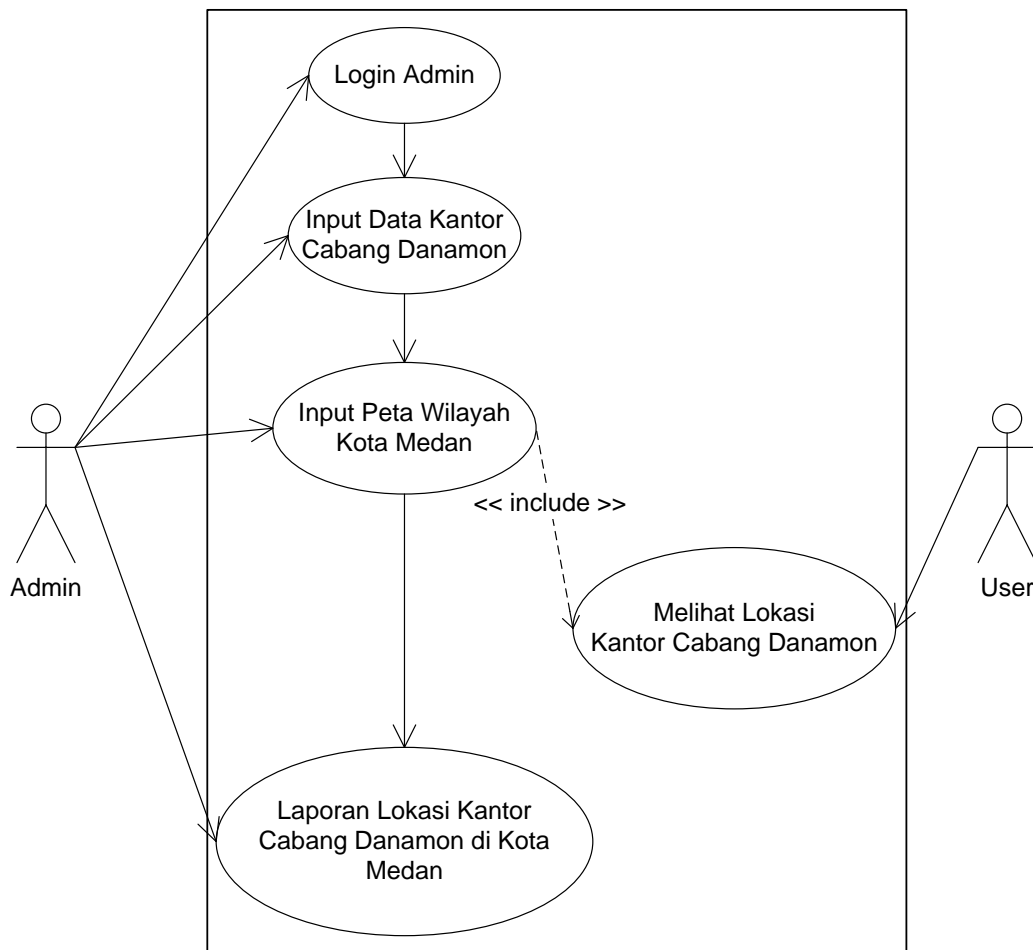
Pada perancangan sistem ini terdiri dari tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan *Use Case Diagram*
2. Perancangan Input
3. Perancangan Output
4. Perancangan Tampilan
5. Perancangan Database
6. Perancangan Logika Program

#### **III.3.1.1. Use Case Diagram**

Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di

bangun. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarkanlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



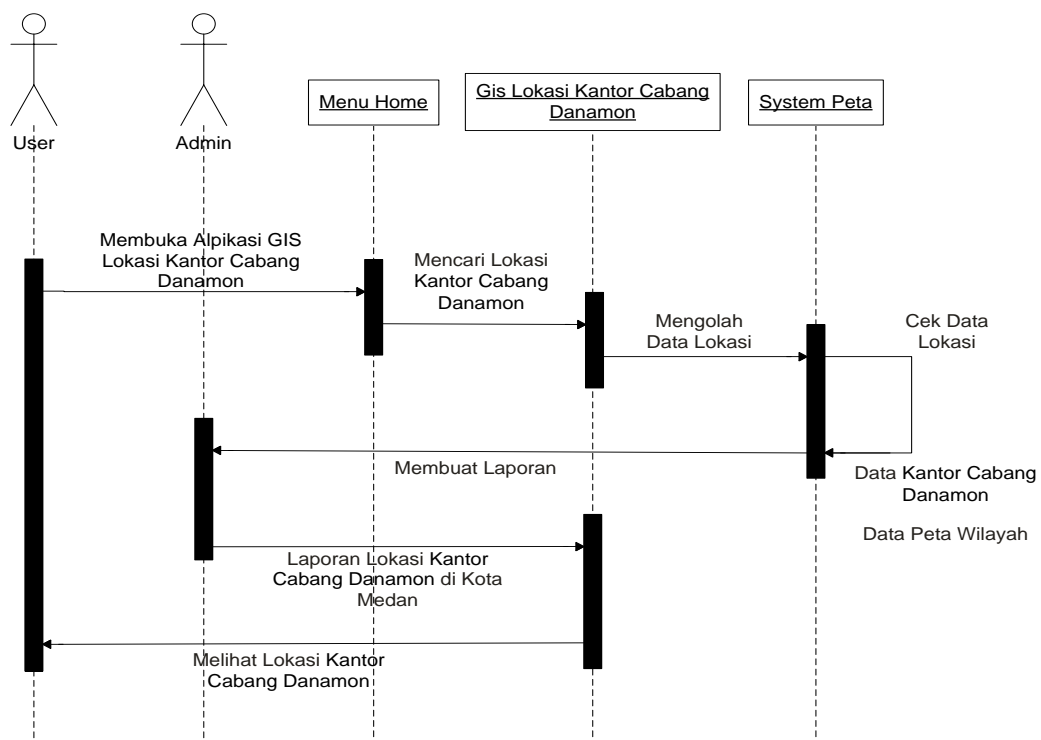
**Gambar III.2. Use Case Diagram SIG Lokasi Kantor Cabang Bank Danamon**

Dari diagram *use case* diatas dapat dijelaskan bahwa proses dari sistem informasi geografis lokasi Kantor Cabang Bank Danamon kota Medan berbasis Web dimulai dari data mengenai daerah – daerah Kantor Cabang Bank Danamon yang ada di kota Medan. Setelah data ada maka proses pemetaan wilayah Kantor Cabang Bank Danamon dibuat dan user dapat mencari lokasi – lokasi mana saja

yang bisa dikunjungi. Dari hasil *searching* atau pencarian user maka ditemukanlah daerah – daerah mana saja yg menjadi wilayah Kantor Cabang Bank Danamon. Setelah itu barulah sistem mengeluarkan output berupa laporan wilayah Kantor Cabang Bank Danamon kota Medan.

### III.3.1.2. Sequence Diagram

*Sequence Diagram*, menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *use-case*. Adapun *Sequence Diagram* Sistem Informasi Geografis Lokasi Kantor Cabang Bank Danamon Di Kota Medan Berbasis Web seperti pada Gambar III.3.



**Gambar III.3. Sequence Diagram SIG Lokasi Kantor Cabang Bank Danamon**

### III.3.2. Logika Program

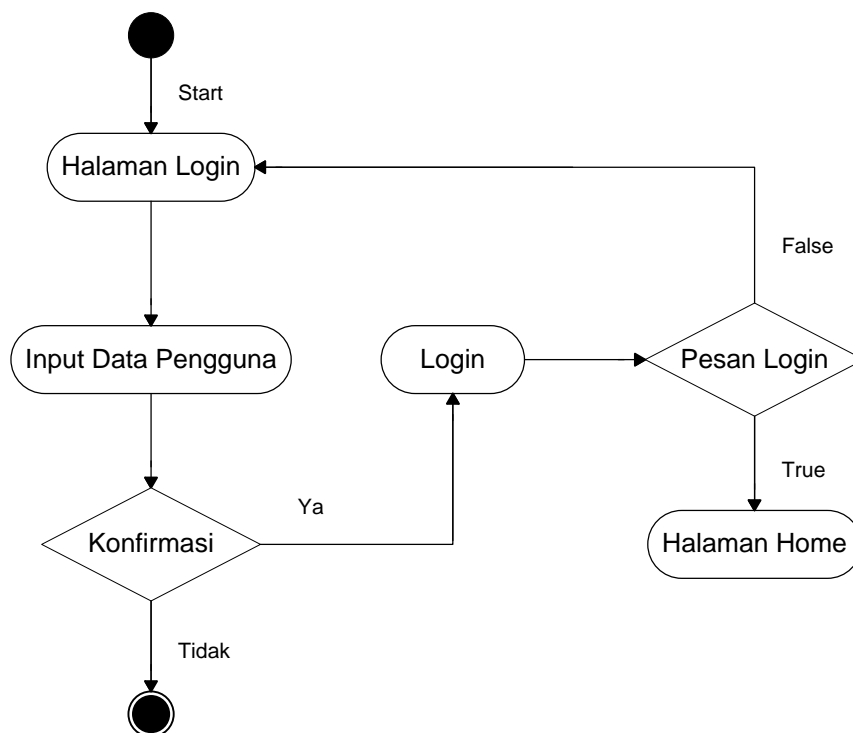
#### III.3.2.1. Activity Diagram

*Activity diagrams* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

##### 1. Activity Diagram Halaman Login Admin

Adapun tampilan Activity Diagram Login Admin seperti pada Gambar

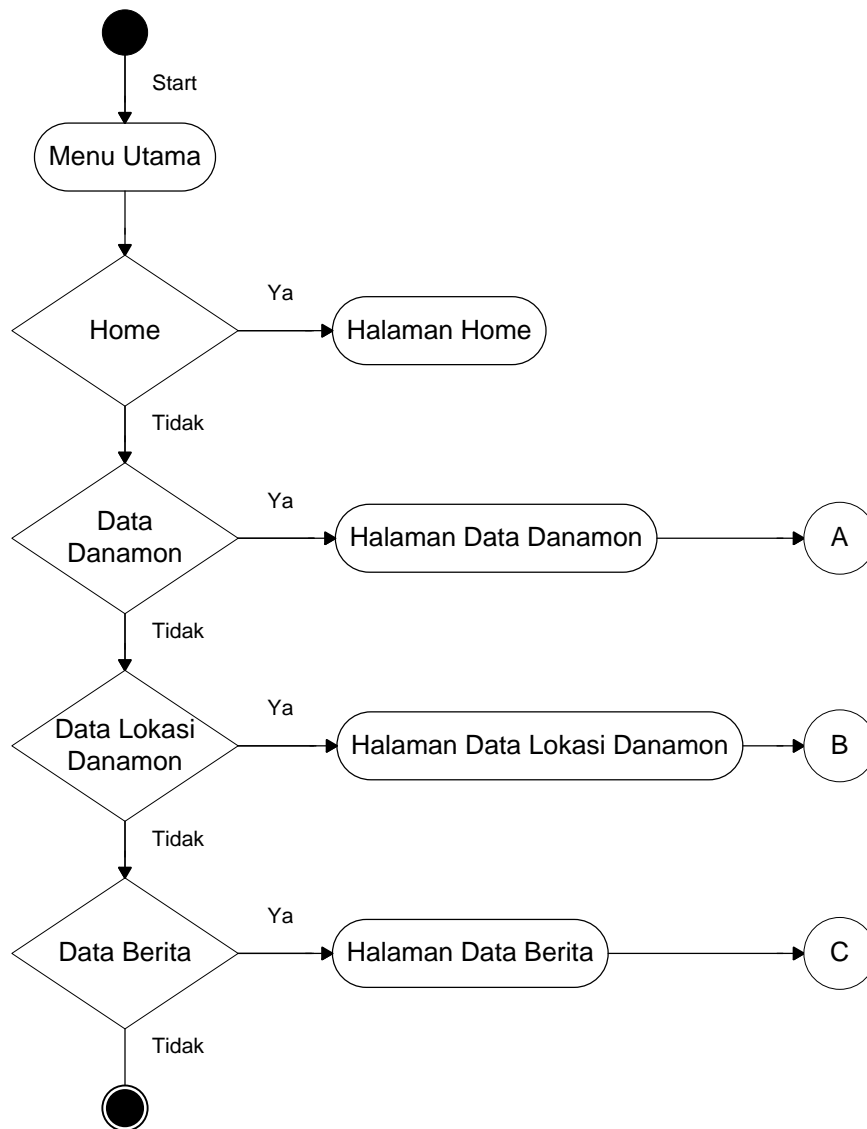
III.4.



**Gambar III.4. Activity Diagram Halaman Login**

## 2. Activity Diagram Halaman Beranda

Adapun tampilan Activity Diagram Halaman Beranda seperti pada Gambar III.5.

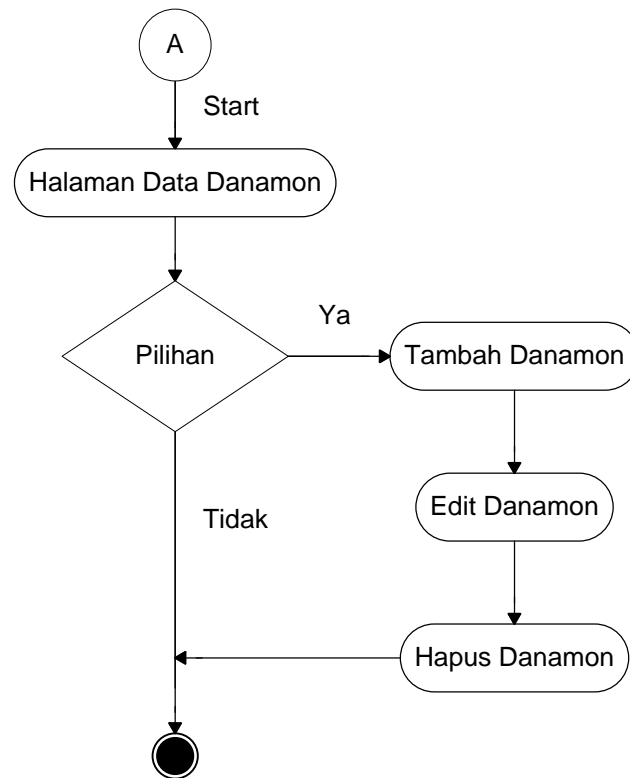


**Gambar III.5. Activity Diagram Halaman Beranda**



### 3. Activity Diagram Halaman Data Danamon

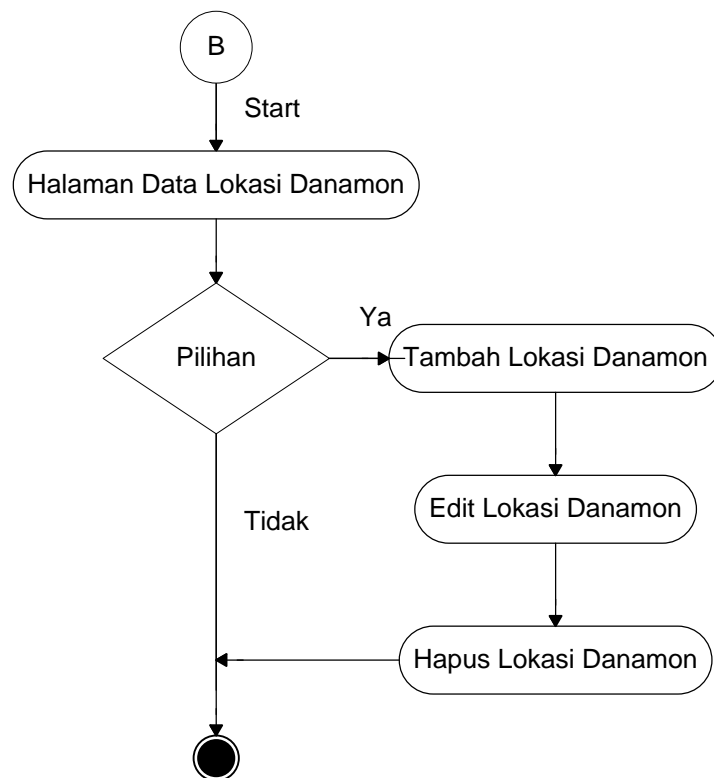
Adapun tampilan Activity Diagram Halaman Data Danamon seperti pada Gambar III.6.



**Gambar III.6. Activity Diagram Halaman Data Danamon**

### 4. Activity Diagram Halaman Data Lokasi Danamon

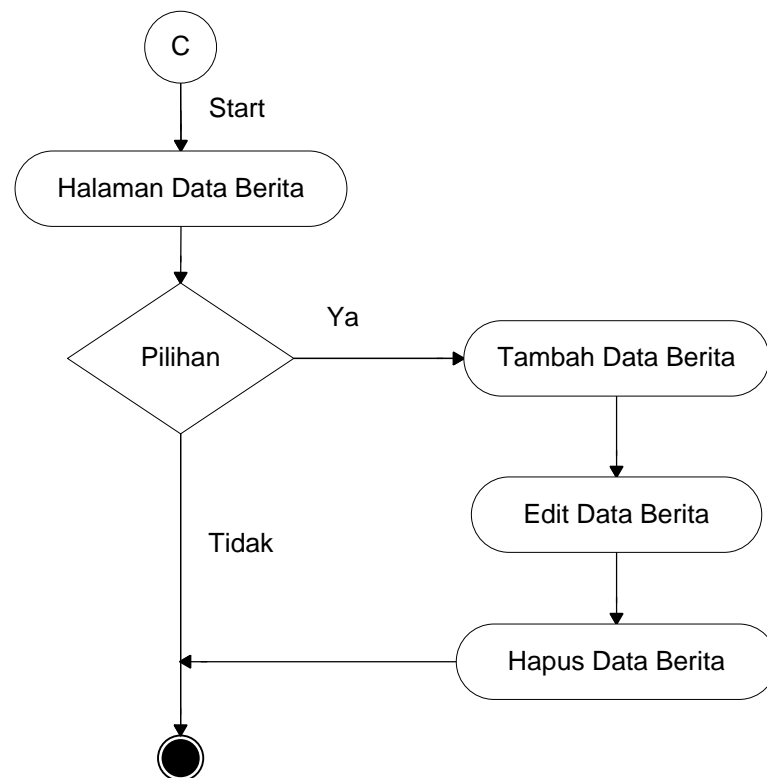
Adapun tampilan Activity Diagram Halaman Data Lokasi Danamon seperti pada Gambar III.7.



**Gambar III.7. Activity Diagram Halaman Data Lokasi Danamon**

5. *Activity Diagram Halaman Data Berita*

Adapun tampilan Activity Diagram Halaman Data Berita seperti pada Gambar III.8.



**Gambar III.8. Activity Diagram Halaman Data Berita**

### III.3.3. Disain Sistem Secara Detail

Berikut akan dijelaskan mengenai sistem informasi geografis lokasi Kantor Cabang Bank Danamon di kota Medan berbasis web secara detail dan lengkap.

#### III.3.3.1. Disain Input

Desain input adalah tahapan yang cukup penting dalam merancang sebuah sistem, karena dengan adanya desain input maka akan mempermudah dalam penginputan data. Proses penginputan data pada perancangan sistem ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

### 1. Input Data Admin

Dalam perancangan input data admin yang menjadi inputan adalah Id User, Username dan Password. Tampilannya seperti gambar III.9.

Input Data Admin				
Id User	:	<input type="text"/>		
Username	:	<input type="text"/>		
Password	:	<input type="text"/>		
		<input type="button" value="Tambah"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
		<input type="button" value="Batal"/>	<input type="button" value="Keluar"/>	

**Gambar III.9. Tampilan Administrator.**

### 2. Input Data Danamon

Dalam perancangan input data Danamon yang menjadi inputan adalah kode Danamon, nama Danamon, alamat, jenis kantor dan no telp. Tampilannya seperti gambar III.10.

Input Data Danamon				
Kode Danamon	:	<input type="text"/>		
Nama Danamon	:	<input type="text"/>		
Alamat	:	<input type="text"/>		
Jenis Kantor	:	<input type="text"/>		
No Telp	:	<input type="text"/>		
		<input type="button" value="Tambah"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
		<input type="button" value="Batal"/>	<input type="button" value="Keluar"/>	

**Gambar III.10. Tampilan Data Danamon.**

### 3. Input Data Lokasi Danamon

Dalam perancangan Input Data Lokasi Danamon yang menjadi inputan berupa nama Danamon, Latitude(Posisi X), Longitude(Posisi Y). Tampilannya seperti gambar III.11.

Input Data Lokasi Danamon									
Nama Danamon	:	<input type="text"/>		<input type="button" value="▼"/>					
Latitude(Posisi X)	:	<input type="text"/>							
Longitude(Posisi Y)	:	<input type="text"/>							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Tambah</td> <td style="padding: 2px 10px;">Hapus</td> <td style="padding: 2px 10px;">Edit</td> <td style="padding: 2px 10px;">Batal</td> <td style="padding: 2px 10px;">Keluar</td> </tr> </table>					Tambah	Hapus	Edit	Batal	Keluar
Tambah	Hapus	Edit	Batal	Keluar					

**Gambar III.11. Tampilan Input Data Lokasi.**

### 4. Input Data Berita

Dalam perancangan input data Berita yang menjadi inputan berupa nama pengirim, judul, isi, dan gambar. Tampilannya seperti gambar III.12.

Input Data Berita									
Pengirim	:	<input type="text"/>							
Judul	:	<input type="text"/>							
Isi	:	<input type="text"/>							
Gambar	:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse"/>						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Tambah</td> <td style="padding: 2px 10px;">Hapus</td> <td style="padding: 2px 10px;">Edit</td> <td style="padding: 2px 10px;">Batal</td> <td style="padding: 2px 10px;">Keluar</td> </tr> </table>					Tambah	Hapus	Edit	Batal	Keluar
Tambah	Hapus	Edit	Batal	Keluar					

**Gambar III.12. Tampilan Input Data Alamat.**

### III.3.3.2. Disain Output

Adapun desain output yang di bahas tentang laporan data adalah:

#### 1. Desain Laporan Data Danamon

DATA DANAMON						
No	Kode Danamon	Nama Danamon	Alamat Danamon	Jenis Kantor	No Telp	Status
1	01	DANAMON MEDAN-DIPONEGORO	Jl. Diponegoro No. 35, Medan.	Kantor Cabang	061 - 455200	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
2	02	DANAMON MEDAN-PEMUDA	Jl. Pemuda No. 5 A-D, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415461	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
3	03	DANAMON MEDAN-PUSAT PASAR	Jl. Pusat Pasar No. P 187, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415600	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
4	04	DANAMON MEDAN-RAHMADSYAH	Jl. Rahmadsyah No. 28A, Medan.	Kantor Cabang	061 - 735143	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
5	05	DANAMON MEDAN-PANDU	Jl. Pandu No. 41 / 70, Medan.	Kantor Cabang	061 - 457622	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
6	06	DANAMON MEDAN-ISKANDAR MUDA	Jl. Iskandar Muda No. 226 - 230, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415509	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
7	07	DANAMON MEDAN-PETISAH	Jl. Nibung Utama No.3/4, Medan.	Kantor Cabang	061 - 457568	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
8	08	DANAMON MEDAN-THAMRIN	Jl. Thamrin No. 93 - 95, Medan.	Kantor Cabang	061 - 736681	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
9	09	DANAMON MEDAN-ISKANDAR MUDA 2	Jl. Iskandar Muda No. 57 T, Medan.	Kantor Cabang	061-4514748	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
10	10	DANAMON MEDAN-ASIA MEGA MAS	Ruko Asia Mega Mas, Jl. Asia Indah Blok BB No. 16,	Kantor Cabang	061-7321650	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>

**Gambar III.13. Desain Laporan Data Danamon**

## 2. Desain Laporan Lokasi Danamon

DATA LOKASI DANAMON								
No	Kode Danamon	Nama Danamon	Alamat Danamon	Jenis Kantor	No Telp	Latitude	Longitude	Status
1	02	DANAMON MEDAN-PEMUDA	Jl. Pemuda No. 5 A-D, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415461	98.606838	3.200480	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
2	03	DANAMON MEDAN-PUSAT PASAR	Jl. Pusat Pasar No. P 187, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415600	98.698609	3.152484	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
3	04	DANAMON MEDAN-RAHMADSYAH	Jl. Rahmadsyah No. 28A, Medan.	Kantor Cabang	061 - 735143	98.701742	3.159656	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
4	05	DANAMON MEDAN-PANDU	Jl. Pandu No. 41 / 70, Medan.	Kantor Cabang	061 - 457622	98.758881	3.245689	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
5	06	DANAMON MEDAN-ISKANDAR MUDA	Jl. Iskandar Muda No. 226 - 230, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415509	98.787985	3.093467	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
6	07	DANAMON MEDAN-PETISAH	Jl. Nibung Utama No.3/4, Medan.	Kantor Cabang	061 - 457568	98.692789	3.118517	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
7	08	DANAMON MEDAN-THAMRIN	Jl. Thamrin No. 93 - 95, Medan.	Kantor Cabang	061 - 736681	98.691414	3.396145	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
8	09	DANAMON MEDAN-ISKANDAR MUDA 2	Jl. Iskandar Muda No. 57 T, Medan.	Kantor Cabang	061-4514748	98.839462	3.175693	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>

**Gambar III.14. Desain Laporan Lokasi Danamon**

### III.3.3.3. Desain Tampilan Awal

Pada perancangan ini membahas dan menampilkan input-input apa saja yang akan dibuat untuk menghasilkan output pada sistem yang dibuat.

### 1. Tampilan Login


Dalam rancangan tampilan login ini terdapat tampilan input username dan password seperti gambar III.15.

Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
	<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Batal"/>

**Gambar III.15. Tampilan Login**

### 2. Tampilan Halaman Utama

Dalam rancangan tampilan halaman menu utama ini terdapat tampilan peta kota Medan dan menu untuk pilih lokasi Kantor Cabang Bank Danamon dan lihat peta seperti gambar III.16.

Benner				
<b>Home</b>	<b>GIS Cabang Danamon</b>	<b>Berita</b>	<b>Contact Admin</b>	<b>LoginAdmin</b>
Selamat Datang.....				
Peta Medan				
				
Footer				

**Gambar III.16. Tampilan Halaman Utama**



### 3. Tampilan Halaman Peta

Dalam rancangan halaman peta ini terdapat tampilan peta kota Medan dan menu navigasi untuk pencarian lokasi Kantor Cabang Bank Danamon dan lihat peta seperti gambar III.17.



**Gambar III.17. Tampilan Halaman Peta**

### 4. Tampilan Halaman Data Danamon

Dalam rancangan halaman Data Danamon ini terdapat tampilan tabel Data Danamon dan tambah data Danamon. Adapun tampilan halaman Data Danamon dapat dilihat pada Gambar III.18.

Benner						
Home   <b>Data Danamon</b>   Data Lokasi Danamon   Data Berita   Data Admin   Log Out						
DATA DANAMON						
::: Daftar Danamon :::						
No	Kode Danamon	Nama Danamon	Alamat Danamon	Jenis Kantor	No Telp	Status
1	01	DANAMON MEDAN- DIPONEGORO	Jl. Diponegoro No. 35, Medan.	Kantor Cabang	061 - 455200	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
2	02	DANAMON MEDAN- PEMUDA	Jl. Pemuda No. 5 A-D, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415461	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
3	03	DANAMON MEDAN- PUSAT PASAR	Jl. Pusat Pasar No. P 187, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415600	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
4	04	DANAMON MEDAN- RAHMADSYAH	Jl. Rahmadsyah No. 28A, Medan.	Kantor Cabang	061 - 735143	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
5	05	DANAMON MEDAN- PANDU	Jl. Pandu No. 41 / 70, Medan.	Kantor Cabang	061 - 457622	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
6	06	DANAMON MEDAN- ISKANDAR MUDA	Jl. Iskandar Muda No. 226 - 230, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415509	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
7	07	DANAMON MEDAN- PETISAH	Jl. Nibung Utama No.3/4, Medan.	Kantor Cabang	061 - 457568	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
8	08	DANAMON MEDAN- THAMRIN	Jl. Thamrin No. 93 - 95, Medan.	Kantor Cabang	061 - 736681	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
9	09	DANAMON MEDAN- ISKANDAR MUDA 2	Jl. Iskandar Muda No. 57 T, Medan.	Kantor Cabang	061-4514748	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
10	10	DANAMON MEDAN- ASIA MEGA MAS	Ruko Asia Mega Mas, Jl. Asia Indah Blok BB No. 16,	Kantor Cabang	061-7321650	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
Footer						

**Gambar III.18. Tampilan Halaman Data Danamon**

## 5. Tampilan Halaman Data Lokasi Danamon

Dalam rancangan halaman input data lokasi Danamon ini terdapat tampilan tabel lokasi Kantor Cabang Bank Danamon dan tambah data lokasi

Kantor Cabang Bank Danamon. Adapun tampilan halaman Input Lokasi dapat dilihat pada Gambar III.19.

Benner								
Home   Data Danamon   <b>Data Lokasi Danamon</b>   Data Berita   Data Admin   Log Out								
DATA LOKASI DANAMON								
.:: Daftar Lokasi Danamon .::								
No	Kode Danamon	Nama Danamon	Alamat Danamon	Jenis Kantor	No Telp	Latitude	Longitude	Status
1	02	DANAMON MEDAN-PEMUDA	Jl. Pemuda No. 5 A-D, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415461	98.606838	3.200480	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
2	03	DANAMON MEDAN-PUSAT PASAR	Jl. Pusat Pasar No. P 187, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415600	98.698609	3.152484	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
3	04	DANAMON MEDAN-RAHMADSYAH	Jl. Rahmadsyah No. 28A, Medan.	Kantor Cabang	061 - 735143	98.701742	3.159656	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
4	05	DANAMON MEDAN-PANDU	Jl. Pandu No. 41 / 70, Medan.	Kantor Cabang	061 - 457622	98.758881	3.245689	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
5	06	DANAMON MEDAN-ISKANDAR MUDA	Jl. Iskandar Muda No. 226 - 230, Medan.	Kantor Cabang	061 - 415509	98.787985	3.093467	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
6	07	DANAMON MEDAN-PETISAH	Jl. Nibung Utama No.3/4, Medan.	Kantor Cabang	061 - 457568	98.692789	3.118517	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
7	08	DANAMON MEDAN-THAMRIN	Jl. Thamrin No. 93 - 95, Medan.	Kantor Cabang	061 - 736681	98.691414	3.396145	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
8	09	DANAMON MEDAN-ISKANDAR MUDA 2	Jl. Iskandar Muda No. 57 T, Medan.	Kantor Cabang	061-4514748	98.839462	3.175693	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
Footer								

**Gambar III.19. Tampilan Halaman Data Lokasi Danamon**

#### 4. Tampilan Halaman Data Berita

Dalam rancangan halaman Data Berita ini terdapat tampilan input berita terkini. Adapun tampilan halaman Data Berita dapat dilihat pada Gambar III.20.

Benner				
Home   Data Danamon   Data Lokasi Danamon   <b>Data Berita</b>   Data Admin   Log Out				
DATA BERITA				
<b>::: Daftar Berita :::</b>				
No	Judul	Pengirim	Tanggal	Status
1	Aplikasi Web dgn ASP	admin	2013-07-16	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
2	Tutorial Dasar Pemrograman Google-Maps API	admin	2013-06-27	<a href="#">[Edit]</a> <a href="#">[Hapus]</a>
Footer				

**Gambar III.20. Tampilan Halaman Data Berita**

#### III.3.3.4. Disain Database

Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Untuk merancang database secara konseptual tentunya diperlukan alat bantu, baik untuk menggambarkan keterhubungan antar data maupun pengoptimalan rancangan database. Alat bantu tersebut adalah Entity Relationship Diagram, kamus data, normalisasi serta disain tabel.

##### III.3.3.4.1. Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap

field atau file di dalam sistem. Kamus Data berfungsi antara lain untuk menjelaskan arti aliran data dan penyimpana data, mendetugas akhirkan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran data dan menjelaskan spesifikasi nilai dan satuan yang relevan dengan data. Berikut adalah Kamus Data dari sistem yang penulis bahas.

Admin = (**{id}** + nama + password )

Danamon = (**{kodedanamon}** + namadanamon + alamat +jeniskantor  
+ notelp)

Peta = (**{nomor}** + latitute + longitude + iddanamon)

Berita = (**{id}** + tanggal + judul + pengirim + isi + gambar)

#### III.3.3.4.2 Disain Tabel / File

Berikut ini adalah rancangan tabel yang dibuat sebagai tempat penampungan atau penyimpanan data SIG daerah lokasi Kantor Cabang Bank Danamon berbasis web di kota Medan, yaitu :

##### 1. Tabel Admin

Nama Database : Gis\_Danamon

Nama Tabel : Admin

**Tabel III.1. Tabel Admin**

<b>Kolom</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Keterangan</b>
Id	Varchar	2	Primary Key
Nama	Varchar	35	Not Null
Password	Varchar	10	Not Null

## 2. Tabel Danamon

Nama Database : Gis\_Danamon

Nama Tabel : Danamon

**Tabel III.2. Tabel Danamon**

<b>Field Name</b>	<b>Type Field</b>	<b>Width</b>	<b>Keterangan</b>
Id	int	2	Primary Key
kodedanamon	Varchar	5	Not Null
namadanamon	Varchar	50	Not Null
alamat	Varchar	50	Not Null
jeniskantor	Varchar	50	Not Null
notelp	Varchar	12	Not Null

## 3. Tabel Peta

Nama Database : Gis\_Danamon

Nama Tabel : Peta

**Tabel III.3. Tabel Peta**

<b>Field Name</b>	<b>Type Field</b>	<b>Width</b>	<b>Keterangan</b>
nomor	Int	5	Not Null
latitude	Char	15	Not Null
longitude	Char	15	Not Null
iddanamon	Int	11	Null

## 4. Tabel Berita

Nama Database : Gis\_Danamon

Nama Tabel : Berita

**Tabel III.4. Tabel Berita**

<b>Field Name</b>	<b>Type Field</b>	<b>Width</b>	<b>Keterangan</b>
id	Int	5	Not Null
tanggal	Date		Not Null
judul	Varchar	100	Not Null
pengirim	Varchar	100	Not Null
isi	Text		Not Null
gambar	Varchar	100	Not Null