

## **BAB III**

### **ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

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

Proses yang sedang berjalan dalam pencarian lokasi toko komputer di Kota Medan masih bersifat Manual. Bentuk Manual yang dibuat oleh toko komputer yaitu membuat daftar lokasi toko komputer di Kota Medan. Banyaknya kendala yang terdapat pada penginformasian melalui brosur, mengakibatkan pencarian lokasi toko komputer di Kota Medan membutuhkan waktu yang relatif lama.

Melihat kebutuhan akan informasi tentang lokasi toko komputer di Kota Medan merupakan hal yang penting bagi setiap masyarakat yang ingin mengetahui letak toko komputer di Kota Medan. Namun kesulitan umum yang sering dialami oleh pihak yang membutuhkan adalah tidak terdapat informasi yang cukup dan tidak mengenal letak toko komputer di Kota Medan tersebut. Untuk itu, aplikasi yang akan dirancang adalah sistem yang menampilkan informasi secara online yang akan membantu pihak yang membutuhkan dalam mendapatkan informasi letak toko komputer di Kota Medan yang ingin diketahui dengan menyajikan sebuah peta yang dapat berinteraksi dengan penggunanya sehingga dapat memberikan informasi yang lebih akurat.

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

Sistem yang berjalan pada toko komputer di Kota Medan berkaitan dengan pencarian lokasi toko komputer yang ada di Kota Medan masih menggunakan cara manual yaitu membuat daftar lokasi toko komputer di Kota Medan.

### **III.1.2. Proses**

Proses pencarian lokasi toko komputer dilakukan oleh pegawai toko komputer dengan membuat daftar informasi lokasi toko komputer yaitu berupa brosur.

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

*Otput* ataupun keluaran yang dihasilkan adalah brosur yang didalamnya terdapat informasi lokasi toko komputer yang ada di Kota Medan. Brosur inilah yang menjadi acuan bagi setiap masyarakat yang ingin mengetahui informasi letak toko komputer di Kota Medan.

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

Sistem Informasi yang sedang berjalan saat ini di toko komputer Medan mengenai lokasi toko komputer yang ada di kota medan masih di dokumentasikan dalam bentuk brosur dan bila masyarakat membutuhkan informasi mengenai lokasi toko komputer yang ada di kota medan harus datang langsung ke toko komputer yang di inginkan.

Kelemahan dari sistem ini adalah penyampaian informasi dan pelayanan menjadi sangat lambat dan ruang lingkup untuk menginformasikan menjadi

terbatas. Maka solusi yang penulis buat untuk memecahkan masalah tersebut adalah membuat suatu sistem informasi yang berupa tampilan peta lokasi toko komputer yang berbasis *WebGIS*.

### **III.3. Desai Sistem**

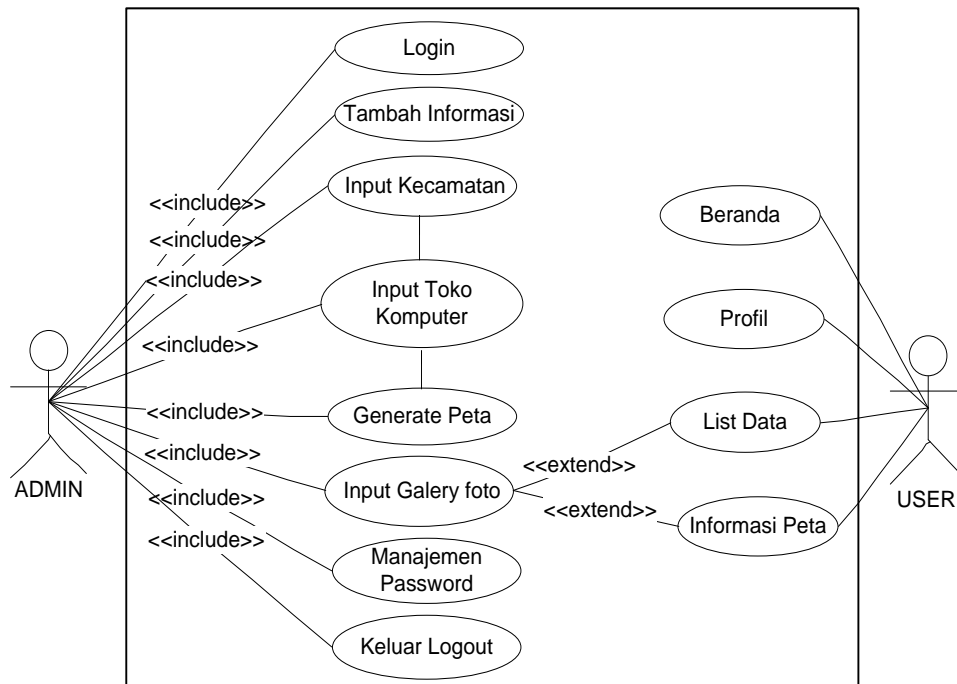
#### **III.3.1. Desain Secara Global**

Setelah tahapan analisis sistem, maka selanjutnya dibuat suatu rancangan sistem. Perancangan sistem adalah tahapan yang berguna untuk memperbaiki efisiensi kerja suatu sistem yang telah ada.

Adapun perancangan sistem yang akan digunakan adalah Use Case Diagram, Class Diagram dan Sequence Diagram.

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

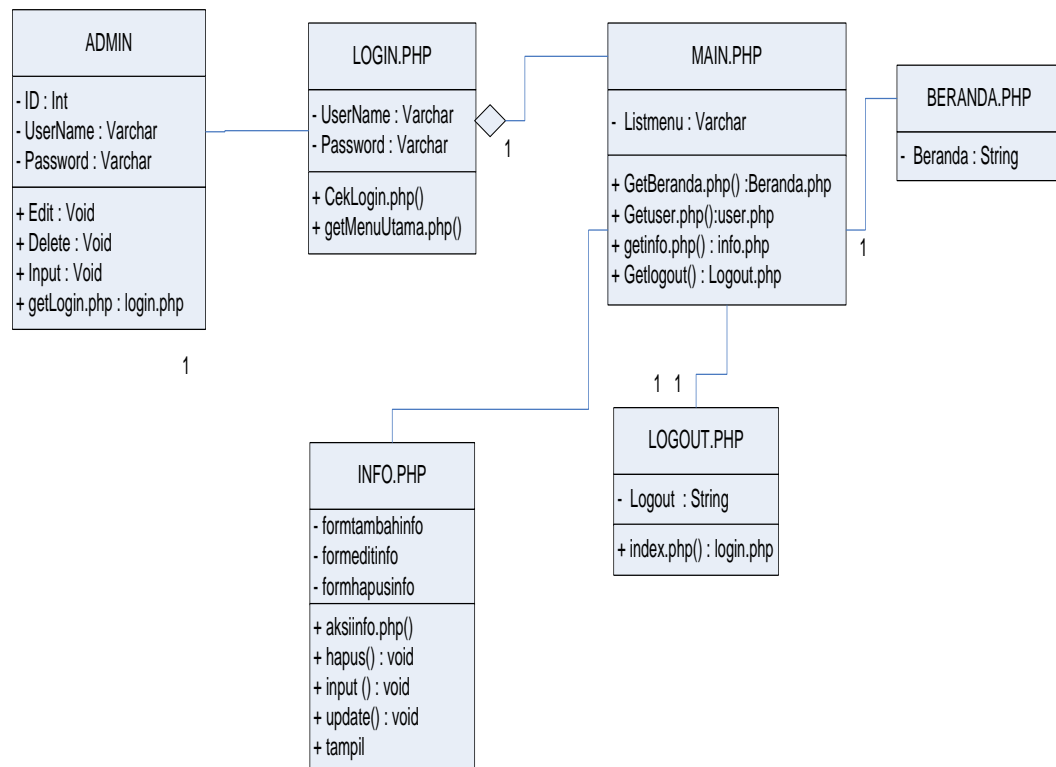
*Use Case Diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang menekankan apa yang dibuat sistem dan merepresentasikan sebuah interaksi antara *actor* dengan sistem.



**Gambar. III.1. Use Case Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Toko Komputer di Kota Medan**

### III.3.1.2. Class Diagram

*Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan *objek* beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.



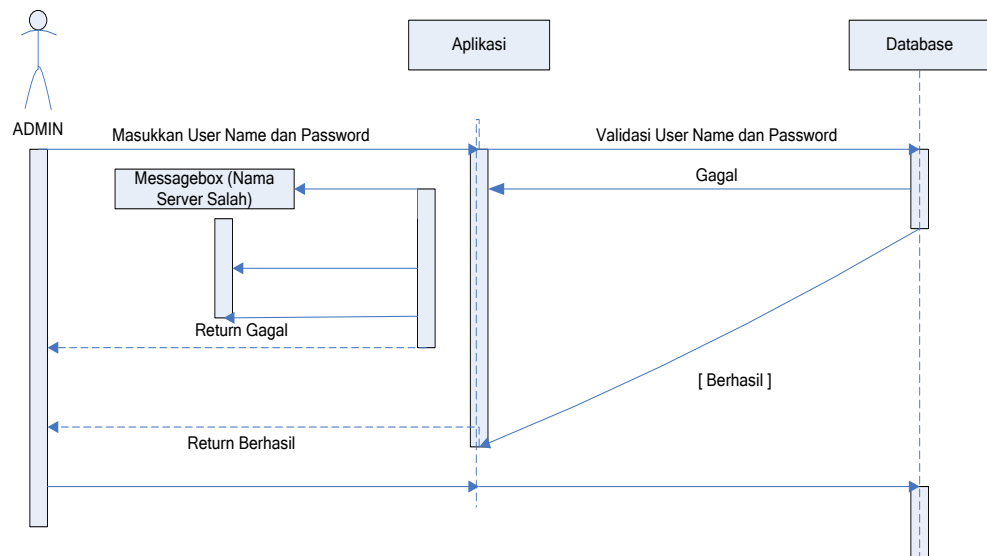
**Gambar III.2. Class Diagram Admin**

### III.3.1.3. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah diagram yang merepresentasikan interaksi antar-objek. Bentuk *Sequence diagram* dari sistem yang dari sistem yang dibangun adalah sebagai berikut :

#### a. Sequence Diagram Login Admin

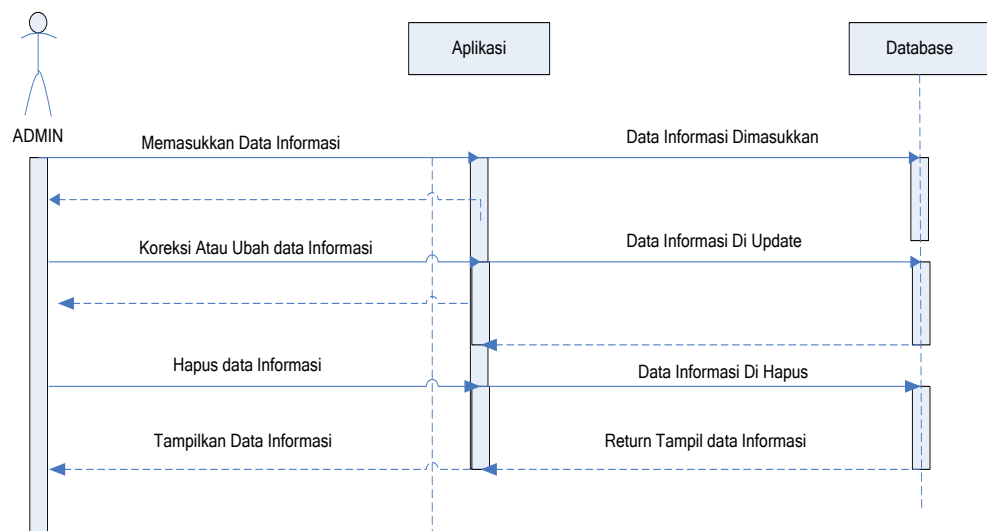
*Sequence diagram login admin* merupakan diagram yang menggambarkan proses pada admin. Bentuk *Sequence diagram login admin* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.3. Sequence Diagram Login Admin**

b. *Sequence Diagram* Halaman Informasi

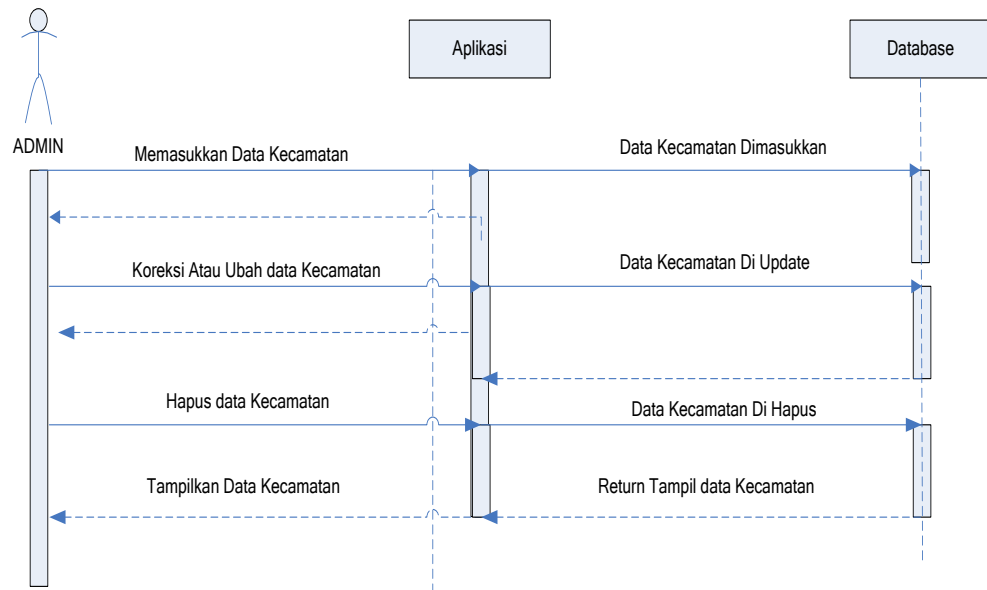
*Sequence diagram* halaman informasi merupakan diagram yang menggambarkan proses pada halaman informasi. Bentuk *sequence diagram* halaman informasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.4. Sequence Diagram Halaman Informasi**

c. *Sequence Diagram* Kecamatan

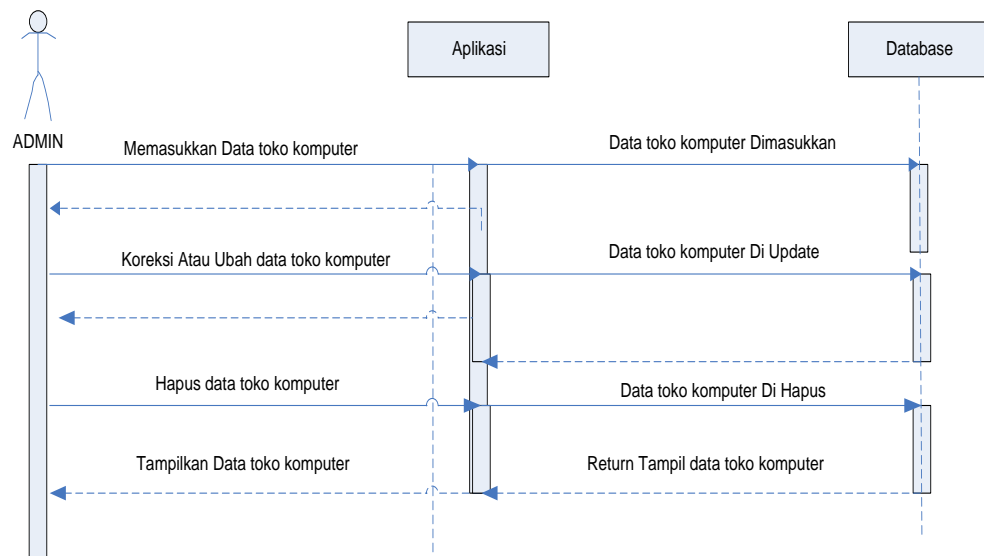
*Sequence diagram* kecamatan merupakan diagram yang menggambarkan proses pada halaman kecamatan. Bentuk *Sequence diagram* halaman kecamatan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.5. *Sequence Diagram* Halaman Kecamatan**

d. *Sequence Diagram* Toko Komputer

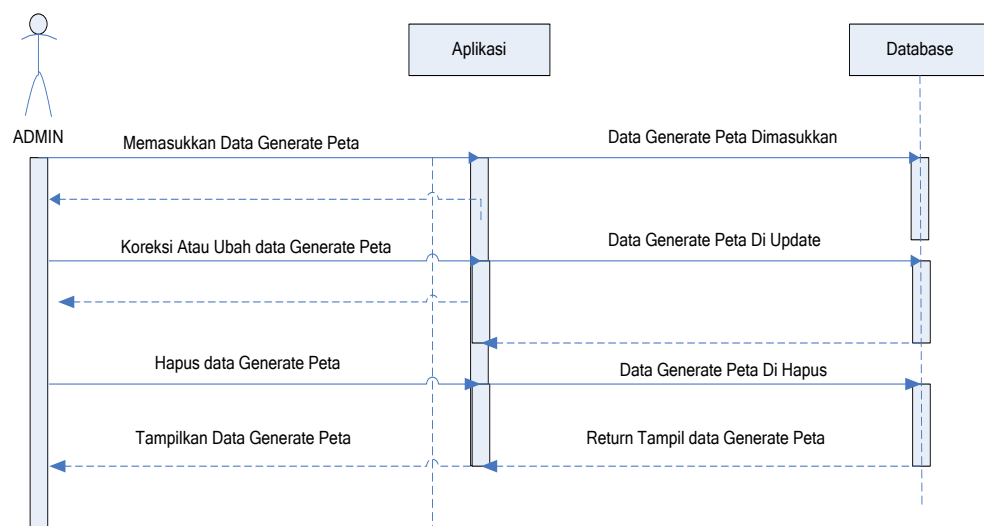
*Sequence diagram* toko komputer merupakan diagram yang menggambarkan proses pada halaman toko komputer. Bentuk *Sequence diagram* halaman toko komputer dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.6. Sequence Diagram Halaman Toko Komputer**

e. *Sequence Diagram Generate Peta*

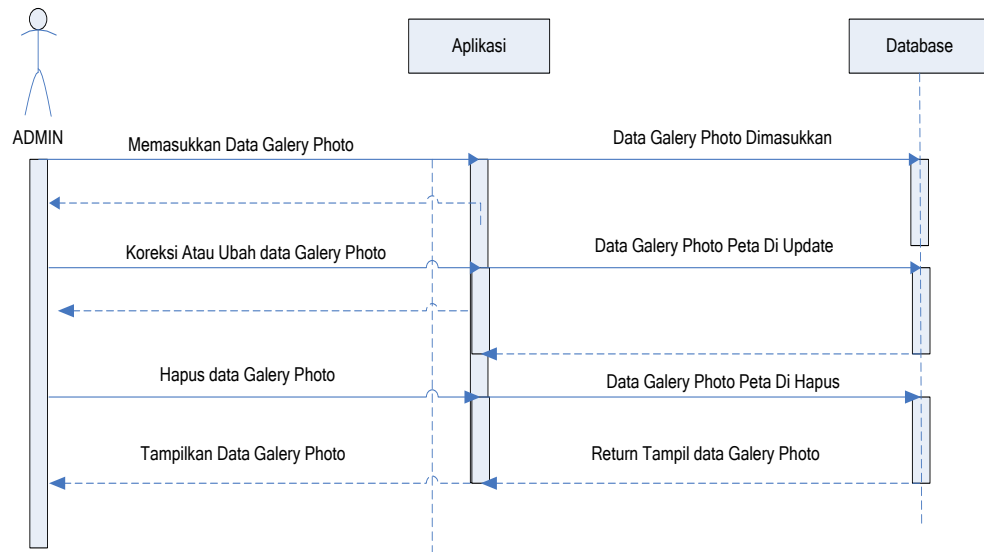
*Sequence diagram generate peta* merupakan diagram yang menggambarkan proses pada halaman *generate* peta. Bentuk *Sequence diagram* halaman *generate* peta dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.7. Sequence Diagram Halaman Generate Peta**

f. *Sequence Diagram Galery Photo*

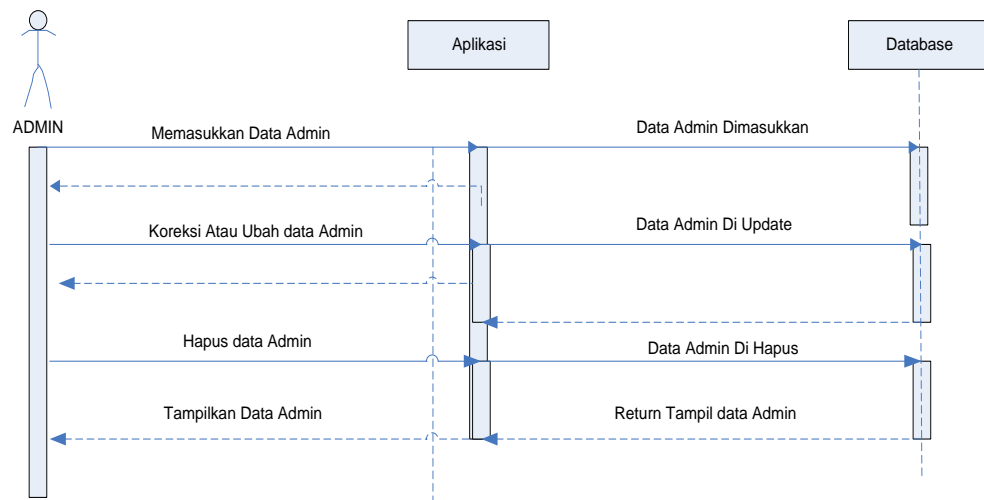
*Sequence diagram galery photo* merupakan diagram yang menggambarkan proses pada halaman *galery photo*. Bentuk *Sequence diagram* halaman *galery photo* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.8 *Sequence Diagram* Halaman *Galery Photo***

g. *Sequence Diagram Manajemen Password*

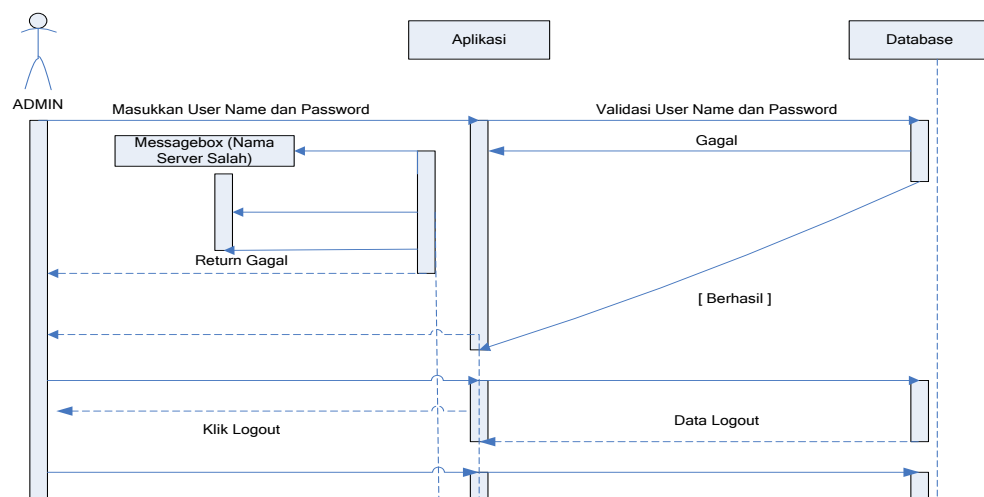
*Sequence diagram Manajemen password* merupakan diagram yang menggambarkan proses pada halaman manajemen *password*. Bentuk *Sequence diagram* halaman manajemen *password* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.9. Sequence Diagram Halaman Manajemen Password**

#### h. Sequence Diagram Logout

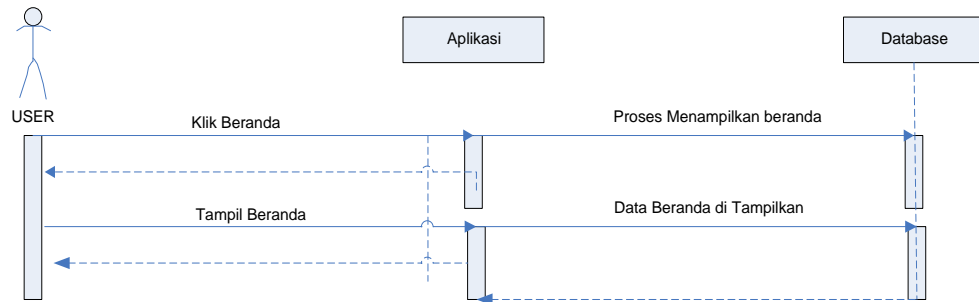
*Sequence diagram logout* merupakan diagram yang menggambarkan proses pada halaman *logout*. Bentuk *Sequence diagram* halaman *logout* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.10. Sequence Diagram Halaman Logout**

i. *Sequence Diagram Beranda*

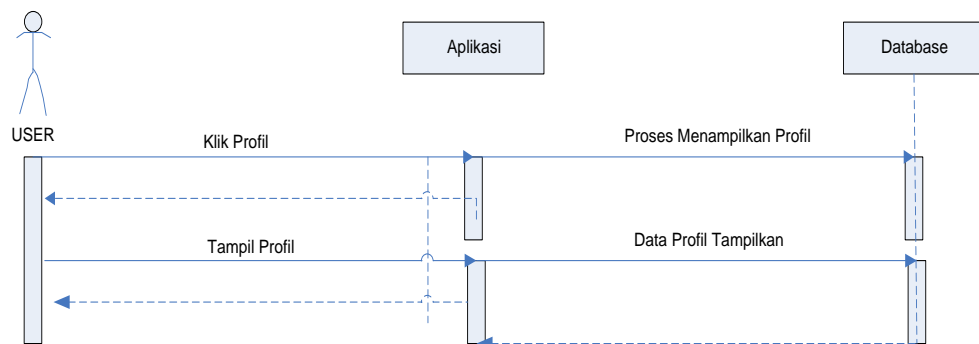
*Sequence diagram* beranda merupakan diagram yang menggambarkan proses pada halaman beranda. Bentuk *Sequence diagram* halaman beranda dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.11. *Sequence Diagram* Halaman Beranda**

j. *Sequence Diagram Profil*

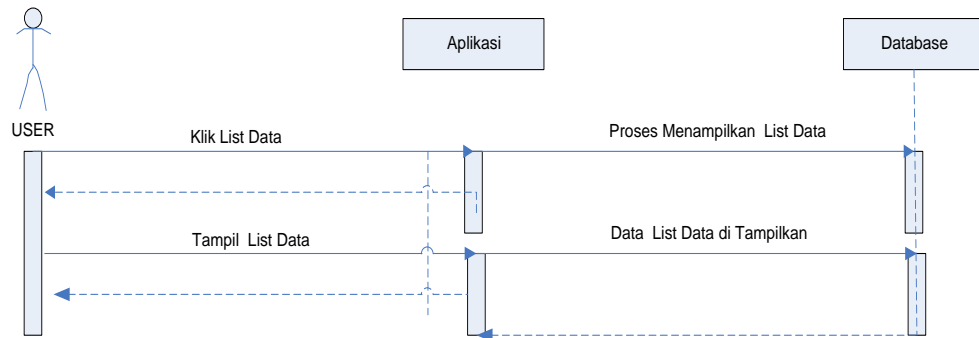
*Sequence diagram* profil merupakan diagram yang menggambarkan proses pada halaman profil. Bentuk *Sequence diagram* halaman profil dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.12. *Sequence Diagram* Halaman Profil**

### k. *Sequence Diagram List Data*

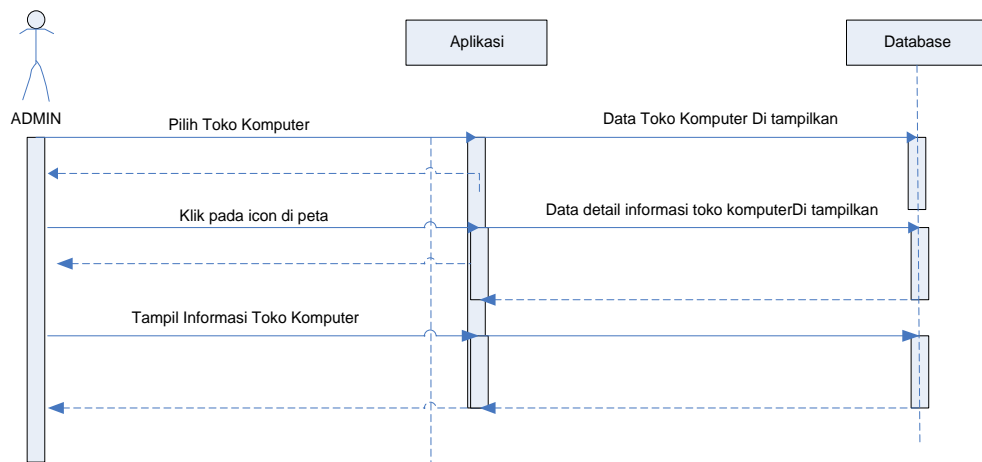
*Sequence diagram list data* merupakan diagram yang menggambarkan proses pada halaman *list data*. Bentuk *Sequence diagram* halaman *list data* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.13. *Sequence Diagram* Halaman *List Data***

### l. *Sequence Diagram* Informasi Peta

*Sequence diagram* informasi peta merupakan diagram yang menggambarkan proses pada halaman informasi peta. Bentuk *Sequence diagram* halaman informasi peta dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.14. *Sequence Diagram* Halaman *List Informasi Peta***



## b. Halaman Gambaran Umum Kota Medan

HEADER ATAS									
BERANDA:: ..:PROFIL:: ..:LIST DATA:: ..: LOGIN ADMIN									
Gambaran Umum Kota Medan	<b>TOKO KOMPUTER</b> <input type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/> <input type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/> Masukkan No toko atau nama kecamatan atau nama toko: <input type="text"/> <input type="button" value="CARI&lt;br/&gt;DATA"/>								
	<b>HASIL PENCARIAN</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NAMA</th> <th>ALAMAT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NAMA	ALAMAT						
	NAMA	ALAMAT							
Copy right 2013 STMIK Potensi Utama									

**Gambar III.16. Rancangan Halaman Gambaran Umum Kota Medan**

## c. Halaman Visi dan Misi

HEADER ATAS									
::BERANDA:: ..:PROFIL:: ..:LIST DATA:: ..:LOGIN ADMIN::									
Halaman Visi dan Misi	<b>TOKO KOMPUTER</b> <input type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/> <input type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/> Masukkan No toko atau nama kecamatan atau nama toko: <input type="text"/> <input type="button" value="CARI&lt;br/&gt;DATA"/>								
	<b>HASIL PENCARIAN</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NAMA</th> <th>ALAMAT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NAMA	ALAMAT						
	NAMA	ALAMAT							
Copy right 2013 STMIK Potensi Utama									

**Gambar III.17. Rancangan Halaman Visi dan Misi**

## d. Halaman Manajemen

HEADER ATAS															
::BERANDA::    ::PROFIL::    ::LIST DATA::    ::LOGIN ADMIN:: .															
Halaman Manajemen	<div style="text-align: center;"> <b>TOKO KOMPUTER</b>  <input style="width: 100%;" type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/>  <input style="width: 100%;" type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/> </div> <p style="font-size: small;">Masukkan No toko atau nama kecamatan atau nama toko:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"><input style="width: 95%;" type="text"/></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">CARI DATA</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">HASIL PENCARIAN</th> </tr> <tr> <th style="width: 70%;">NAMA</th> <th>ALAMAT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	CARI DATA	HASIL PENCARIAN		NAMA	ALAMAT								
<input style="width: 95%;" type="text"/>	CARI DATA														
HASIL PENCARIAN															
NAMA	ALAMAT														
Copy right 2013 STMIK Potensi Utama															

Gambar III.18. Rancangan Halaman Manajemen


## e. Halaman Daftar Toko Komputer di Kota Medan

HEADER ATAS																																		
<div style="text-align: center;"> <b>DAFTAR TOKO KOMPUTER DI KOTA MEDAN</b> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 8%;">No</th> <th style="width: 18%;">NAMA TOKO</th> <th style="width: 12%;">ALAMAT</th> <th style="width: 12%;">KECAMATAN</th> <th style="width: 12%;">TELEPON</th> <th style="width: 12%;">PEMILIK</th> <th style="width: 12%;">WEBSITE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxxxx</td> </tr> </tbody> </table>	No	NAMA TOKO	ALAMAT	KECAMATAN	TELEPON	PEMILIK	WEBSITE	1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	<div style="text-align: center;"> <b>TOKO KOMPUTER</b>  <input style="width: 100%;" type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/>  <input style="width: 100%;" type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/> </div> <p style="font-size: small;">Masukkan No toko atau nama kecamatan atau nama toko:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"><input style="width: 95%;" type="text"/></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">CARI DATA</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">HASIL PENCARIAN</th> </tr> <tr> <th style="width: 70%;">NAMA</th> <th>ALAMAT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	CARI DATA	HASIL PENCARIAN		NAMA	ALAMAT						
No	NAMA TOKO	ALAMAT	KECAMATAN	TELEPON	PEMILIK	WEBSITE																												
1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx																												
2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx																												
<input style="width: 95%;" type="text"/>	CARI DATA																																	
HASIL PENCARIAN																																		
NAMA	ALAMAT																																	
Copy right 2013 STMIK Potensi Utama																																		

Gambar III.19. Rancangan Halaman Daftar Toko Komputer di Kota Medan



## g. Halaman Sistem Informasi Geografis

HEADER ATAS																																																																										
<b>IDENTITAS TOKO KOMPUTER</b>																																																																										
No	NAMA TOKO	ALAMAT	KECAMATAN	TELEPON	PEMILIK	WEBSITE																																																																				
x	xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxx	xxxxxxxx																																																																				
GAMBAR																																																																										
																																																																										
Copy right 2013 STMIK Potensi Utama																																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"><b>TOKO KOMPUTER</b></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> <input style="width: 100%;" type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/> </td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> <input style="width: 100%;" type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/> </td> </tr> <tr> <td colspan="7">Masukkan No toko atau nama kecamatan atau nama toko:</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="text-align: center;">CARI DATA</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">HASIL PENCARIAN</th> </tr> <tr> <th style="width: 70%;">NAMA</th> <th style="width: 30%;">ALAMAT</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> </td> </tr> </table>							<b>TOKO KOMPUTER</b>							<input style="width: 100%;" type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/>							<input style="width: 100%;" type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/>							Masukkan No toko atau nama kecamatan atau nama toko:													<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="text-align: center;">CARI DATA</td> </tr> </table>		CARI DATA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">HASIL PENCARIAN</th> </tr> <tr> <th style="width: 70%;">NAMA</th> <th style="width: 30%;">ALAMAT</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>							HASIL PENCARIAN		NAMA	ALAMAT																				
<b>TOKO KOMPUTER</b>																																																																										
<input style="width: 100%;" type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/>																																																																										
<input style="width: 100%;" type="text" value="XXXXXXXXXXXX"/>																																																																										
Masukkan No toko atau nama kecamatan atau nama toko:																																																																										
						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="text-align: center;">CARI DATA</td> </tr> </table>		CARI DATA																																																																		
	CARI DATA																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">HASIL PENCARIAN</th> </tr> <tr> <th style="width: 70%;">NAMA</th> <th style="width: 30%;">ALAMAT</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>							HASIL PENCARIAN		NAMA	ALAMAT																																																																
HASIL PENCARIAN																																																																										
NAMA	ALAMAT																																																																									

Gambar III.21. Rancangan Halaman Sistem Informasi Geografis

## III.3.2.2. Disain Input

## 1. Perancangan Halaman Login Admin

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

HEADER	
<p>USER NAME : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>PASSWORD : <input style="width: 150px;" type="password"/></p>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="button" value="LOGIN"/>
<a href="#" style="color: blue; text-decoration: underline;">KEMBALI KE HALAMAN UTAMA</a>	

**Gambar III.22. Perancangan Halaman Login Admin**

## 2. Perancangan Halaman Input Kecamatan

Perancangan halaman input kecamatan merupakan halaman untuk memasukkan data informasi tentang kecamatan. Bentuk halaman Input kecamatan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER ATAS	
<h3 style="margin: 0;">TAMBAH DATA KECAMATAN</h3>	
<p>Kecamatan : <input style="width: 200px;" type="text"/></p>	
<input style="width: 60px; height: 20px;" type="button" value="Simpan"/>	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="button" value="Reset"/>
<a href="#" style="color: blue; text-decoration: underline;">Kembali Ke List Data</a>	

**Gambar III.23. Perancangan Halaman Input Kecamatan**

## 3. Perancangan Halaman Input Toko Komputer

Perancangan halaman Input toko komputer merupakan halaman untuk memasukkan data informasi tentang toko komputer. Bentuk halaman Input toko komputer dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER ATAS	
<b>TAMBAH DATA TOKO KOMPUTER DI KOTA MEDAN</b>	
Nama Toko :	<input type="text"/>
Alamat :	<input type="text"/>
Nama Pemilik :	<input type="text"/>
Telepon :	<input type="text"/>
Web site :	<input type="text"/>
Kecamatan :	<input type="text" value="Medan Amplas"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/>	
<a href="#">Kembali Ke List Data</a>	

**Gambar III.24. Perancangan Halaman Input Toko Komputer**

#### **4. Perancangan Halaman Input Berita**


Perancangan halaman input berita merupakan halaman untuk memasukkan data berita dan informasi. Bentuk halaman menu input berita dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER	
<a href="#">Kembali Ke Home</a>	
ADD DATA ARTIKEL	
JENIS BERITA :	<input type="text"/>
JUDUL :	<input type="text"/>
ASAL ARTIKEL :	<input type="text"/>
INFORMASI AWAL :	<input type="text"/>
DETAIL INFORMASI :	<input type="text"/>

**Gambar III.25. Perancangan Halaman Input Berita**

### 5. Perancangan Halaman Input GIS

Perancangan halaman Input GIS merupakan halaman untuk memasukkan data informasi tentang letak posisi toko komputer di Kota Medan. Bentuk halaman Input GIS dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER	
	
Longitude :	<input type="text"/>
Latitude :	<input type="text"/>
Nama Toko Komputer :	<input type="text" value="▼"/>
Keterangan :	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Reset"/>
<a href="#">Kembali Ke List Data</a>	

**Gambar III.26. Perancangan Halaman Input GIS**

### 6. Perancangan Halaman *Input Galery Foto*

Perancangan halaman *input galery* foto merupakan halaman untuk memasukkan data informasi tentang *galery* foto. Bentuk halaman Input galery foto dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER ATAS											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">TAMBAH DATA PRODUK YANG DIJUAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Nama Toko Komputer :</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text" value="CS Komputer"/> ▼</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Nama Gambar :</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Gambar :</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/> </td> </tr> </tbody> </table>		TAMBAH DATA PRODUK YANG DIJUAL		Nama Toko Komputer :	<input type="text" value="CS Komputer"/> ▼	Nama Gambar :	<input type="text"/>	Gambar :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/>	
TAMBAH DATA PRODUK YANG DIJUAL											
Nama Toko Komputer :	<input type="text" value="CS Komputer"/> ▼										
Nama Gambar :	<input type="text"/>										
Gambar :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>										
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/>											
<a href="#">Kembali Ke List Data</a>											

**Gambar III.27. Perancangan Halaman Input galery foto**

## 7. Perancangan Halaman Input Manajemen Password

Perancangan halaman input manajemen password merupakan halaman untuk memasukkan data informasi tentang admin. Bentuk halaman input manajemen password dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER ATAS	
<b>TAMBAH DATA ADMIN</b>	
User Name :	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
Simpan	Reset
<a href="#">Kembali Ke List Data</a>	

**Gambar III.28. Perancangan Halaman Input Manajemen Password**

## 8. Perancangan Halaman List Kecamatan

Perancangan halaman list kecamatan merupakan halaman untuk menampilkan data informasi tentang kecamatan. Bentuk halaman list kecamatan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER ATAS		
<b><u>TAMBAH DATA BARU</u></b>		
<u>Main Menu Administrator</u>		
<b>DATA KECAMATAN</b>		
PROSES	kodekecamatan	namakecamatan
[UBAH][HAPUS]	1	XXXXXXXXXXXXXX
[UBAH][HAPUS]	2	XXXXXXXXXXXXXX
[UBAH][HAPUS]	3	XXXXXXXXXXXXXX
[UBAH][HAPUS]	4	XXXXXXXXXXXXXX
<u>Main Menu Administrator</u>		

**Gambar III.29. Perancangan Halaman List Kecamatan**

## 9. Perancangan Halaman List Toko Komputer

Perancangan halaman list toko komputer merupakan halaman untuk menampilkan data informasi tentang toko komputer. Bentuk halaman list toko komputer dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER ATAS							
<u>TAMBAH DATA BARU</u>							
<u>Main Menu Administrator</u>							
DATA INFRASTRUKTUR KOTA MEDAN							
PROSES	No.Toko	Nama Toko	Alamat	Pemilik	Telepon	Website	Kecamatan
[UBAH] [HAPUS]	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Xxxxxxx
<u>Main Menu Administrator</u>							

**Gambar III.30. Perancangan Halaman List Toko Komputer**

## 10. Perancangan Halaman List Berita

Perancangan halaman list berita merupakan halaman untuk menampilkan data berita dan informasi. Bentuk halaman menu list berita dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER		
No.	Judul	Proses
1	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	[ <a href="#">Delete</a>   <a href="#">Edit</a> ]
2	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	[ <a href="#">Delete</a>   <a href="#">Edit</a> ]
3	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	[ <a href="#">Delete</a>   <a href="#">Edit</a> ]

**Gambar III.31. Perancangan Halaman List Berita**

## 11. Perancangan Halaman List Gambar

Perancangan halaman list gambar merupakan halaman untuk menampilkan data informasi tentang video. Bentuk halaman list video dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER ATAS				
<u>TAMBAH DATA BARU</u>				
<u>Main Menu Administrator</u>				
<b>DATA GAMBAR</b>				
PROSES	id_gambar	No Toko	gambar	keterangan
[UBAH][HAPUS]	xxxxxx	Xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
<u>Main Menu Administrator</u>				

**Gambar III.32. Perancangan Halaman List Gambar**

## 12. Perancangan Halaman List Manajemen Password

Perancangan halaman list manajemen password merupakan halaman untuk menampilkan data informasi tentang manajemen password. Bentuk halaman list manajemen password dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER ATAS		
<u>TAMBAH DATA BARU</u>		
<u>Main Menu Administrator</u>		
<b>DATA ADMIN</b>		
PROSES	user	password
[UBAH][HAPUS]	Admin	Admin

**Gambar III.33. Perancangan Halaman List Manajemen Password**

### III.3.2.3. Disain Database

Desain database berguna untuk menyimpan data – data yang akan diinputkan oleh program aplikasi nantinya. Dalam perancangan database dibentuk satu File \*.MYD 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.3.2.3.1. 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 system tentang data yang mengalir di system, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

Kamus data sistem informasi geografis pencarian lokasi toko komputer di Kota Medan yang digunakan adalah :

Tabel Admin : [user + password ]

Tabel toko komputer : [notoko + namatoko + alamattoko + namapemilik +  
telepon + website + kodekecamatan ]

- Tabel Kecamatan : [ KodeKecamatan + NamaKecamatan]
- Tabel GIS : [ kode + x + y + notoko + keterangan]
- Tabel Berita : [ id + jenis + judul + isi + image + asal + headline + info]
- Tabel Galery Foto : Idgambar + gambar + notoko + Keterangan

### III.3.2.3.2. Normalisasi

#### a. Unnormal

<b>Kecamatan</b>	<b>Nama Toko Komputer</b>	<b>Alamat</b>	<b>Keterangan</b>
Medan Selayang	Toko Komputer -1	Jl. Jamin Ginting Padang Bulan	Menjual Laptop
-	Toko Komputer -2	-	Menjual Komputer
-	Toko Komputer -3	-	Menjual Laptop
-	Toko Komputer -4	Jl. Layang	Menjual Laptop

**b. Normal Pertama (1NF)**

<b>Kecamatan</b>	<b>Nama Toko Komputer</b>	<b>Alamat</b>	<b>Keterangan</b>
Medan Selayang	Toko Komputer -1	Jl. Jamin Ginting Padang Bulan	Menjual Laptop
Medan Selayang	Toko Komputer -2	-	Menjual Komputer
Medan Selayang	Toko Komputer -3	-	Menjual Laptop
Medan Selayang	Toko Komputer -4	Jl. Layang	Menjual Laptop

**c. Normal Kedua (2NF)**

<b>Admin</b>
ID
UserName
Password

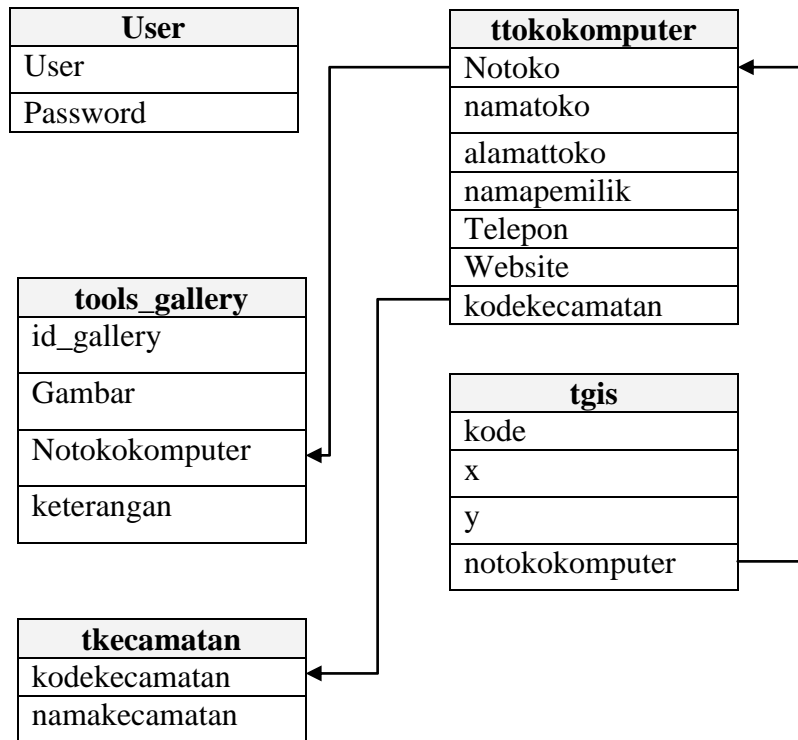
<b>Kecamatan</b>
KodeKecamatan
NamaKecamatan

<b>Gambar</b>
id_gallery
gambar
notoko
keterangan

<b>tokokomputer</b>
notoko
namatoko
alamatoko
namapemilik
telepon
website
kodekecamatan

<b>GIS</b>
Id
Longitude
Latitude
Notoko

#### d. Normal Kedua (3NF)



#### III.3.2.3.3 Disain Tabel

Dalam perancangan sistem informasi geografis pencarian lokasi toko komputer di Kota Medan, record tersimpan dalam beberapa file dengan arsitektur data sebagai berikut :

##### 1. Tabel Data Admin

Tabel admin ini untuk menampung record data user name dan password administrator. Struktur Tabel Admin dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Nama Database : db\_tokokomputer

Nama Tabel : user

Primary Key : Id

**Tabel III.1. User**

Field Name	Type Field	Width	Keterangan
User	Varchar	20	User Name
Password	Varchar	20	Password

## 2. Tabel Toko Komputer

Tabel toko komputer ini untuk menampung record data informasi lokasi toko komputer di Kota Medan. Struktur tabel toko komputer dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Nama Database : db\_tokokomputer

Nama Tabel : ttokokomputer

Field Key : notokokomputer

**Tabel III.2. ttokokomputer**

Field Name	Type Field	Width	Keterangan
Notoko	Varchar	4	No toko
namatoko	Varchar	100	Nama toko
alamatoko	Text	0	Alamat toko
namapemilik	Varchar	50	Nama pemilik
Telepon	Varchar	50	Telepon
Website	Varchar	50	Website
kodekecamatan	Int	5	Kode kecamatan

### 3. Tabel Kecamatan

Tabel Kecamatan ini untuk menampung record data informasi kecamatan yang ada di Kota Medan. Struktur Tabel Kecamatan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Nama Database : db\_tokokomputer

Nama Tabel : tkecamatan

Field Key : kodekecamatan

**Tabel III.3. tkecamatan**

<b>Field Name</b>	<b>Type Field</b>	<b>Width</b>	<b>Keterangan</b>
kodekecamatan	Int	5	KodeKecamatan
namakecamatan	Varchar	30	NamaKecamatan

### 4. Tabel GIS

Tabel GIS ini untuk menampung record data informasi lokasi toko komputer, Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db\_tokokomputer

Nama Tabel : Tabel tgis

Field Key : Id

**Tabel III.4. tgis**

Field Name	Type Field	Width	Keterangan
Kode	Int	10	Kode
X	Int	11	Longitude
Y	Int	11	Latitude
Notoko	Varchar	4	No toko computer
keterangan	Text	0	Keterangan

#### 5. Tabel Berita

Tabel Berita ini untuk menampung record data informasi Berita, berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db\_tokokomputer

Nama Tabel : Berita

Field Key : Id

**Tabel III.5. Berita**

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
Id	Int	4	Yes	Id Berita
Jenis	Varchar	100	-	Jenis Berita
Judul	Text	0	-	Judul Berita
Isi	Longtext	0	-	Isi Berita
Image	Longtext	0	-	Image Berita
Asal	Varchar	100	-	Asal Berita
Headline	Varchar	100	-	Headline Berita
Info	Text	0	-	Info Berita

## 6. Tabel Gambar

Tabel tgaleryfoto ini untuk menampung record data informasi gallery foto, berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db\_tokokomputer

Nama Tabel : tgaleryfoto

Field Key : Id

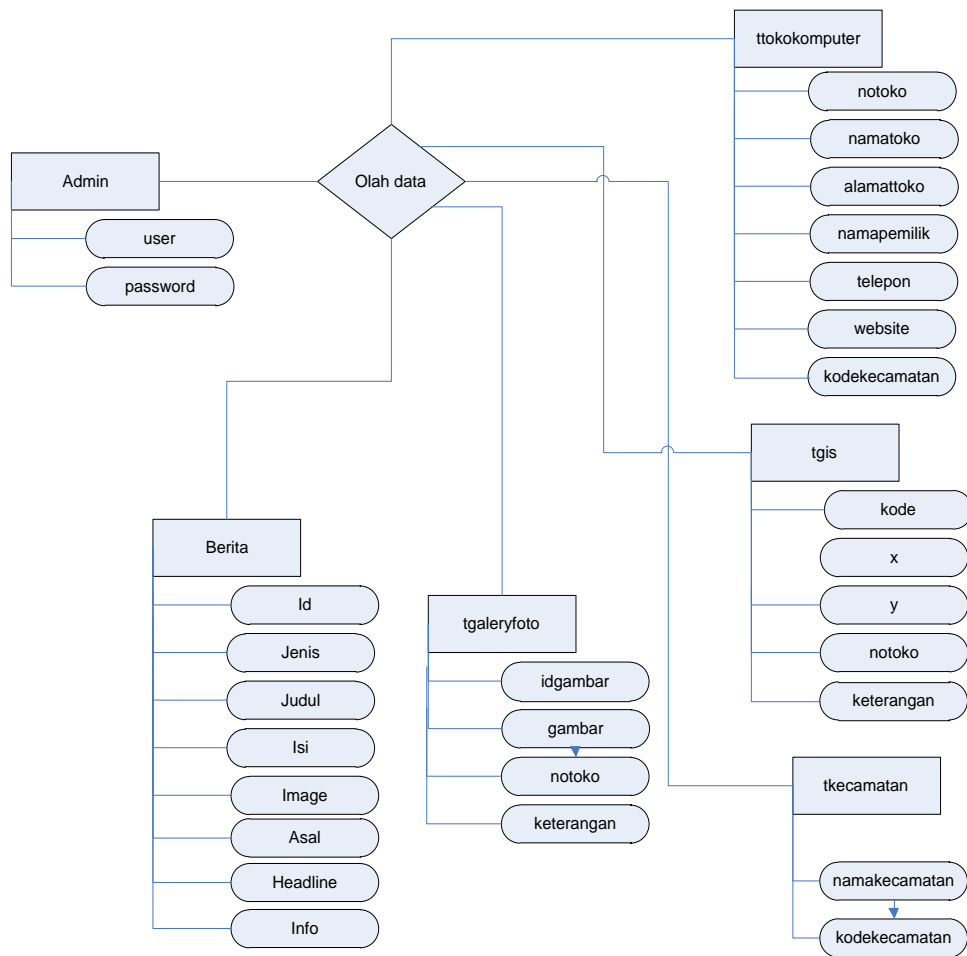
**Tabel III.6. tgaleryfoto**

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
Idgambar	Int	5	Yes	Id gambar
Gambar	Varchar	100	-	File
Notoko	Varchar	30	-	No Toko Komputer
Keterangan	Text	0	-	Keterangan

## III.4. Logika Program

### III.4.1.ERD (Entity Relationship Diagram) / Relasi Antar Tabel

ERD dibawah ini merupakan diagram untuk menggambarkan hubungan antar entitas dari pengolahan sistem informasi geografis pencarian lokasi toko komputer di Kota Medan. Bentuk ERD yang dirancang adalah sebagai berikut :

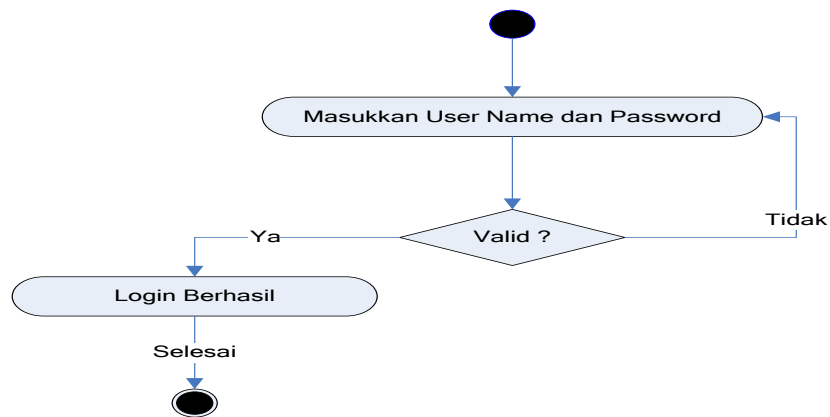


**Gambar III.34. ERD (Entity Relation Diagram) Sistem Informasi Geografis  
Pencarian Lokasi Toko Komputer di Kota Medan**

### III.4.2. Activity Diagram

#### 1. Activity Diagram Data Login

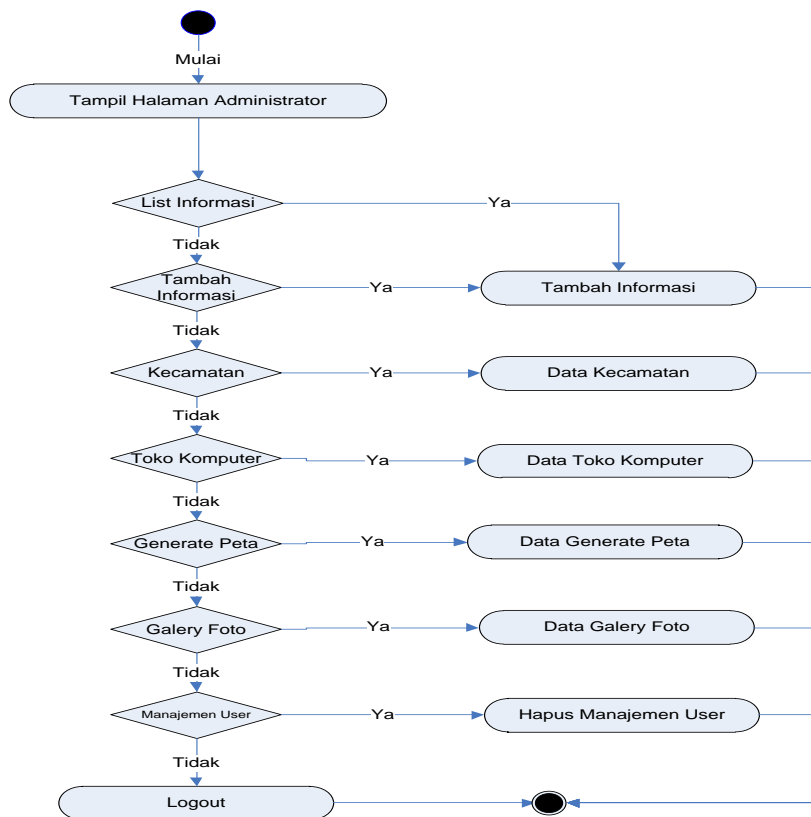
Adapun *Activity Diagram* form data login dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.35. Activity Diagram Login Administrator**

## 2. Activity Diagram Menu Administrator

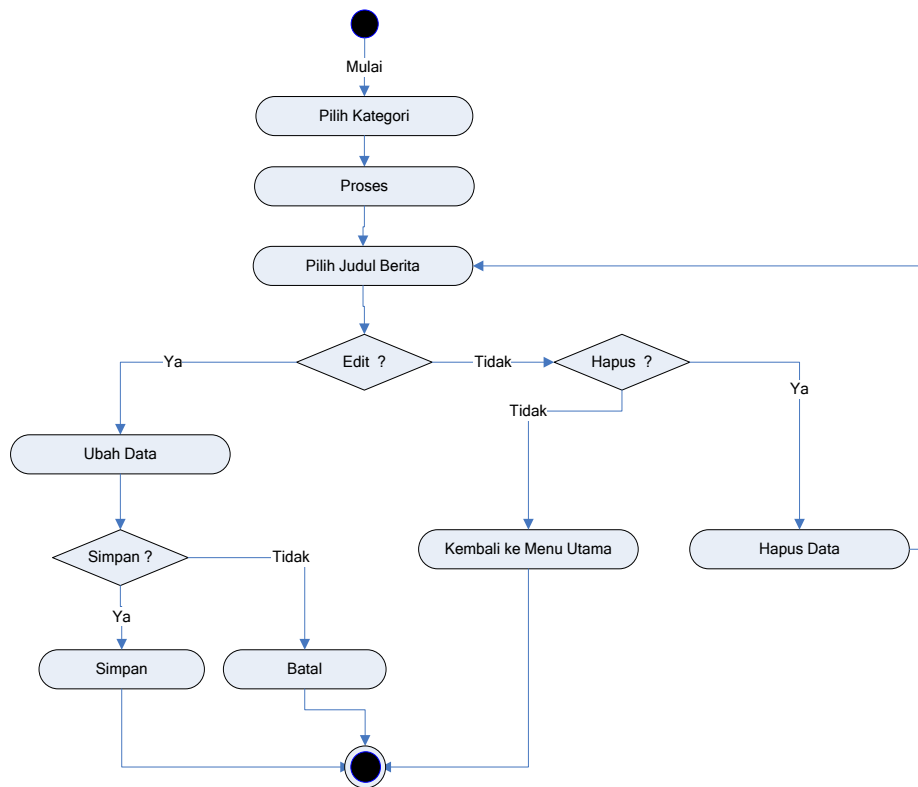
Adapun *Activity Diagram* Administrator dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.36. Activity Diagram Menu Administrator**

### 3. Activity Diagram List Informasi

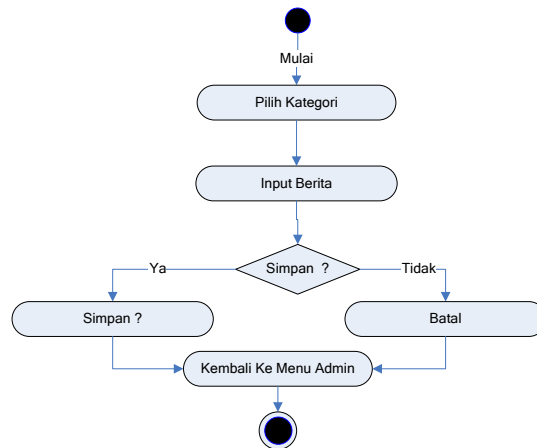
Adapun *Activity Diagram* Halaman List Informasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.37. Activity Diagram Halaman List Informasi**

### 4. Activity Diagram Input/Tambah Informasi

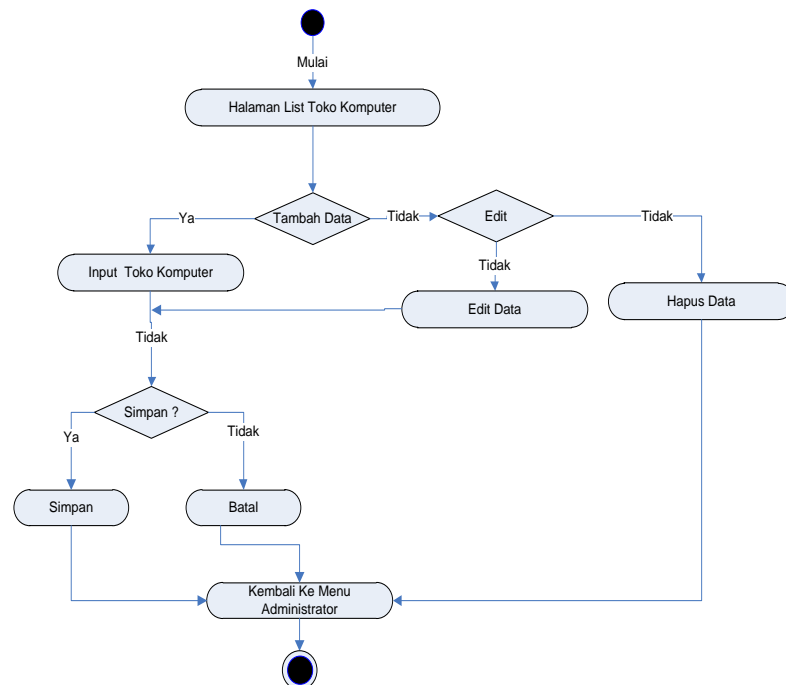
Adapun *Activity Diagram* Halaman Input/Tambah Informasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.38. Activity Diagram Halaman Input/Tambah Informasi**

### 5. Activity Diagram Data Toko Komputer

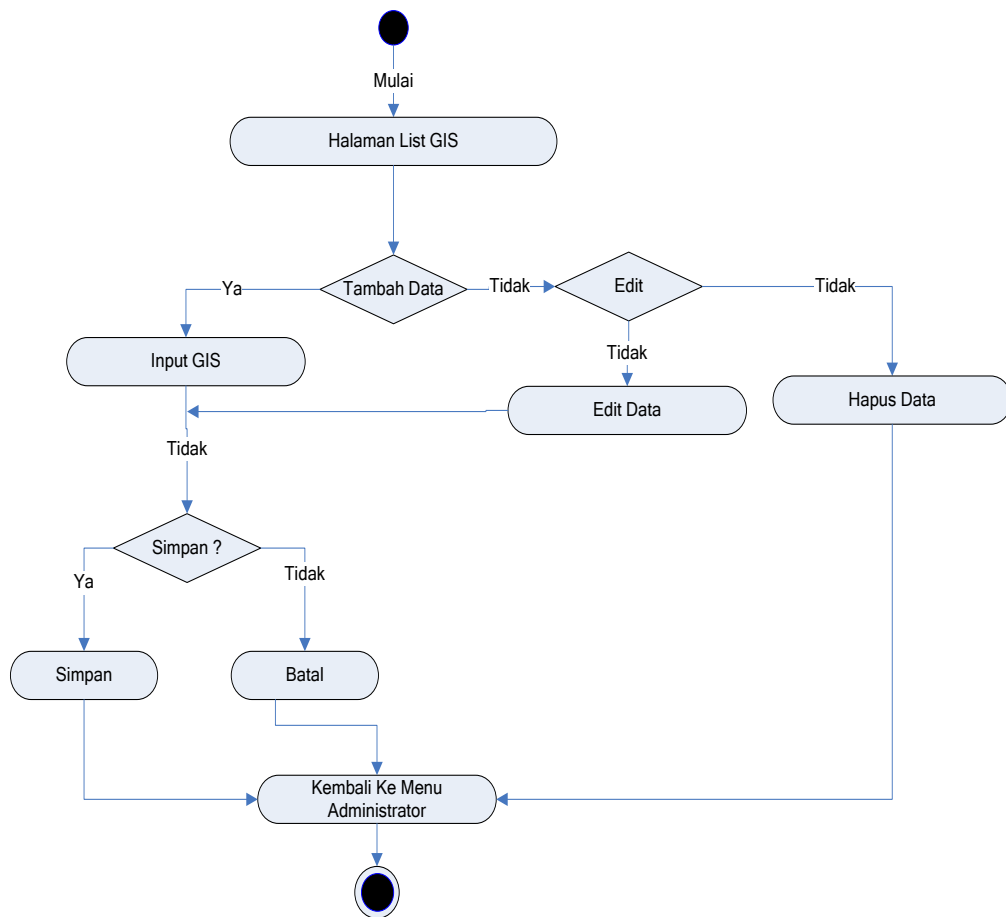
Adapun *Activity Diagram* Halaman toko komputer dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.39. Activity Diagram Halaman Input Data Toko Komputer**

## 6. Activity Diagram Data GIS

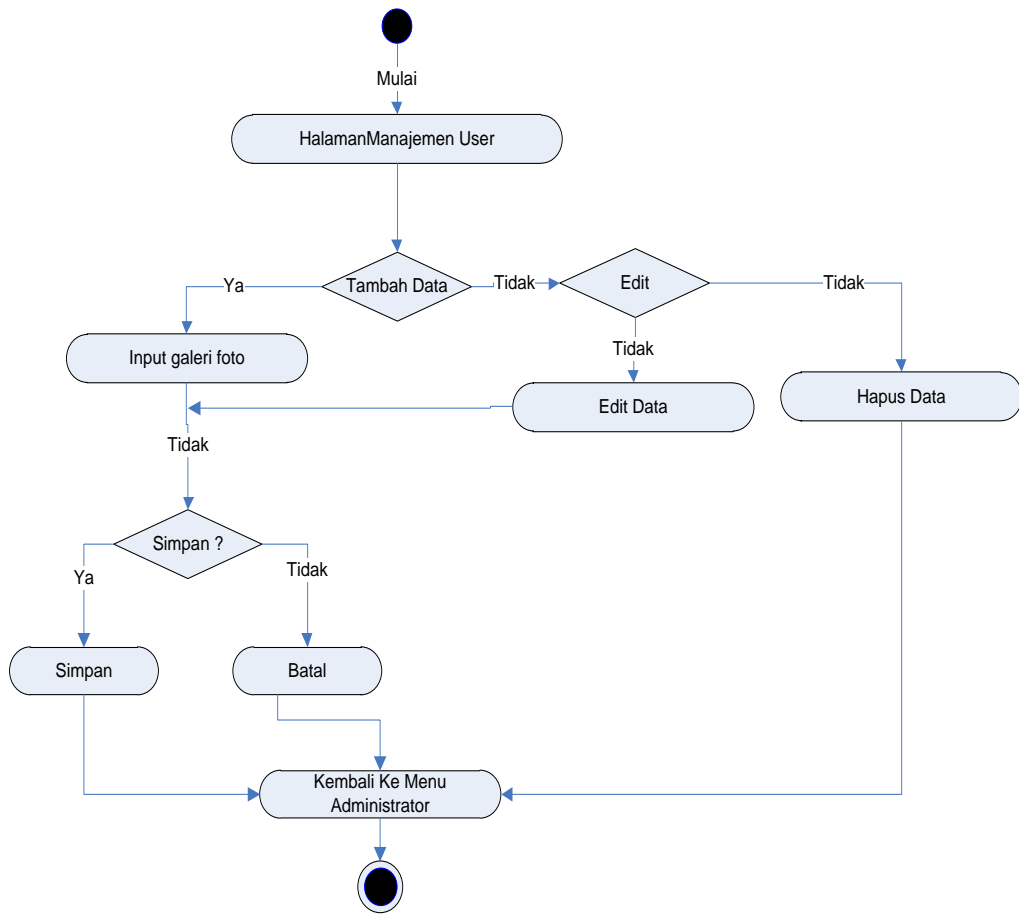
Adapun *Activity Diagram* Halaman GIS dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.40. Activity Diagram Halaman Input Data GIS**

## 7. Activity Diagram Data Galery Foto

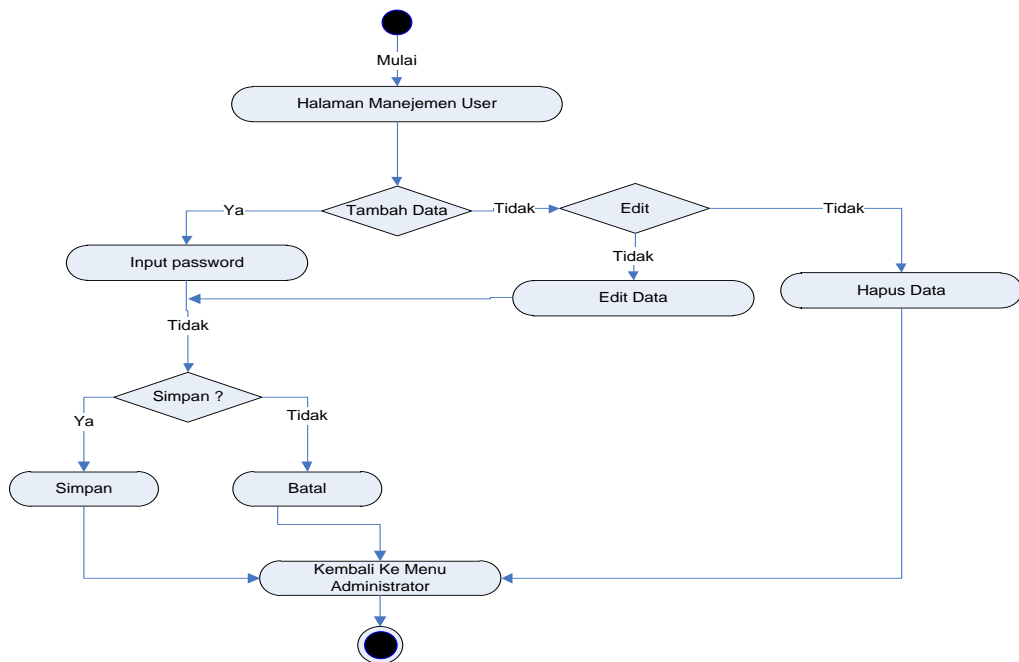
Adapun *Activity Diagram* halaman galery foto dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.41. Activity Diagram Halaman Input Data Galery Foto**

## 8. Activity Diagram Data Manajemen User

Adapun *Activity Diagram* Halaman Manajemen User dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.42. Activity Diagram Halaman Input Data Manajemen User**

### 9. Activity Diagram Logout

Adapun *Activity Diagram Logout* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar III.43. Activity Diagram Logout**