

## BAB III

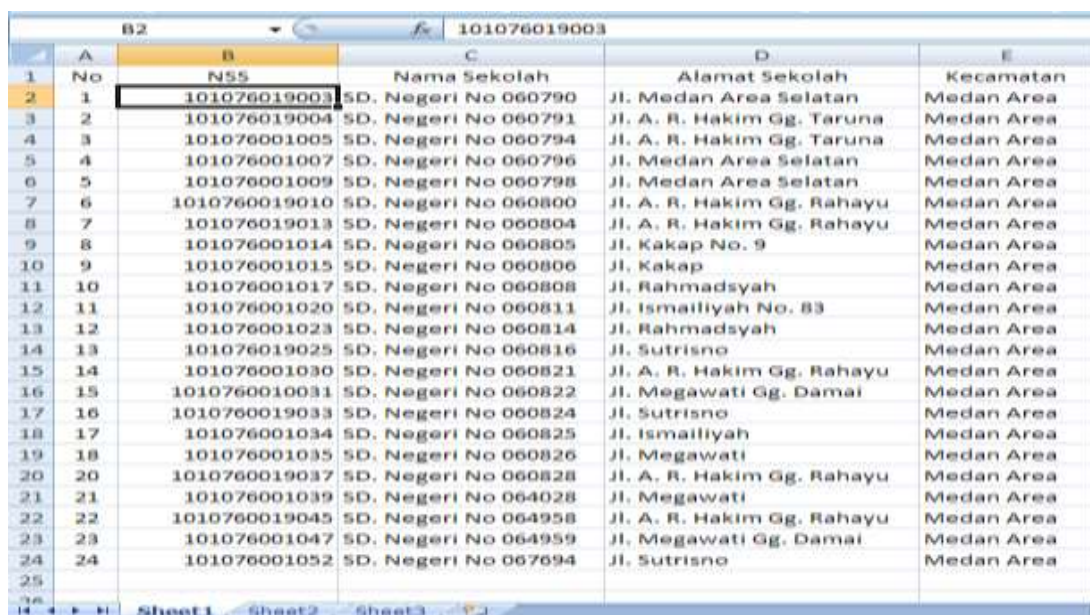
### ANALISA DAN DESAIN SISTEM

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

Proses yang sedang berjalan dalam Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Pelayanan Pendidikan di sekolah yang mendapatkan Dana BOS di Kota Medan Selatan Berbasis Web masih bersifat manual. Bentuk manual yang dibuat oleh dinas terkait yaitu data yang berupa nama sekolah dan alamat sekolah .

##### III.1.1. Input.

Pada proses inputan informasi sekolah yang dilakukan oleh petugas dinas pendidikan dilakukan dengan cara penginputan ke dalam sebuah komputer menggunakan *Microsoft Excel*. Bentuk inputan dapat dilihat pada gambar III.1 dibawah ini :

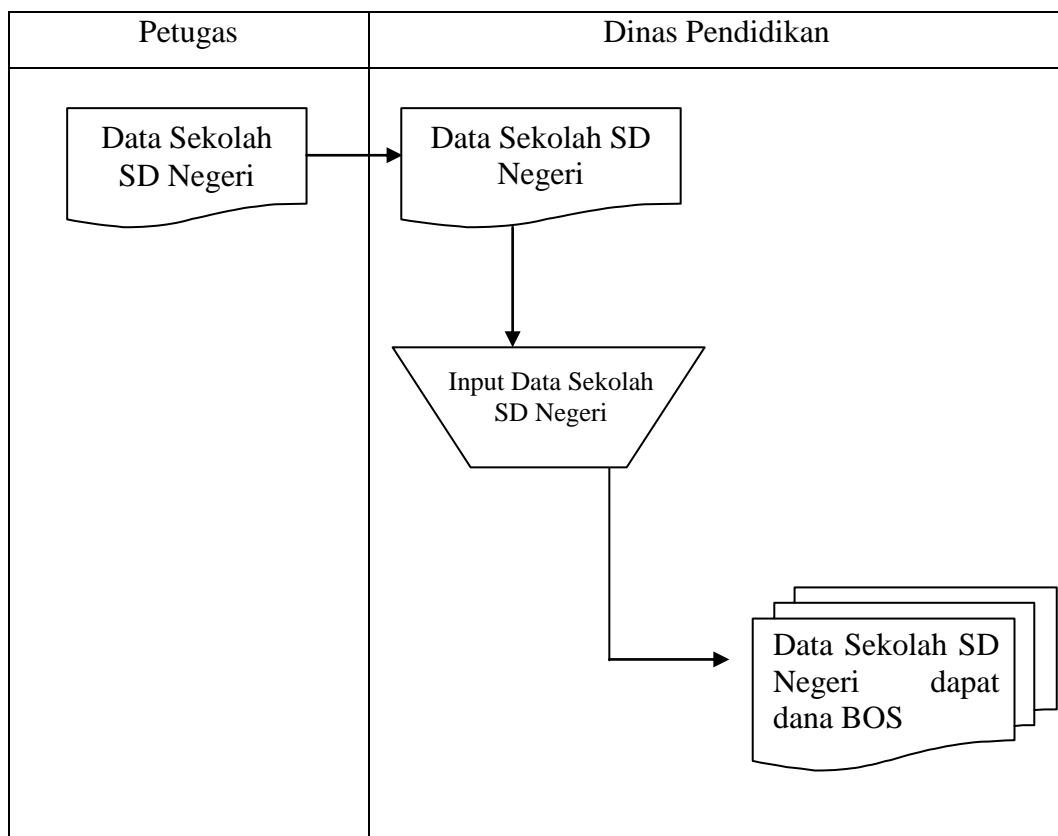


	A	B	C	D	E
1	No	N55	Nama Sekolah	Alamat Sekolah	Kecamatan
2	1	101076019003	SD. Negeri No 060790	Jl. Medan Area Selatan	Medan Area
3	2	101076019004	SD. Negeri No 060791	Jl. A. R. Hakim Gg. Taruna	Medan Area
4	3	101076001005	SD. Negeri No 060794	Jl. A. R. Hakim Gg. Taruna	Medan Area
5	4	101076001007	SD. Negeri No 060796	Jl. Medan Area Selatan	Medan Area
6	5	101076001009	SD. Negeri No 060798	Jl. Medan Area Selatan	Medan Area
7	6	1010760019010	SD. Negeri No 060800	Jl. A. R. Hakim Gg. Rahayu	Medan Area
8	7	101076019013	SD. Negeri No 060804	Jl. A. R. Hakim Gg. Rahayu	Medan Area
9	8	101076001014	SD. Negeri No 060805	Jl. Kakap No. 9	Medan Area
10	9	101076001015	SD. Negeri No 060806	Jl. Kakap	Medan Area
11	10	101076001017	SD. Negeri No 060808	Jl. Rahmadsyah	Medan Area
12	11	101076001020	SD. Negeri No 060811	Jl. Ismailiyah No. 83	Medan Area
13	12	101076001023	SD. Negeri No 060814	Jl. Rahmadsyah	Medan Area
14	13	101076019025	SD. Negeri No 060816	Jl. Sutrisno	Medan Area
15	14	101076001030	SD. Negeri No 060821	Jl. A. R. Hakim Gg. Rahayu	Medan Area
16	15	1010760010031	SD. Negeri No 060822	Jl. Megawati Gg. Damai	Medan Area
17	16	1010760019033	SD. Negeri No 060824	Jl. Sutrisno	Medan Area
18	17	101076001034	SD. Negeri No 060825	Jl. Ismailiyah	Medan Area
19	18	101076001035	SD. Negeri No 060826	Jl. Megawati	Medan Area
20	20	1010760019037	SD. Negeri No 060828	Jl. A. R. Hakim Gg. Rahayu	Medan Area
21	21	101076001039	SD. Negeri No 064028	Jl. Megawati	Medan Area
22	22	1010760019045	SD. Negeri No 064958	Jl. A. R. Hakim Gg. Rahayu	Medan Area
23	23	101076001047	SD. Negeri No 064959	Jl. Megawati Gg. Damai	Medan Area
24	24	101076001052	SD. Negeri No 067694	Jl. Sutrisno	Medan Area

Gambar III.1. Input Sekolah SD Negeri Mendapatkan Dana BOS

### III.1.2. Proses.

Petugas observasi dinas pendidikan melakukan observasi ke sekolah SD yang mendapatkan dana BOS, kemudian data hasil observasi diserahkan kepada dinas pendidikan. Proses selanjutnya adalah menginputkan data sekolah yang mendapatkan dana BOS kedalam sebuah buku arsip yang ditulis secara manual yang dilakukan oleh petugas administrasi dinas pendidikan kemudian data tersebut diinputkan kembali ke dalam sebuah computer menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Proses ini dapat dilihat pada gambar flow of document dibawah ini :



**Gambar III.2. Flow Of Document Proses Input Data Sekolah yang dapat dana BOS**

### III.1.3 Output

Hasil dari inputan akan menghasilkan output berupa data – data sekolah SD Negeri di kota Medan Selatan yang mendapatkan dana BOS dapat dilihat pada gambar III.3. dibawah ini

SUB JUMLAH NEGERI DAN SWASTA				
77	101076019003	SD. Negeri No. 060790	Jl. Medan Area Selatan	MEDAN AREA
78	101076019004	SD. Negeri No. 060791	Jl. A.R. Hakim Gg. Taruna	MEDAN AREA
79	101076001005	SD. Negeri No. 060794	Jl. A.R. Hakim Gg. Taruna	MEDAN AREA
80	101076001007	SD. Negeri No. 060796	Jl. Medan Area Selatan	MEDAN AREA
81	101076001009	SD. Negeri No. 060798	Jl. Medan Area Selatan	MEDAN AREA
82	101076019010	SD. Negeri No. 060800	Jl. A.R. Hakim Gg. Rahayu	MEDAN AREA
83	101076019013	SD. Negeri No. 060804	Jl. A.R. Hakim Gg. Rahayu	MEDAN AREA
84	10107601014	SD. Negeri No. 060805	Jl. Kakap No. 9	MEDAN AREA
85	101076001015	SD. Negeri No. 060806	Jl. Kakap	MEDAN AREA
86	101076001017	SD. Negeri No. 060808	Jl. Rahmadsyah	MEDAN AREA
87	101076001020	SD. Negeri No. 060811	Jl. Ismailiyah No. 83	MEDAN AREA
88	101076001023	SD. Negeri No. 060814	Jl. Rahmadsyah	MEDAN AREA
89	101076019025	SD. Negeri No. 060816	Jl. Sutrisno	MEDAN AREA
90	101076001030	SD. Negeri No. 060821	Jl. A.R. Hakim Gg. Rahayu	MEDAN AREA
91	101076010031	SD. Negeri No. 060822	Jl. Megawati Gg. Damai	MEDAN AREA
92	101076019033	SD. Negeri No. 060824	Jl. Sutrisno	MEDAN AREA
93	101076001034	SD. Negeri No. 060825	Jl. Ismailiyah	MEDAN AREA
94	101076001035	SD. Negeri No. 060826	Jl. Megawati	MEDAN AREA
95	101076019037	SD. Negeri No. 060828	Jl. A.R. Hakim Gg. Rahayu	MEDAN AREA
96	101076001039	SD. Negeri No. 064028	Jl. Megawati	MEDAN AREA
97	101076019045	SD. Negeri No. 064958	Jl. A.R. Hakim Gg. Rahayu	MEDAN AREA
98	101076001047	SD. Negeri No. 064959	Jl. Megawati Gg. Damai	MEDAN AREA
99	101076001052	SD. Negeri No. 067694	Jl. Sutrisno	MEDAN AREA
SUB JUMLAH NEGERI				

**Gambar III.3. Output Data Sekolah SD Negeri Mendapatkan Dana BOS**

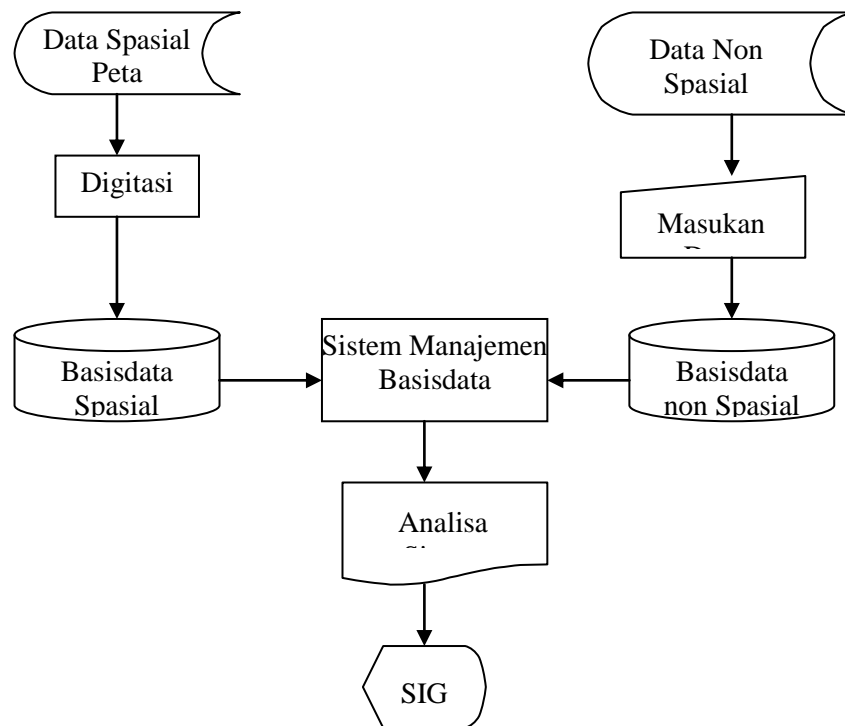
### III.2. Evaluasi Sistem yang berjalan

Dari hasil analisis sistem yang sedang berjalan tersebut terdapat kelemahan sistem yaitu hasil pendataan yang disimpan ke dalam arsip dan ini sangat tidak efektif nantinya dalam hal melakukan pencarian data sekolah yang akan memakan waktu dan belum lagi data yang hilang. Dari evaluasi sistem diatas maka penulis perlu merancang sebuah Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Pelayanan Pendidikan di sekolah Yang mendapatkan Dana BOS di Kota Medan Selatan Berbasis Web. Dimana sistem ini berguna dinas terkait yang nanti

masyarakat luas akan lebih mengetahui dan mencari lokasi sekolah SD Negeri yang mendapatkan dana BOS yang ada dikota Medan Selatan.

### **III.3. Desain Sistem**

Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Pelayanan Pendidikan di sekolah Yang mendapatkan Dana BOS di Kota Medan Selatan Berbasis Web menyajikan informasi data spasial dan non spasial tentang sekolah yang mendapatkan dana BOS kepada penggunanya. Informasi data spasial direpresentasikan dalam bentuk grafis, sedangkan informasi atribut dari spasial direpresentasikan dalam bentuk tabel. Diagram berikut menjelaskan tentang alur dari pembuatan sistem aplikasi ini dengan tahapan. Peta yang dibutuhkan diinput ke komputer, kemudian data-data spasial dan nonspasial yang sudah diolah di dalam area mapinfo menghasilkan tampilan SIG yang dapat dikomunikasikan kepada pengguna. Bentuk Diagram alur dari pembuatan sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar III.4 Dibawah ini.



**Gambar. III.4 Diagram Sistem Perencanaan Pembuatan Aplikasi**

### III.3 UML (Unified Modelling Language)

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan dengan menggunakan alat perancangan sistem yaitu UML, di sini penulis hanya membuat 4 diagram, yaitu Usecase Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram dan Activity Diagram.

#### III.3.1. Use Case Diagram

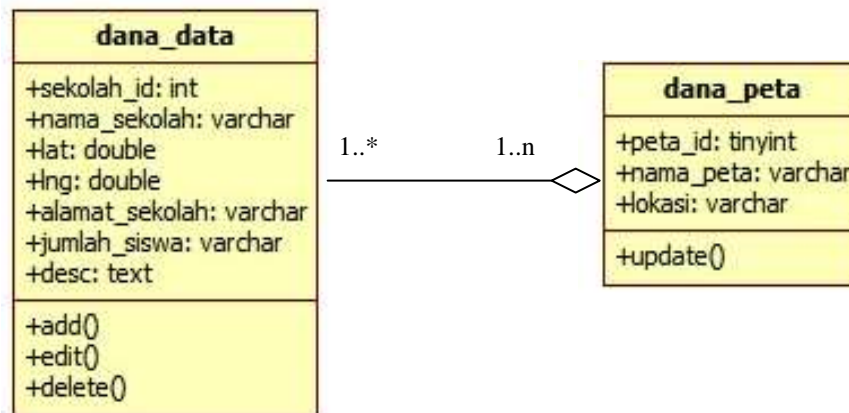
Perancangan dimulai dari identifikasi aktor dan bagaimana hubungan antara aktor dan use case di dalam sistem. Perancangan Use Case Diagram dapat dilihat pada gambar III.5. dibawah ini



**Gambar III.5. Use Case Diagram Sistem Informasi Geografis Dana Bos Sekolah**

### III.3.2 Class Diagram

*Class* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).



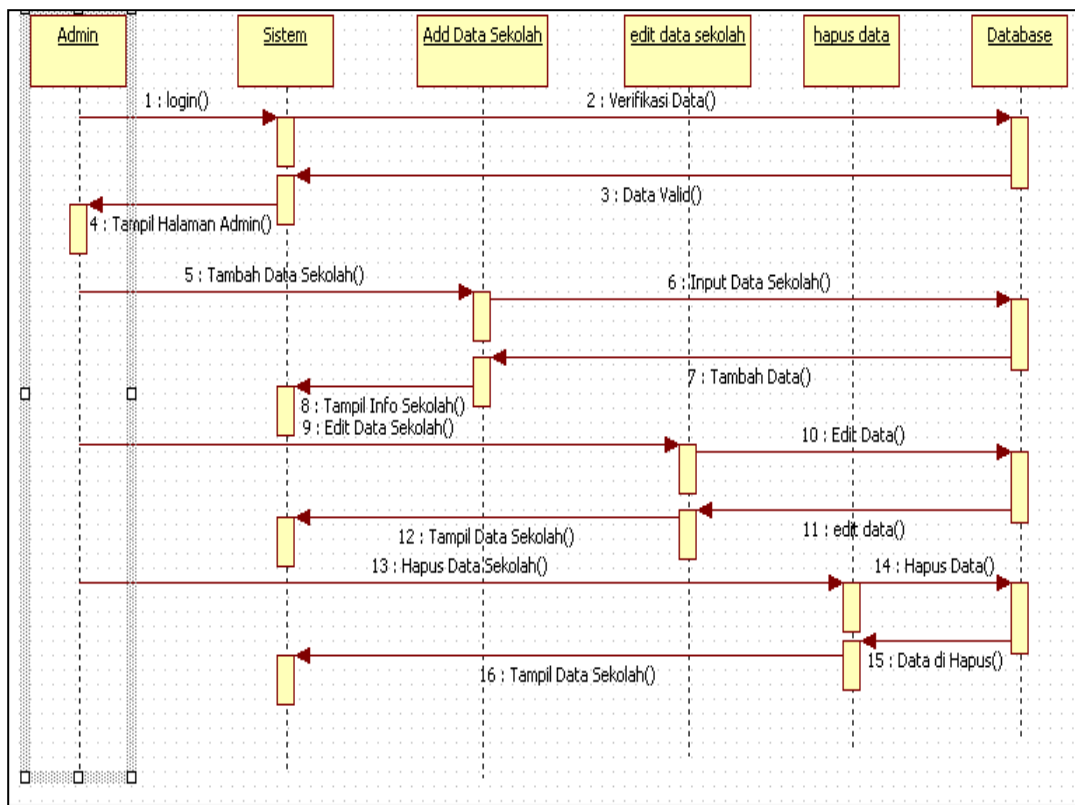
**Gambar III.6. Class Diagram Data Peta**

### III.3.3. Sequence Diagram

Pada sistem ini, admin mempunyai hak untuk mengelola data sekolah yang mendapat dana bos dan titik-titik lokasi pada peta. Dibutuhkan username dan password untuk masuk ke dalam halaman admin dikarenakan semua hak akses dapat dilakukan pada halaman admin.

#### 1. Sequence Diagram Sekolah.

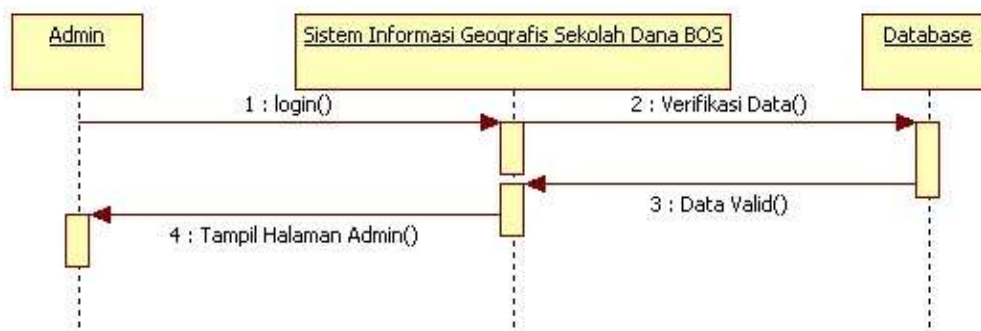
Pada sequence diagram ini dapat dilihat alur kerja admin mengelola data sekolah yang mendapatkan dana BOS pada sistem dapat dilihat pada gambar III.7. dibawah ini :



**Gambar III.7. Sequence Diagram Sekolah SD Yang Dapat Dana BOS**

## 2. Sequence Diagram Login Admin.

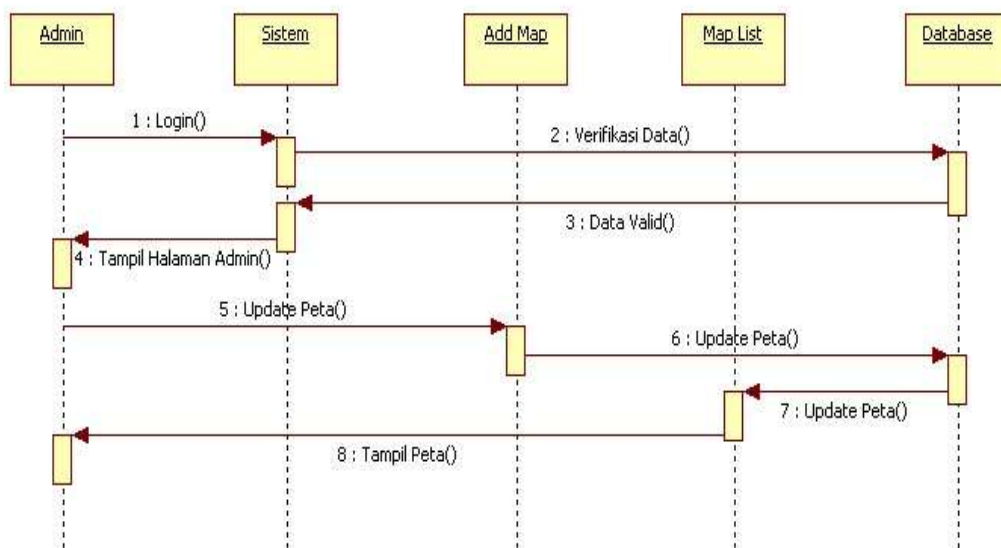
Pada sequence diagram ini dapat dilihat alur kerja admin untuk masuk ke dalam sistem informasi geografis sekolah yang mendapatkan dana BOS pada sistem dapat dilihat pada gambar III.8. dibawah ini :



**Gambar III.8. Sequence Diagram Login Admin**

### 3. Sequence Diagram Data Peta

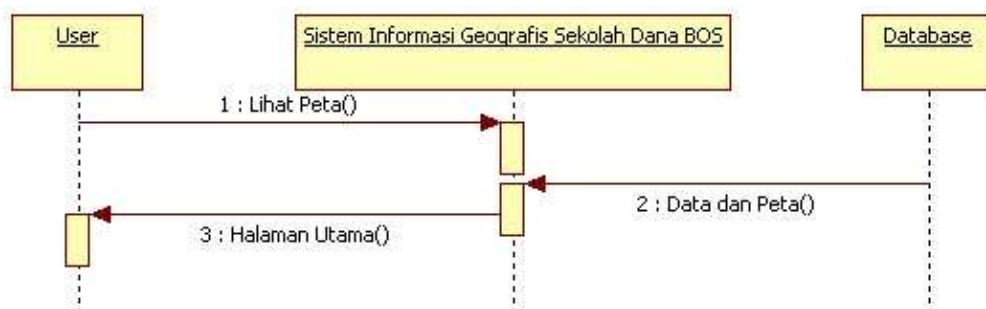
Pada sequence diagram ini dapat dilihat alur kerja admin mengelola data sistem informasi geografis pada sistem dapat dilihat pada gambar III.9. dibawah ini :



**Gambar III.9. Sequence Diagram Data Peta**

### 4. Sequence Diagram User

Pada sequence diagram user sistem informasi geografis pada sistem dapat dilihat pada gambar III.10. dibawah ini :



**Gambar III.10. Sequence Diagram User**

### III.4 Desain Sistem Secara Detail

#### III.4.1. Desain Output

Bentuk output dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada gambar III.11.

##### 1. Daftar Nama Sekolah SD Negeri Yang mendapat dana BOS

Data Informasi Sekolah SD Negeri				
	Nama Sekolah	Alamat Sekolah	Jumlah Siswa	Keterangan

**Gambar III.11. Rancangan Output Data Sekolah Yang Dapat Dana BOS**

##### 2. Desain Menu Utama

Perancangan menu utama merupakan rancangan tampilan awal pada saat sistem dijalankan. Perancangan menu utama (home) dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Sistem Informasi geografis

Dana Bos Sekolah Dasar  
Nama Sekolah

Search

Gambar Peta Medan Selatan

▼

Filter

Home    About    Login

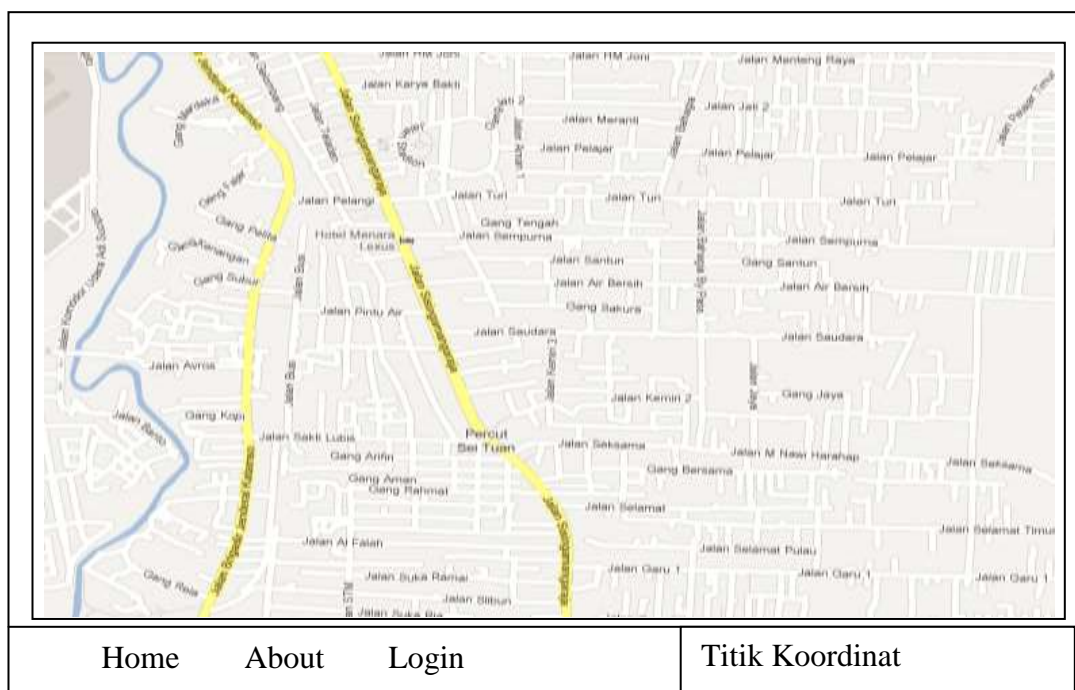
Titik Koordinat

**Gambar III 12. Tampilan Menu Utama**

### 3. Perancangan Sistem Informasi Geografis

Peta mengorganisasikan lingkungan pengembangan dan tampilan antar muka di dalam window utama. Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Pelayanan Pendidikan di sekolah Yang mendapatkan Dana BOS di Kota Medan Selatan Berbasis Web, tampilan awal yang muncul adalah peta dan banner aplikasi sistem informasi geografis.

Gambar dibawah ini menyajikan rancang bangun tampilan window utama. Bentuk halaman Sistem Informasi Geografis dapat dilihat pada gambar III.13 dibawah ini



**Gambar III.13.Desain Sistem Informasi Geografis**

### III.4.2. Desain Input

#### 1. Perancangan Halaman Login Admin

Perancangan halaman login merupakan halaman untuk memasukkan user name dan password admin. Bentuk halaman login admin dapat dilihat pada gambar III.14 dibawah ini

Sistem Informasi geografis Dana Bos Sekolah Dasar		
Nama Sekolah <input type="text"/>	Silahkan Login username <input type="text"/> password <input type="text"/> <input type="button" value="Login"/>	
Home	About	Login

**Gambar III.14.Desain Halaman Login Admin**

#### 2. Perancangan Halaman Tambah Data

Perancangan halaman tambah data merupakan halaman untuk menambah data sekolah yang mendapatkan dana BOS di peta . Bentuk halaman tambah data dapat dilihat pada gambar III.15 dibawah ini.

Sistem Informasi geografis  
Dana Bos Sekolah Dasar

**Tambah Data Lokasi Baru**

latitude

longitude

Nama Sekolah

Alamat sekolah

Jalan Utama

Jumlah Siswa

keterangan

Simpan

Home Page Peta Data Akun Logout Titik Koordinat

**Gambar III.15. Desain Halaman Tambah Data**

### 3. Perancangan Halaman Data Informasi Sekolah Dana BOS

Perancangan tambah data informasi merupakan halaman untuk menampilkan hasil inputan data informasi tentang sekolah yang mendapatkan dana BOS.

Bentuk halaman Data Informasi dapat dilihat pada gambar III.16 dibawah ini :

Sistem Informasi geografis  
Dana Bos Sekolah Dasar

**Tambah Data Lokasi Baru**

latitude

longitude

Nama Sekolah

Alamat sekolah

Jalan Utama

Jumlah Siswa

keterangan

Simpan

**Data Informasi Sekolah Dana BOS**

nama sekolah	alamat sekolah	jumlah siswa	keterangan	aksi
				Edit   Hapus

Home Page Peta Data Akun Logout Titik Koordinat

**Gambar III.16. Desain Halaman Data Informasi Sekolah Dana BOS**

#### 4. Perancangan Halaman Edit Data

Perancangan halaman edit data merupakan halaman pengeditan data apabila terjadi kesalahan pada data. Bentuk halaman edit data dapat dilihat pada gambar III.17. dibawah ini.

Sistem Informasi geografis Dana Bos Sekolah Dasar	
<p><b>Tambah Data Lokasi Baru</b></p> <p>latitude <input type="text"/></p> <p>longitude <input type="text"/></p> <p>Nama Sekolah <input type="text"/></p> <p>Alamat sekolah <input type="text"/></p> <p>Jalan Utama <input type="text"/></p> <p>Jumlah Siswa <input type="text"/></p> <p>keterangan <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Simpan"/></p>	<p>Edit sekolah :</p> <p>Nama Sekolah <input type="text"/></p> <p>latitude <input type="text"/></p> <p>longitude <input type="text"/></p> <p>Jalan Utama <input type="text"/></p> <p>Alamat Sekolah <input type="text"/></p> <p>Jumlah Siswa <input type="text"/></p> <p>keterangan <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Simpan"/></p>
<p>Home Page   Peta Data   Akun   Logout   Titik Koordinat</p>	

**Gambar III.17. Desain Halaman Edit Data**

#### 5. Perancangan Delete Data

Perancangan halaman delete data merupakan halaman menghapus data dari sistem. Bentuk halaman delete data dapat dilihat pada gambar III.18 dibawah ini.

Sistem Informasi geografis Dana Bos Sekolah Dasar	
<b>Tambah Data Lokasi Baru</b> latitude <input type="text"/> longitude <input type="text"/> Nama Sekolah <input type="text"/> Alamat sekolah <input type="text"/> Jalan Utama <input type="text"/> Jumlah Siswa <input type="text"/> keterangan <input type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/>	Apakah anda yakin adata dihapus ? Yes/ No
Home Page Peta Data Akun Logout	Titik Koordinat

**Gambar III.18. Desain Halaman Delete Data Sekolah**

## 6. Perancangan Halaman Peta

Perancangan halaman Peta merupakan halaman untuk memasukkan gambar peta kota Medan Selatan. Bentuk halaman peta dapat dilihat pada gambar III.19 dibawah ini

<b>Sistem Informasi geografis Dana Bos Sekolah Dasar</b>	
<b>Tambah Data Lokasi Baru</b>	<b>Gambar Peta</b>
latitude	IMAGE
longitude	Ganti Peta
Nama Sekolah	Browse
Alamat sekolah	Simpan
Jalan Utama	
Jumlah Siswa	
keterangan	
Simpan	
Home Page Peta Data Akun Logout	Titik Koordinat

**Gambar III.19. Desain Halaman Input Peta**

## 7. Perancangan Halaman Ubah Password Admin

Perancangan halaman ubah password admin merupakan halaman untuk merubah data password admin. Bentuk ganti password admin dapat dilihat pada gambar III.20. dibawah ini.

Sistem Informasi geografis Dana Bos Sekolah Dasar	
<p><b>Tambah Data Lokasi Baru</b></p> <p>latitude <input type="text"/></p> <p>longitude <input type="text"/></p> <p>Nama Sekolah <input type="text"/></p> <p>Alamat sekolah <input type="text"/></p> <p>Jalan Utama <input type="text"/></p> <p>Jumlah Siswa <input type="text"/></p> <p>keterangan <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Simpan"/></p>	<p>Password lama <input type="text"/></p> <p>Password baru <input type="text"/></p> <p>Ketik ulang password <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Simpan"/></p>
<p>Home Page Peta Data Akun Logout      Titik Koordinat</p>	

**Gambar III.20. Desain Halaman Ganti Pasword Admin**

### III.4.3. Desain Database

Desain database berguna untuk menyimpan data – data yang akan diinputkan oleh program aplikasi nantinya. Dalam perancangan database dibentuk satu File yang berguna untuk menyimpan tabel – tabel yang diperlukan sebagai basis penyimpanan suatu data. Untuk membangun sebuah manajemen database pengelolaan data produksi yang *efektif* dan *efisien* maka terlebih dahulu dibuat sebuah perancangan databasenya.

#### III.4.3.1. Kamus Data

Kamus data merupakan suatu teknik untuk memodelkan data dalam sistem informasi. Maka bisa dikatakan bahwa kamus data merupakan tempat penyimpanan semua struktur data dan elemen data yang ada di sistem. Kamus

data juga dikatakan sebagai catalog untuk mengetahui detail data, seperti sumber data, deskripsi, bentuk dan struktur data.

Pada tahap analisis kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

Kamus data Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Pelayanan Pendidikan di sekolah Yang mendapatkan Dana BOS di Kota Medan Selatan Berbasis Web yang digunakan adalah :

Tabel Admin : [ User Name + Password ]

Tabel Sekolah : [Nama+ Alamat+ Fasilitas]

Tabel GIS : [ ID + Koordinat X + Koordinat Y + Lokasi + Keterangan]

### III.4.3.2. Normalisasi

Proses perancangan basis data dapat dimulai dari dokumen dasar yang dipakai dalam sistem sesungguhnya. Kadang-kadang basis data dibentuk dari sistem nyata yang mempunyai bentuk masih belum menggambarkan entitas-entitas secara baik.

#### 1. Un-Normalized.

Bentuk ini mencantumkan semua field data yang ada tampak seperti table dibawah ini :

**Tabel III.1. Bentuk Un-Normalized**

Un-normalized
user_id username password userdesc sekolah_id nama_sekolah lat lng alamat_sekolah jumlah_siswa desc tanggal_added page_id page_title page_content peta_id nama_peta lokasi

**2. Normalisasi Pertama 1NF**

Bentuk normalisasi pertama dari tabel un-normalized diatas dapat dilihat pada tabel III.2. dibawah ini

**Tabel III.2. Normalisasi Pertama 1NF**

User_id	User_name	password	user_desc	sekolah_id	nama_sekolah	lat	lng	alamat_sekolah

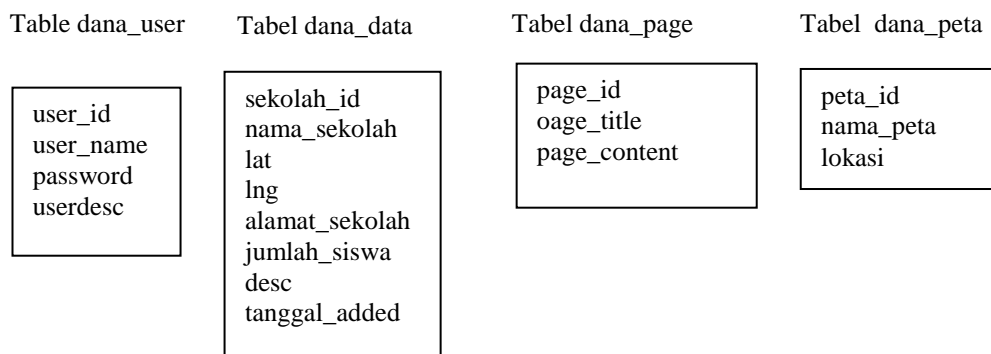
Jumlah_siswa	desc	Tanggal_added	Page_id	Page_title	Page_content	Peta_id	Nama_peta

Lokasi

### 3. Normalisasi Kedua 2NF.

Bentuk normalisasi kedua dari dapat dilihat pada tabel III.3. dibawah ini

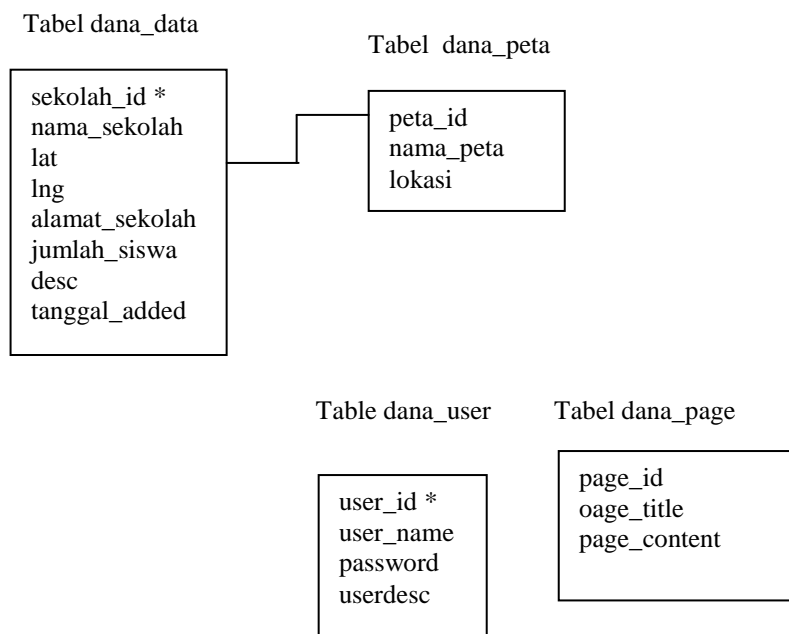
**Tabel III.3. Bentuk Normal Kedua 2NF**



### 4. Normalisasi Kedua 3NF.

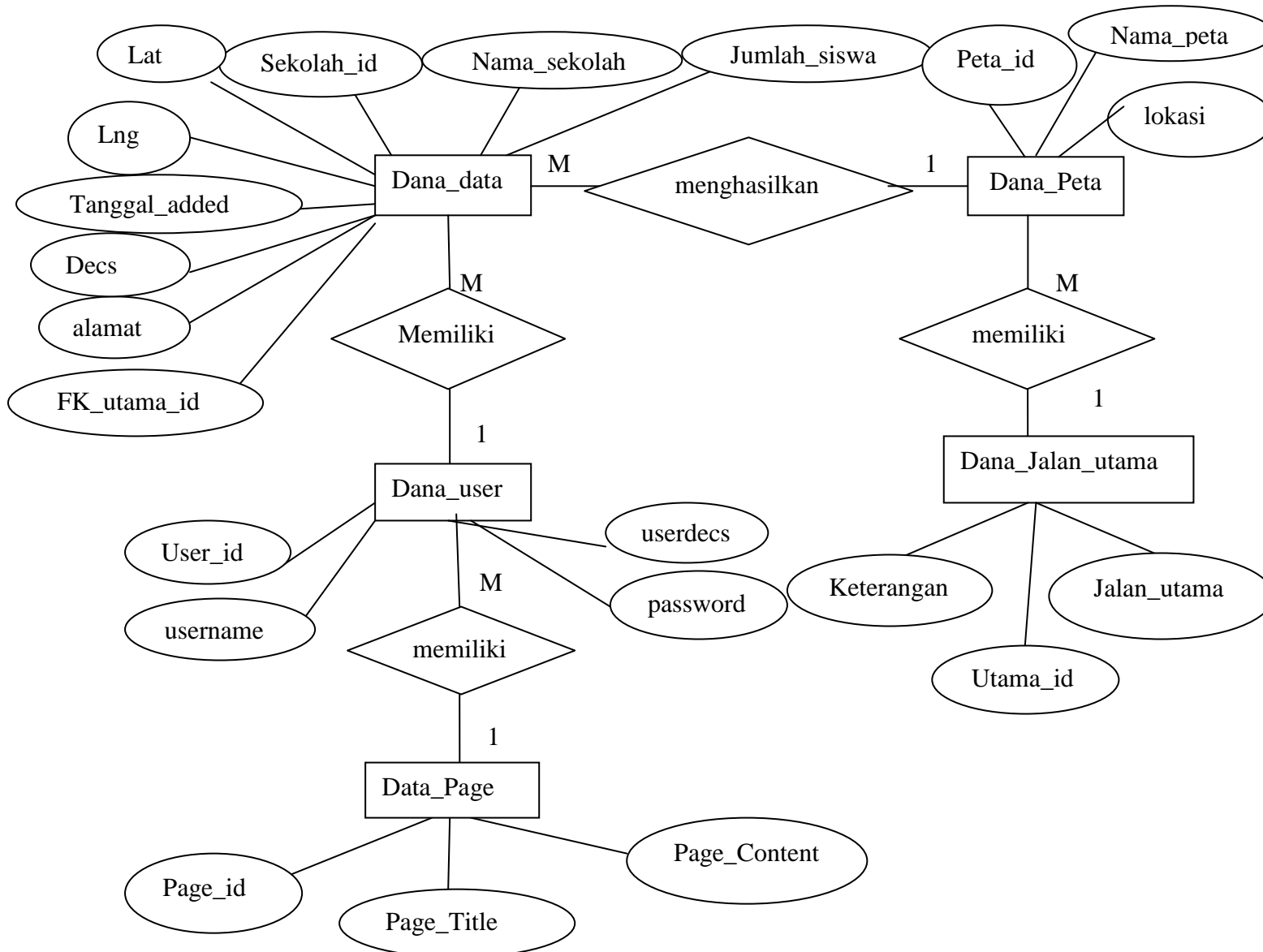
Bentuk normalisasi ketiga dari dapat dilihat pada tabel III.4. dibawah ini

**Tabel III.4. Bentuk Normal ketiga 3NF**



### III.3.4. ERD (Entity Relationship Diagram)

Adapun ERD yang penulis gunakan dalam perancangan aplikasi sistem informasi geografis sekolah SD yang mendapatkan dana bos adalah sebagai berikut.



**Gambar III.21. ERD (Entity Relationship Diagram)**

### III.4.3.2. Desain Tabel

Dalam perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Pelayanan Pendidikan di sekolah Yang mendapatkan Dana BOS di Kota Medan Selatan Berbasis Web data record tersimpan dalam beberapa file dengan arsitektur data sebagai berikut :

#### 1. Tabel dana\_user.

Tabel dana\_user ini untuk menampung record data admin name dan password admin. Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut

Nama Database : 2012\_danabos

Nama Tabel : dana\_user

Primary Key : userid

**Tabel III.1. dana\_user**

Field Name	Type Field	Width	Keterangan
Userid	Tinyint	2	User ID
Username	Varchar	255	User name
Password	Varchar	255	Password
Userdesc	Varchar	100	-

#### 2. Tabel dana\_data.

Tabel dana\_data ini untuk menampung record data sekolah nama, alamat dan jumlah siswa. Berikut rancangan struktur tabel dana\_data.

Nama Database : 2012\_danabos

Nama Tabel : dana\_data

Primary Key : sekolah\_id

**Tabel III.2. dana\_data**

Field Name	Type Field	Width	Keterangan
Sekolah_id	Int	10	Id sekolah
Nama_sekolah	Varchar	255	Nama sekolah
Lat	Double	-	-
Lng	Double	-	-
FK_Utama_id	Int	2	-
Alamat_Sekolah	Varchar	225	Alamat Sekolah
Jumlah_Siswa	Varchar	10	Jumlah siswa
Desc	Text	-	Keterangan
Tanggal_added	Datetime	-	-

### 3. Tabel dana\_peta

Tabel dana\_peta ini untuk menampung record data peta , Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : 2012\_danabos

Nama Tabel : dana\_peta

Field Key : -

**Tabel III.3. dana\_peta**

Field Name	Type Field	Width	Keterangan
Peta_id	tinyint	2	ID Peta
Nama_peta	varchar	255	Nama peta
Lokasi	varchar	255	-

#### 4. Tabel dana\_page

Tabel dana\_peta ini untuk menampung record data tentang aplikasi sistem informasi geografis, Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : 2012\_danabos

Nama Tabel : dana\_page

Field Key : -

**Tabel III.4. dana\_page**

Field Name	Type Field	Width	Keterangan
Page_id	tinyint	2	
page_title	varchar	50	Nama peta
page_content	text	-	-

#### 5. Tabel dana\_jalanutama

Tabel dana\_jalanutama ini untuk menampung data jalan pada peta untuk melihat tentang data jalan utama, Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : 2012\_danabos  
 Nama Tabel : dana\_jalanutama  
 Field Key : -

**Tabel III.5. dana\_jalanutama**

Field Name	Type Field	Width	Keterangan
Utama_id	tinyint	2	
Jalan_utama	varchar	255	Nama peta
keterangan	text	-	-

### III.5. Logika program

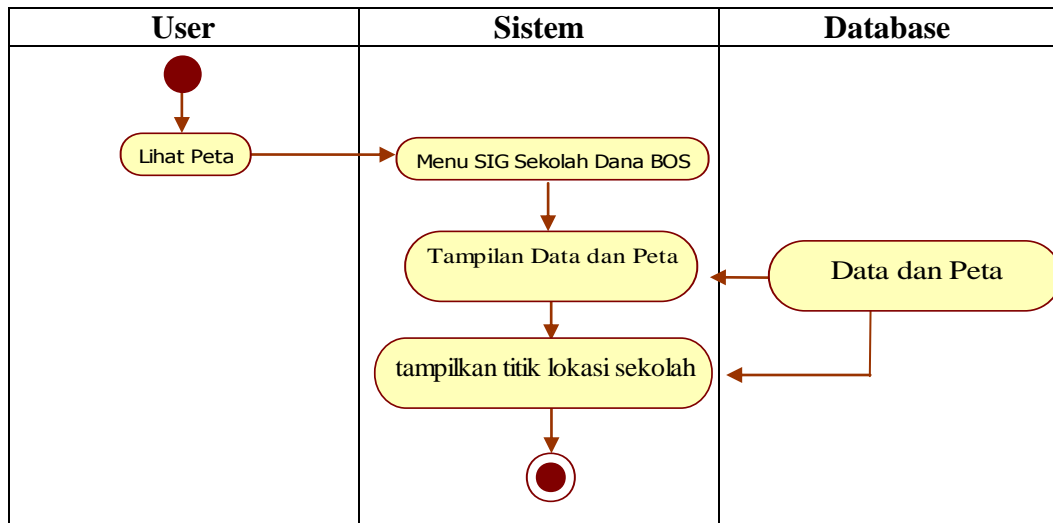
Logika program yang digunakan penulis dalam perancangan sistem ini adalah activity diagram. Activity diagram adalah sekumpulan simbol-simbol atau skema yang menunjukkan atau menggambarkan rangkaian kegiatan-kegiatan program dari mulai awal hingga akhir.

#### III.3.4. Activity Diagram.

Pada proses ini kita akan membuat alur dari sistem yang dirancang yaitu activity diagram. Berikut adalah beberapa activity diagram sistem yang dirancang.

##### 1. Activity Diagram User.

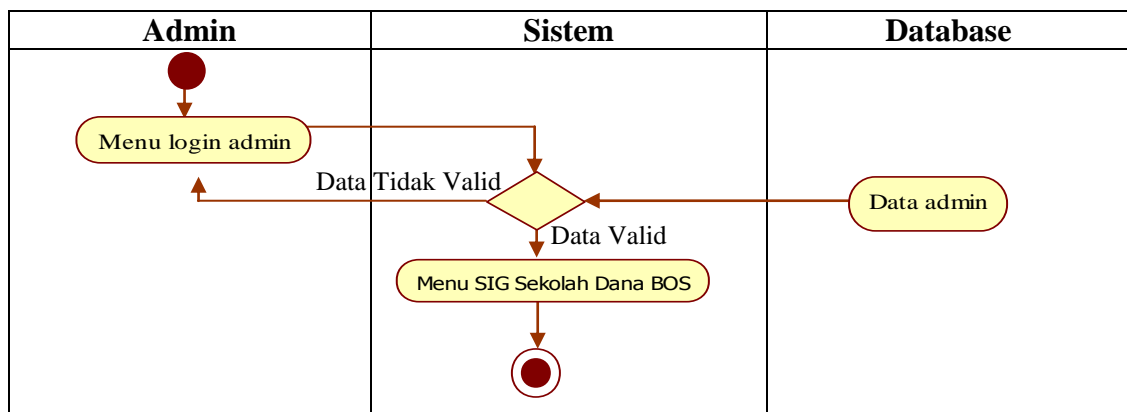
Diagram kegiatan yang dilakukan user pada sistem informasi geografis sekolah yang mendapatkan dana BOS dapat dilihat pada gambar III.22. dibawah ini.



**Gambar III.22. Activity Diagram User**

## 2. Activity Diagram Login Admin.

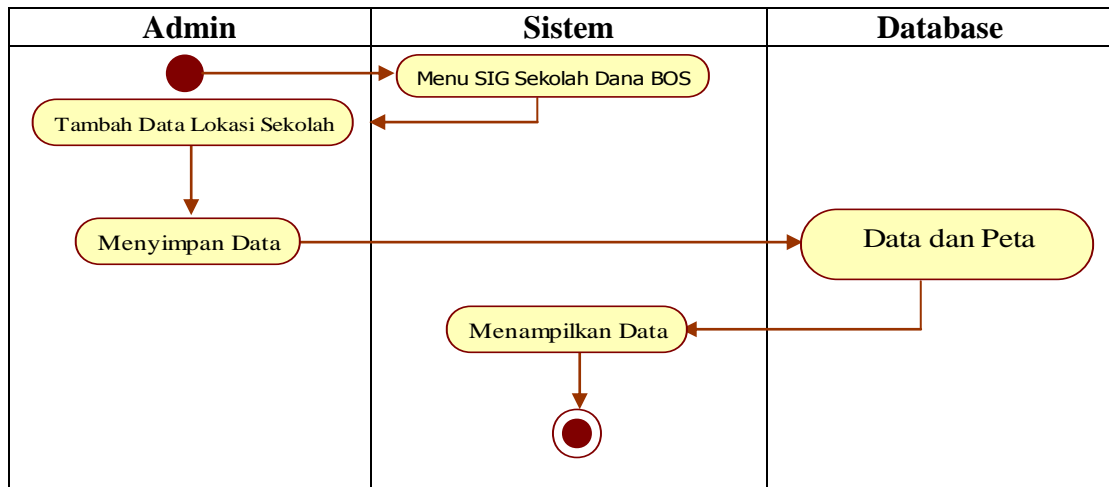
Diagram kegiatan login admin kedalam sistem informasi geografis sekolah yang mendapatkan dana BOS dapat dilihat pada gambar III.23 dibawah ini



**Gambar III.23. Activity Diagram Login Admin**

## 3. Activity Diagram Admin Tambah Data .

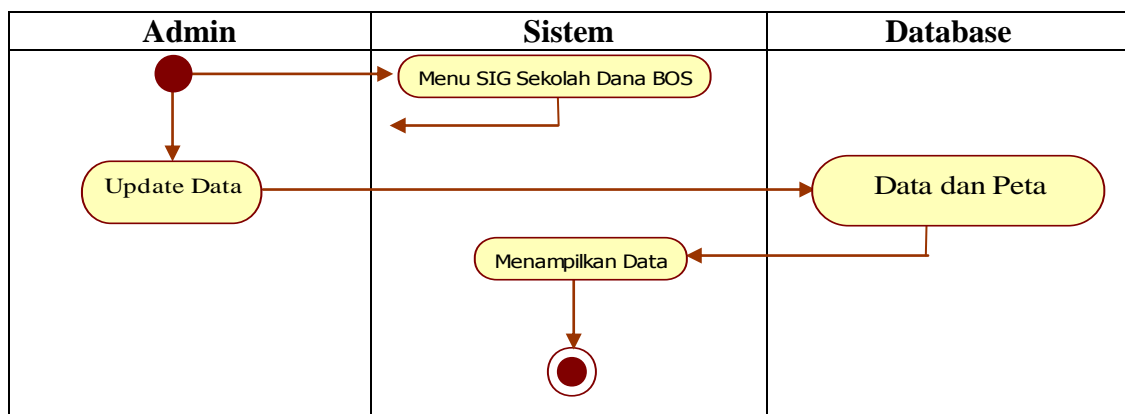
Diagram kegiatan yang dilakukan admin untuk melakukan penambahan data sekolah yang mendapatkan dana BOS kedalam sistem informasi geografis dapat dilihat pada gambar III.24 dibawah ini.



**Gambar III.24. Activity Diagram Tambah Data**

#### 4. Activity Diagram Admin Edit Data

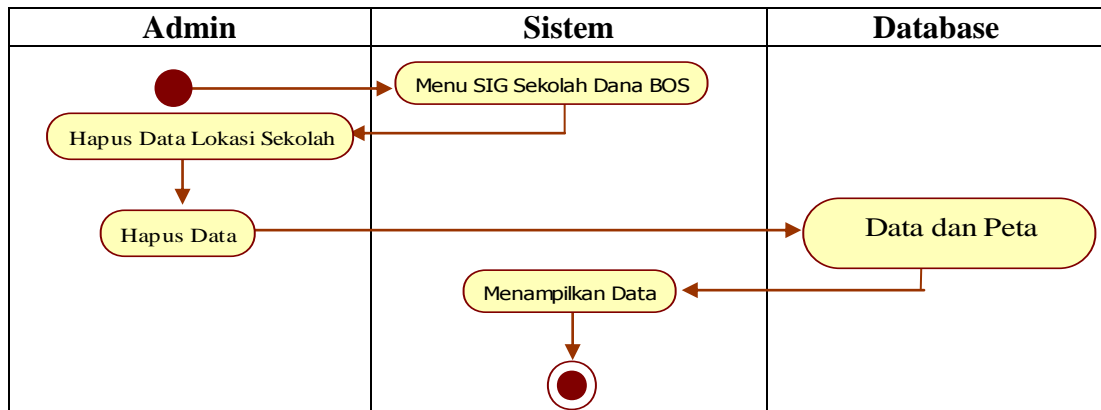
Diagram kegiatan yang dilakukan admin untuk melakukan edit data sekolah yang mendapatkan dana BOS kedalam sistem informasi geografis dapat dilihat pada gambar III.25 dibawah ini.



**Gambar III.25. Activity Diagram Edit Data**

#### 5. Activity Diagram Admin Hapus Data

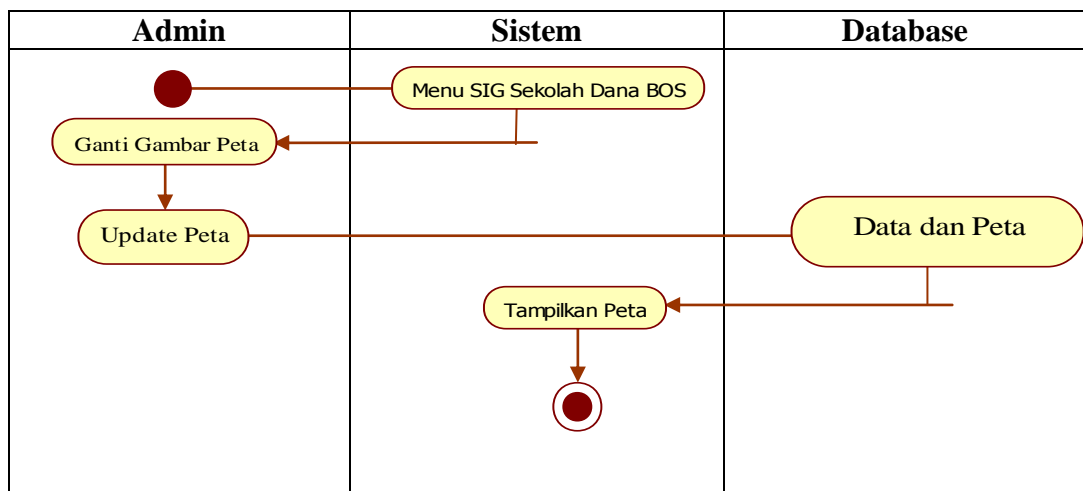
Diagram kegiatan yang dilakukan admin untuk melakukan hapus data sekolah yang mendapatkan dana BOS kedalam sistem informasi geografis dapat dilihat pada gambar III.26 dibawah ini.



**Gambar III.26. Activity Diagram Hapus Data**

## 6. Activity Diagram Peta

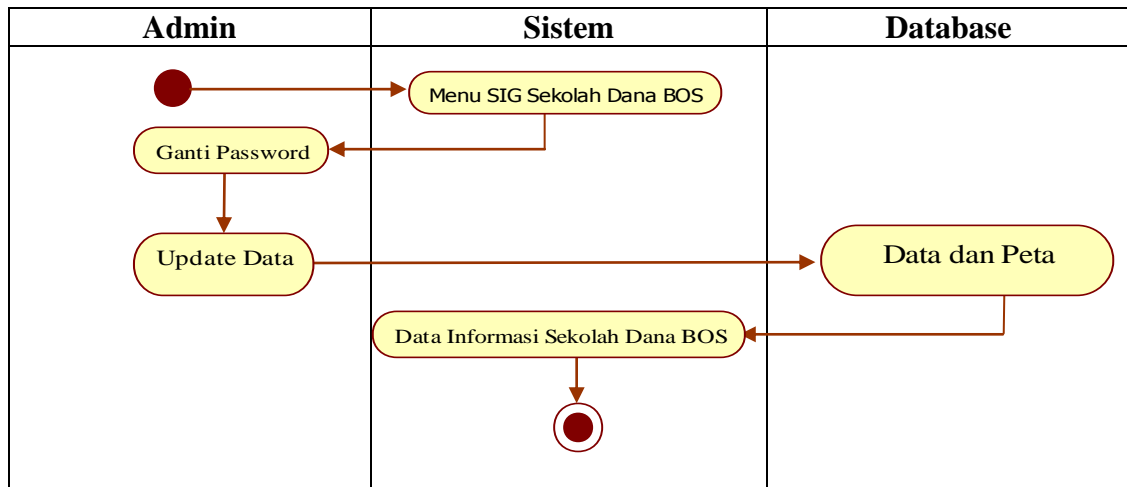
Diagram kegiatan yang dilakukan admin untuk melakukan update peta sekolah yang mendapatkan dana BOS kedalam sistem informasi geografis dapat dilihat pada gambar III.27 dibawah ini.



**Gambar III.27. Activity Diagram Peta**

## 7. Activity Diagram Ganti Password Admin

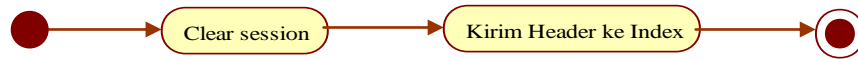
Diagram kegiatan yang dilakukan admin untuk mengganti password admin sistem informasi geografis sekolah yang mendapatkan dana BOS dapat dilihat pada gambar III.28 dibawah ini.



**Gambar III.28. Activity Diagram Ganti Password Admin**

### 8. Activity Diagram Logout

Diagram kegiatan yang dilakukan admin logout dari sistem informasi geografis sekolah yang mendapatkan dana BOS dapat dilihat pada gambar III.29 dibawah ini.



**Gambar III.29. Activity Diagram Logout**