

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem Yang Berjalan

Proses yang sedang berjalan dalam pencarian lokasi arena bermain Timezone di Kota Medan masih bersifat manual. Bentuk manual yang dibuat oleh dinas terkait yaitu membuat daftar lokasi arena bermain Timezone di Kota Medan. Banyaknya kendala yang terdapat pada penginformasian melalui daftar, mengakibatkan pencarian lokasi arena bermain Timezone di Kota Medan membutuhkan waktu yang relatif lama.

Melihat kebutuhan akan informasi tentang lokasi arena bermain Timezone di Kota Medan merupakan hal yang penting bagi setiap masyarakat yang ingin mengetahui letak arena bermain Timezone di Kota Medan. Namun kesulitan umum yang sering dialami oleh pihak yang membutuhkan adalah tidak terdapat informasi yang cukup dan tidak mengenal letak arena bermain Timezone di Kota Medan tersebut. Dalam aplikasi yang dibuat ini akan membantu pihak yang membutuhkan dalam mendapatkan informasi letak arena bermain Timezone di Kota Medan yang ingin diketahui dengan menyajikan sebuah peta yang dapat berinteraksi dengan penggunanya sehingga dapat memberikan informasi yang lebih akurat

Dalam analisa yang sedang berjalan adanya pemeriksaan secara terperinci agar masalah dan keterbatasan sistem lama dapat diketahui dengan jelas. Maka dijelaskan bentuk input dari sistem yang sedang berjalan sebagai berikut :

a. Lokasi Arena Bermain Timezone Di Kota Medan

Tabel III.1. Diagram Alur Data dan Informasi

No	Nama Arena Bermain Timezone	Alamat Arena Bermain Timezone
1	Timezone Millenium Plaza	Jl. Kapten Muslim Lantai 5
2	Timezone Sun Plaza	Jl. H. Zainul Arifin Lantai 1
3	Timezone Medan Plaza	Jl. Iskandar Muda Lantai 5
4	Timezone Carefour	Jl. Jend Gatot Subroto Lantai 1
5	Timezone Medan Mall	Jl. Letjen MT. Haryono Lantai 6
6	Timezone Thamrin	Jl, MH. Thamrin Lantai 5
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		

III.2. Diagram Alur Data dan Informasi

III.2.1. *Unified Modeling Language (UML).*

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

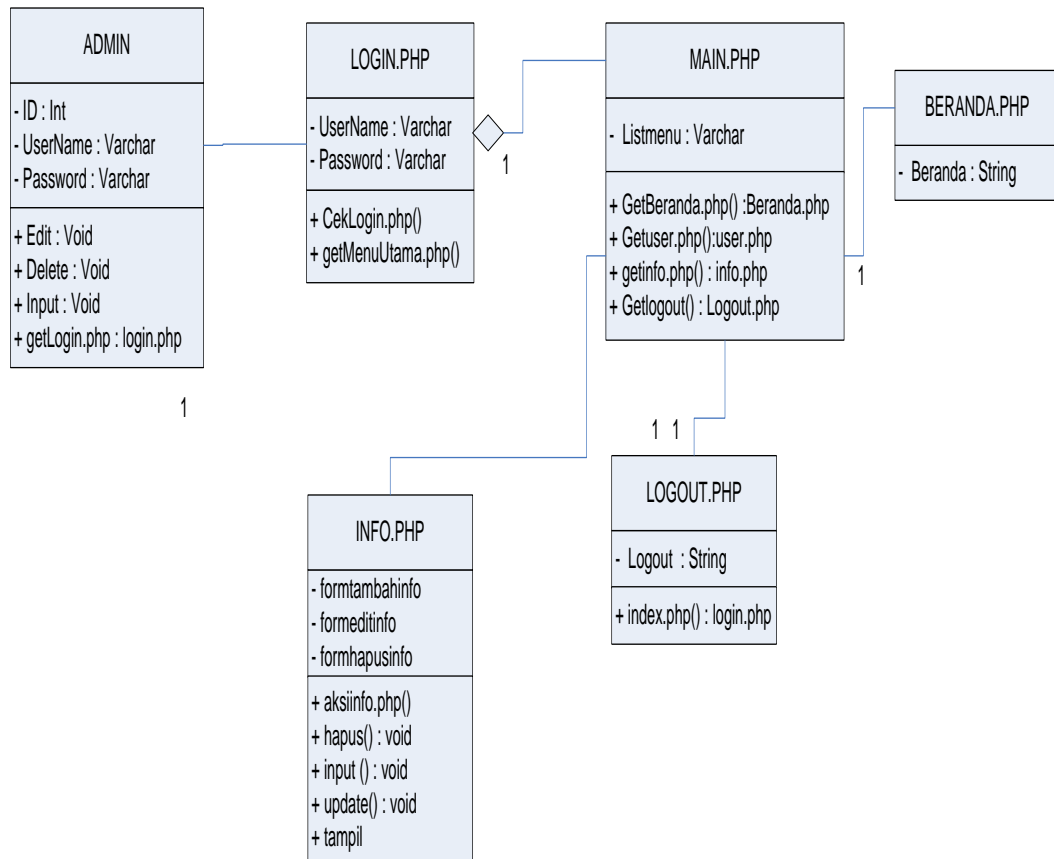
a. Use Case Diagram



Gambar. III.1 User Case Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Arena Bermain Timezone di Kota Medan

b. Class diagram

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

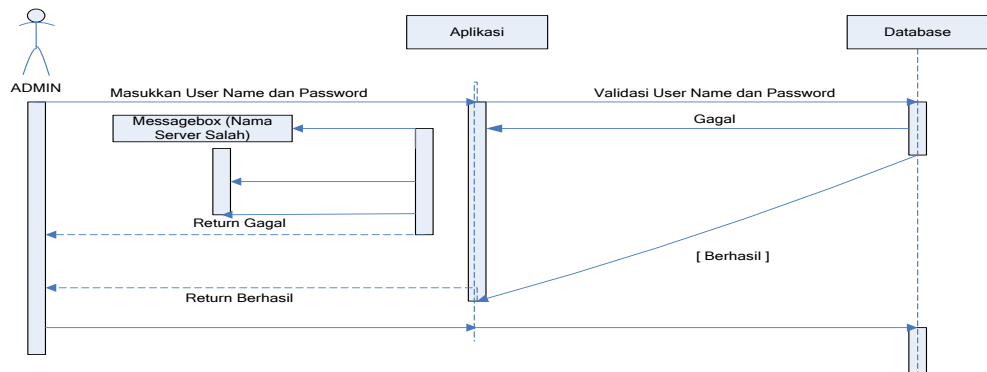


Gambar III.2 Class diagram Admin

c. Sequence diagram

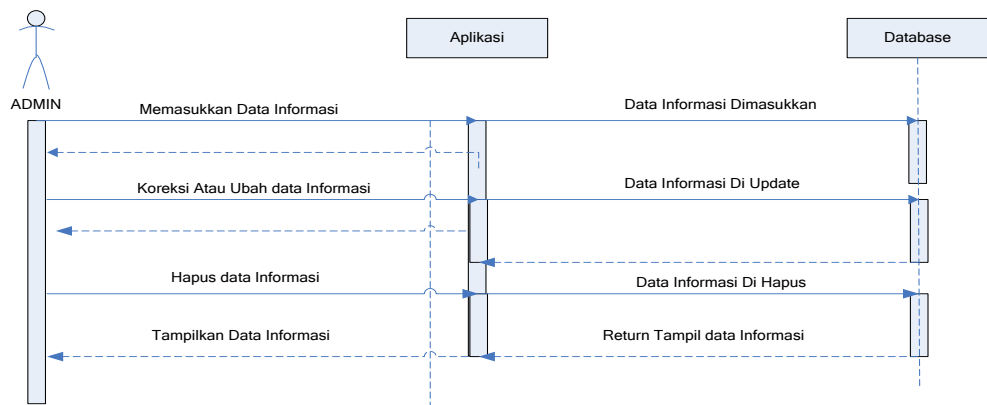
Sequence diagram adalah diagram yang merepresentasikan interaksi antar-objek. Bentuk *Sequence diagram* dari system yang dari system yang dibangun adalah sebagai berikut :

a. *Sequence diagram Login Admin*



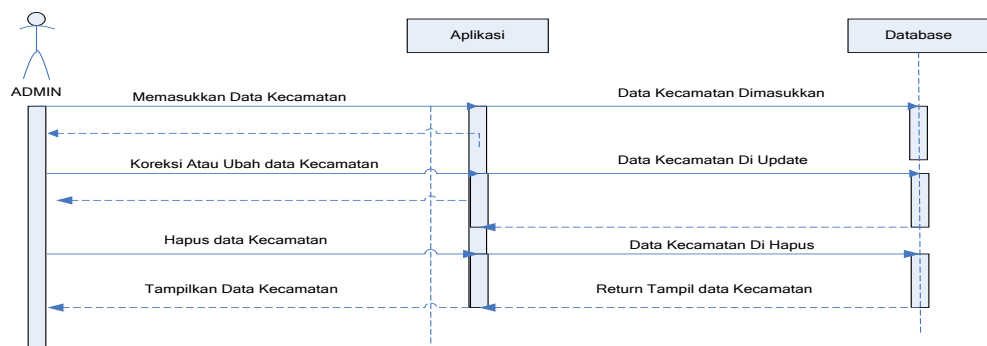
Gambar III.3 Sequence Diagram Login Admin

b. *Sequence diagram Halaman Informasi*



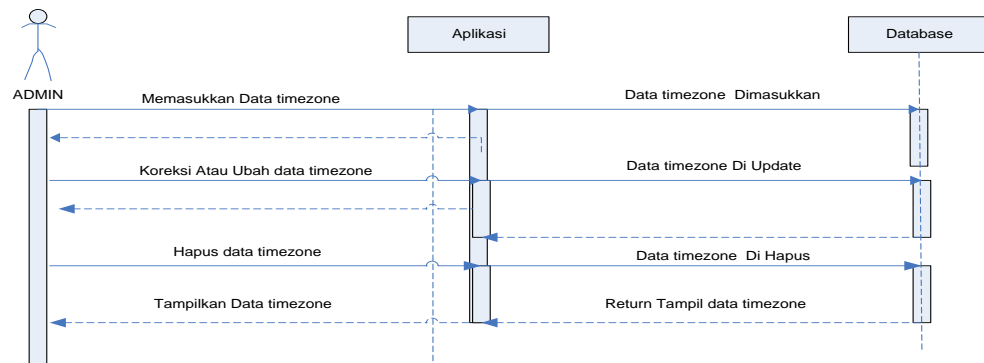
Gambar III.4 Sequence Diagram Halaman Informasi

c. *Sequence diagram Kecamatan*



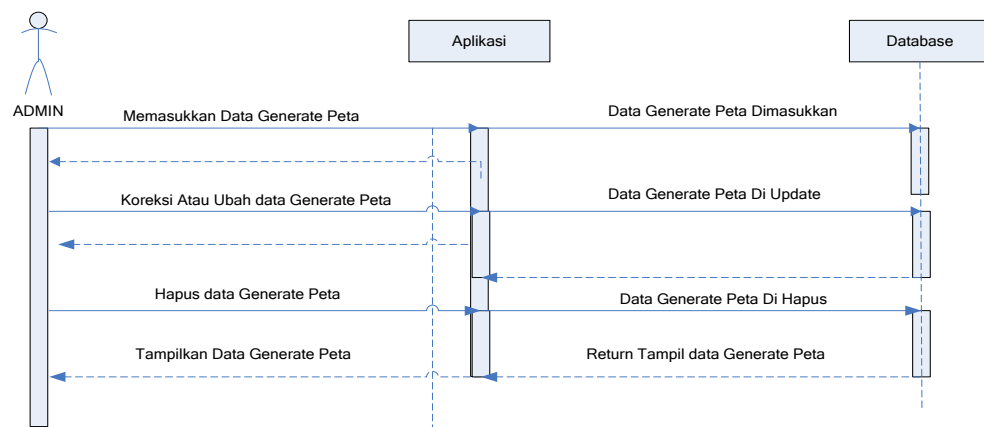
Gambar III.5 Sequence Diagram Halaman Kecamatan

d. *Sequence diagram* arena bermain Timezone



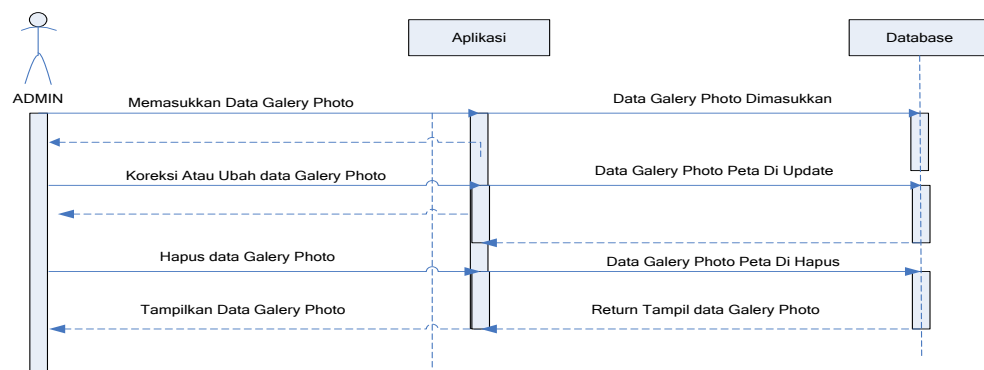
Gambar III.6 *Sequence Diagram* Halaman Arena Bermain Timezone

e. *Sequence diagram* Generate Peta



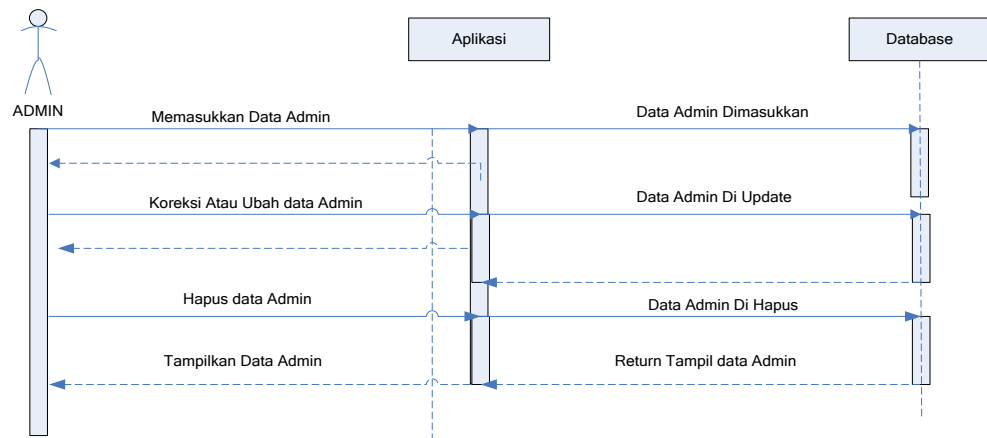
Gambar III.7 *Sequence Diagram* Halaman Generate Peta

f. *Sequence diagram* Galery Photo



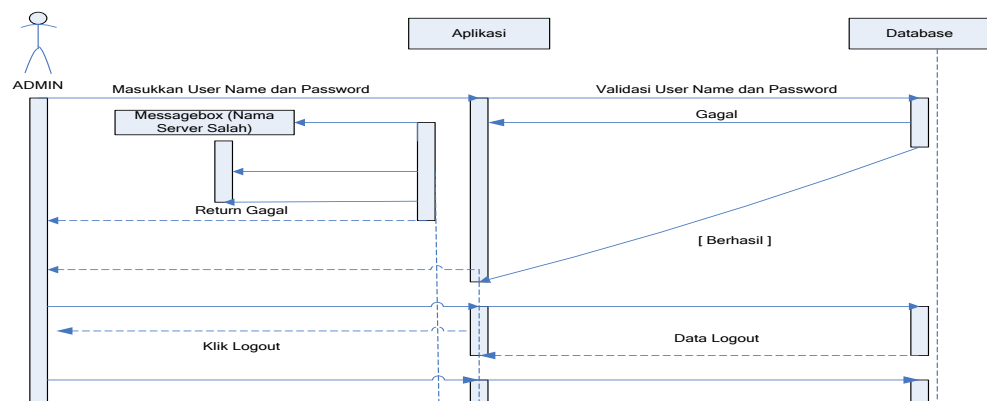
Gambar III.8 *Sequence Diagram* Halaman Galery Photo

g. *Sequence diagram* Manajemen Password



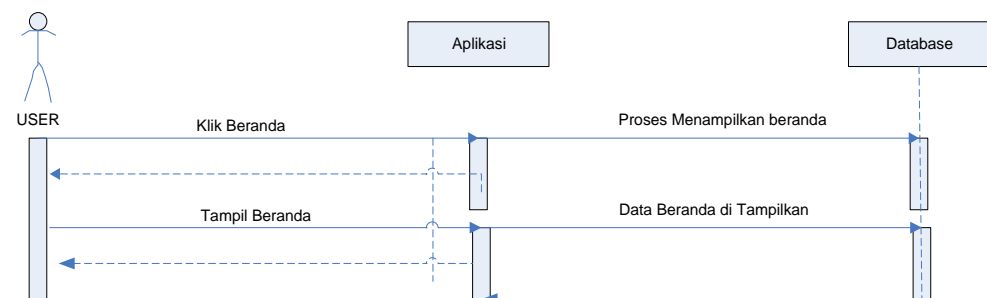
Gambar III.9 *Sequence Diagram* Halaman Manajemen Password

h. *Sequence diagram* Logout



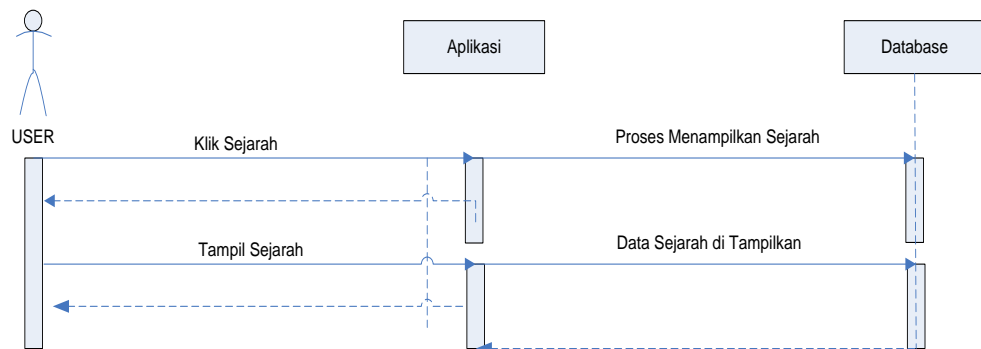
Gambar III.10 *Sequence Diagram* Halaman Logout

i. *Sequence diagram* Beranda



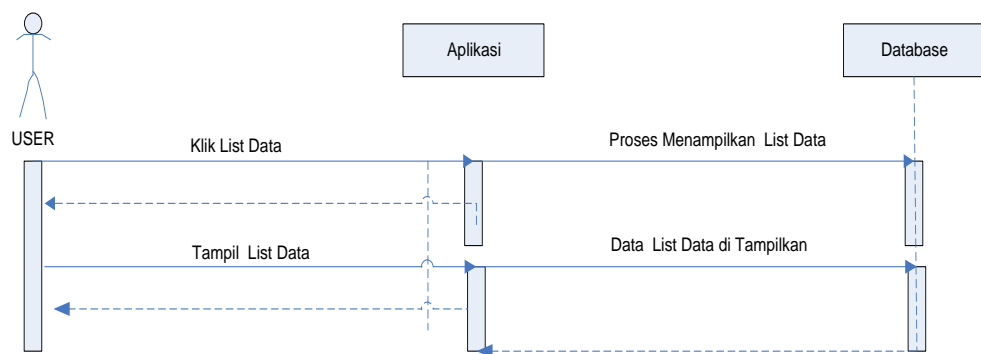
Gambar III.11 *Sequence Diagram* Halaman Beranda

j. *Sequence diagram Sejarah*



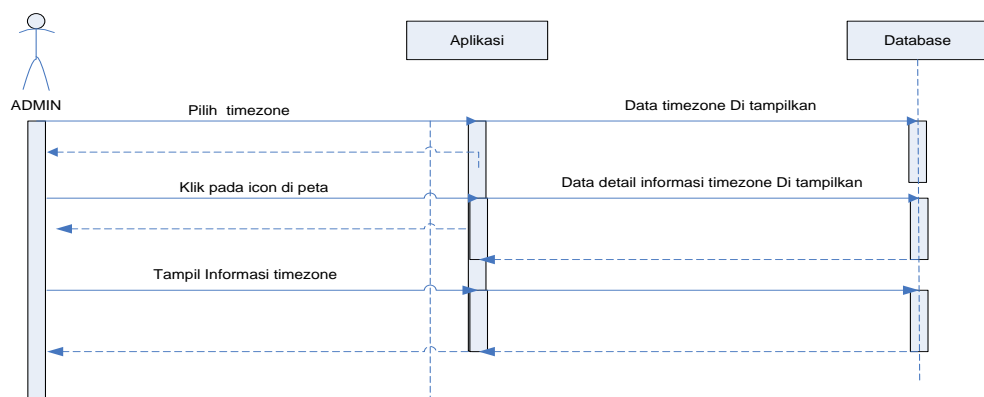
Gambar III.12 *Sequence Diagram* Halaman Profil

k. *Sequence diagram List Data*



Gambar III.13 *Sequence Diagram* Halaman List Data

l. *Sequence diagram Informasi Peta*



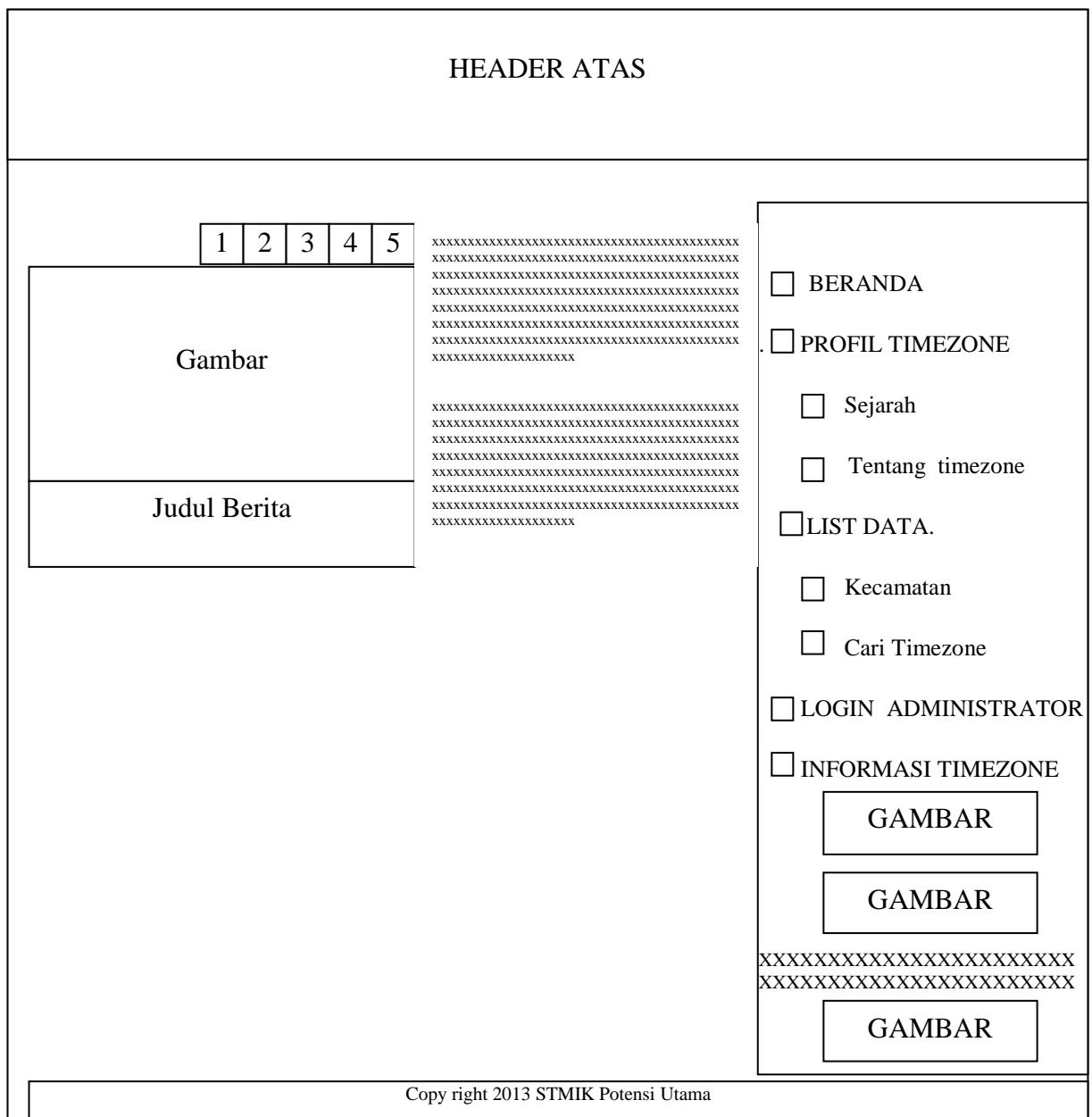
Gambar III.14 *Sequence Diagram* Halaman List Data

III.2.2 Desain Sistem Secara Detail

III.2.2.1. Desain Output

Untuk lebih memperjelas modifikasi, gambar dibawah ini menyajikan rancang bangun tampilan output sebagai berikut :

a. Halaman Beranda



Gambar III.15. Rancangan Halaman Beranda

b. Halaman Sejarah

Perancangan halaman sejarah merupakan halaman untuk menampilkan informasi tentang sejarah timezone. Bentuk halaman sejarah dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER ATAS	
<p>HALAMAN SEJARAH</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> BERANDA <input type="checkbox"/> PROFIL TIMEZONE <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sejarah <input type="checkbox"/> Tentang timezone <input type="checkbox"/> LIST DATA. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kecamatan <input type="checkbox"/> Cari Timezone <input type="checkbox"/> LOGIN ADMINISTRATOR <input type="checkbox"/> Informasi Timezone <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">GAMBAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">GAMBAR</div> <p style="text-align: center;">XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">GAMBAR</div>
Copy right 2013 STMIK Potensi Utama	

Gambar III.16. Rancangan Halaman Profil Timezone

c. Halaman Daftar kecamatan di Kota Medan

Perancangan halaman daftar kecamatan di kota medan merupakan halaman untuk menyajikan kecamatan di kota medan. Bentuk halaman daftar kecamatan di kota medan dapat dilihat pada gambar dibawah ini

HEADER ATAS																																					
DAFTAR KECAMATAN DI KOTA MEDAN																																					
<table> <thead> <tr> <th>No</th> <th>KECAMATAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>xxxxx</td></tr> <tr><td>2</td><td>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>3</td><td>xxxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>4</td><td>xxxxx</td></tr> <tr><td>5</td><td>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>6</td><td>xxxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>7</td><td>xxxxx</td></tr> <tr><td>8</td><td>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>9</td><td>xxxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>10</td><td>xxxxx</td></tr> <tr><td>11</td><td>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>12</td><td>xxxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>13</td><td>xxxxx</td></tr> <tr><td>14</td><td>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>15</td><td>xxxxxxxxxxx</td></tr> <tr><td>16</td><td>xxxxx</td></tr> <tr><td>17</td><td></td></tr> </tbody> </table>	No	KECAMATAN	1	xxxxx	2	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3	xxxxxxxxxxx	4	xxxxx	5	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	6	xxxxxxxxxxx	7	xxxxx	8	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	9	xxxxxxxxxxx	10	xxxxx	11	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	12	xxxxxxxxxxx	13	xxxxx	14	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	15	xxxxxxxxxxx	16	xxxxx	17		<input type="checkbox"/> BERANDA <input type="checkbox"/> PROEIL TIMEZONE <input type="checkbox"/> Sejarah <input type="checkbox"/> Tentang timezone <input type="checkbox"/> LIST DATA <input type="checkbox"/> Kecamatan <input type="checkbox"/> Cari Timezone <input type="checkbox"/> LOGIN ADMINISTRATOR <input type="checkbox"/> INFORMASI TIMEZONE <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">GAMBAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">GAMBAR</div> XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;">GAMBAR</div>
No	KECAMATAN																																				
1	xxxxx																																				
2	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx																																				
3	xxxxxxxxxxx																																				
4	xxxxx																																				
5	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx																																				
6	xxxxxxxxxxx																																				
7	xxxxx																																				
8	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx																																				
9	xxxxxxxxxxx																																				
10	xxxxx																																				
11	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx																																				
12	xxxxxxxxxxx																																				
13	xxxxx																																				
14	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx																																				
15	xxxxxxxxxxx																																				
16	xxxxx																																				
17																																					
Copy right 2013 STMIK Potensi Utama																																					

Gambar III.17. Rancangan Halaman List Data

d. Halaman Daftar Arena Bermain Timezone di Kota Medan

Perancangan halaman daftar arena bermain timezone di kota medan merupakan halaman untuk menyajikan daftar arena bermain timezone di kota medan. Bentuk halaman daftar arena bermain timezone di kota medan dapat dilihat pada gambar dibawah ini

HEADER ATAS					
DAFTAR TIMEZONE DI KOTA MEDAN					<input type="checkbox"/> BERANDA <input type="checkbox"/> PROFIL TIMEZONE <input type="checkbox"/> Sejarah <input type="checkbox"/> Tentang Timezone LIST DATA <input type="checkbox"/> Kecamatan <input type="checkbox"/> Cari Timezone <input type="checkbox"/> LOGIN ADMINISTRATOR <input type="checkbox"/> INFORMASI TIMEZONE <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">GAMBAR</div> XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">GAMBAR</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">GAMBAR</div>
No	NamaTimezone	Alamat Timezone	Kecamatan	Telepon	Website
1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Copy right 2013 STMIK Potensi Utama					

Gambar III.18. Rancangan Halaman List Data

e. Halaman Daftar Sistem Informasi Geografis/Informasi Timezone

Perancangan halaman daftar sistem informasi geografis merupakan halaman untuk menyajikan halaman daftar sistem informasi geografis. Bentuk halaman daftar sistem informasi geografis dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER ATAS

IDENTITAS TIMEZONE					
NAMA TIMEZONE	ALAMAT TIMEZONE	KECAMATAN	TELEPON	WEBSITE	KETERANGAN
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

FOTO
KETERANGAN FOTO

- BERANDA
- PROFIL TIMEZONE
- Sejarah
- Tentang timezone
- LIST DATA
- Kecamatan
- Cari Timezone
- LOGIN ADMIN
- INFO TIMEZONE
- GAMBAR
- GAMBAR
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- GAMBAR

Copy right 2013 STMIK Potensi Utama

Gambar III.19. Rancangan Halaman Sistem Informasi Geografis

III.3.2.2. Desain 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	
<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="text-align: right;">User Name :</div> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="text-align: right;">Password :</div> <input style="width: 150px; height: 20px;" type="password"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px; margin-top: 10px;"> <input style="width: 80px; height: 25px;" type="button" value="LOGIN"/> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> KEMBALI KE HALAMAN UTAMA </div>	

Gambar III.20. Perancangan Halaman Login Admin

2. Perancangan Halaman List Informasi

Perancangan halaman List Informasi merupakan halaman untuk memproses data berita dan informasi. Bentuk halaman menu List Informasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER	
<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="text-align: right;">Melalui :</div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <input style="border: none;" type="text" value="= Pilih="/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: none;" type="button" value="▽"/> </div> <input style="width: 60px; height: 25px; border: none;" type="button" value="Proses"/> </div>	

Gambar III.21. Perancangan Halaman Proses

3. Perancangan Halaman Tambah Informasi

Perancangan halaman Tambah Informasi merupakan halaman untuk menginput data berita dan informasi. Bentuk halaman menu Tambah Informasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Kembali Ke Home	
TAMBAH DATA BERITA/ARTIKEL/INFORMASI	
JENIS BERITA :	<input type="text"/>
JUDUL BERITA :	<input type="text"/>
INFORMASI AWAL :	<input type="text"/>
DETAIL INFORMASI :	<input type="text"/>
SIMPAN	CANCEL

Gambar III.22. Perancangan Halaman Input Informasi

4. 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	
TAMBAH DATA KECAMATAN	
Kecamatan : <input type="text"/>	
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Reset"/>
Kembali Ke List Data	

Gambar III.23. Perancangan Halaman Input Kecamatan

5. Perancangan Halaman Input Arena Bermain Timezone


Perancangan halaman input arena bermain Timezone merupakan halaman untuk memasukkan data informasi tentang arena bermain Timezone. Bentuk halaman input arena bermain Timezone dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER ATAS	
TAMBAH DATA TIMEZONE DI WILAYAH KOTA MEDAN	
Nama Timezone	: <input style="width: 60%;" type="text"/>
Alamat	: <input style="width: 80%;" type="text"/>
Telepon	: <input style="width: 60%;" type="text"/>
Website	: <input style="width: 60%;" type="text"/>
Kecamatan	: <input style="width: 15%;" type="text" value="Medan Amplas"/> <input style="width: 15%; height: 15px;" type="text" value="▽"/> <input style="width: 15%; height: 15px;" type="button" value="Simpan"/> <input style="width: 15%; height: 15px;" type="button" value="Reset"/>

Gambar III.24. Perancangan Halaman Input Arena Bermain Timezone

Perancangan Halaman Input GIS

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

HEADER			
			
Longitude :	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Latitude :	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Nama Timezone :	<input style="width: 100%;" type="text" value="▼"/>		
Keterangan :	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>		
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px 20px;">Simpan</td> <td style="padding: 5px 20px;">Batal</td> </tr> </table>		Simpan	Batal
Simpan	Batal		
Kembali Ke List Data			

Gambar III.25. 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	
TAMBAH DATA GALERY FOTO	
Tambah Gambar	
Nama Makarizo :	<input type="text" value="Timezone AB"/>
Keterangan :	<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>
Gambar :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/>	
Kembali Ke List Data	

Gambar III.26 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	
TAMBAH DATA ADMIN	
User Name :	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Password :	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/>	
Kembali Ke List Data	

Gambar III.27 Perancangan Halaman Input Manajemen Password

8. 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	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	[Delete Edit]
2	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	[Delete Edit]
3	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	[Delete Edit]

Gambar III.28. Perancangan Halaman List Berita

9. 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			
<u>TAMBAH DATA BARU</u>			
<small>Main Menu Administrator</small>			
DATA KECAMATAN			
	PROSES	kodekecamatan	namakecamatan
	[UBAH][HAPUS]	1	XXXXXXXXXXXXXXXX
	[UBAH][HAPUS]	2	XXXXXXXXXXXXXXXX
	[UBAH][HAPUS]	3	XXXXXXXXXXXXXXXX

Gambar III.29. Perancangan List Kecamatan

10. Perancangan Halaman List Arena Bermain Timezone

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

HEADER ATAS						
<u>TAMBAH DATA BARU</u>						
<u>Main Menu Administrator</u>						
DATA ARENA BERMAIN TIMEZONE KOTA MEDAN						
PROSES	No Timezone	Nama Timezone	alamat	telepon	website	kecamatan
[UBAH] [HAPUS]	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
<u>Main Menu Administrator</u>						

Gambar III.30. Perancangan Halaman List Arena Bermain Timezone

11. Perancangan Halaman List GIS

Perancangan halaman list GIS merupakan halaman untuk menampilkan data informasi tentang letak posisi arena bermain Timezone di Kota Medan. Bentuk halaman list GIS dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

HEADER										
<u>TAMBAH DATA BARU</u>										
<u>Main Menu Administrator</u>										
DATA KOORDINAT ARENA BERMAIN TIMEZONE										
PROSES	kode	x	y	No Timezone	Nama Timezone	keterangan	Alamat	Kode Kec	Nama Kec	gambar
[UBAH] [HAPUS]	xx	xx	xx	Xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx

Gambar III.31. Perancangan Halaman List GIS

12. Perancangan Halaman List gambar

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

HEADER ATAS				
<u>TAMBAH DATA BARU</u>				
<u>Main Menu Administrator</u>				
DATA GALERY				
PROSES	id_gallery	gambar	No Timezone	keterangan
[UBAH] [HAPUS]	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
<u>Main Menu Administrator</u>				

Gambar III.32. Perancangan Halaman List Gambar

13. 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>		
DATA ADMIN		
PROSES	user	password
[UBAH] [HAPUS]	Admin	Admin

Gambar III.33. Perancangan Halaman List Manajemen Password

III.3.2.3. Desain 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 system 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 arena bermain Timezone di Kota Medan yang digunakan adalah :

Tabel Admin : [user + password]

Tabel timezone : [notimezone + namatimezone + alamattimezone +
telepon + website + kodekecamatan]

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

III.3.2.3.2 Normalisasi

a. Unnormal

Kecamatan	Nama Arena Bermain Timezone	Alamat	Keterangan
Medan Selayang	Arena Bermain Timezone -1	Jl. Jamin Ginting Padang Bulan	Gamesnya
-	Arena Bermain Timezone -2	-	Gamesnya
-	Arena Bermain Timezone -3	-	Gamesnya
-	Arena Bermain Timezone -4	Jl. Layang	Gamesnya

b. Normal Pertama (1NF)

Kecamatan	Nama Arena Bermain Timezone	Alamat	Keterangan
Medan Selayang	Arena Bermain Timezone -1	Jl. Jamin Ginting Padang Bulan	Gamesnya
Medan Selayang	Arena Bermain Timezone -2	-	Gamesnya
Medan Selayang	Arena Bermain Timezone -3	-	Gamesnya
Medan Selayang	Arena Bermain Timezone -4	Jl. Layang	Gamesnya

c. Normal Kedua (2NF)

Admin
ID
UserName
Password

Kecamatan
KodeKecamatan
NamaKecamatan

Kecamatan
id_gallery
gambar
notimezone
keterangan

ttimezone
notimezone
namatimezone
alamatimezone
telepon
website
kodekecamatan

GIS
Id
Longitude
Latitude
notimezone

d. Normal Kedua (3NF)

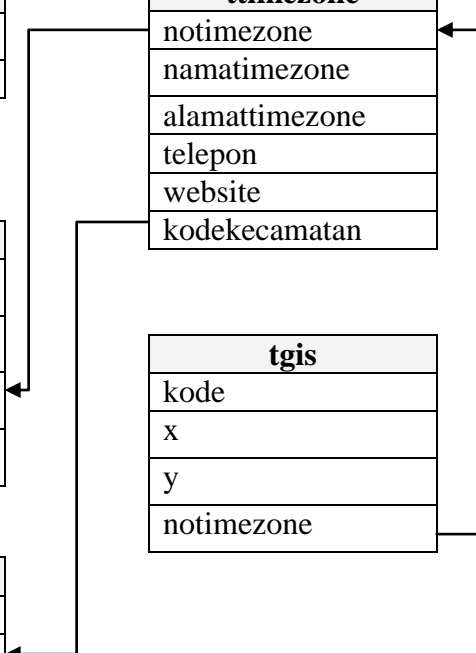
user
user
Password

tools_gallery
id_gallery
gambar
notimezone
keterangan

tkecamatan
kodekecamatan
namakecamatan

ttimezone
notimezone
namatimezone
alamatimezone
telepon
website
kodekecamatan

tgis
kode
x
y
notimezone



III.3.2.3.3 Desain Tabel

Dalam perancangan sistem informasi geografis pencarian lokasi arena bermain Timezone 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_timezone

Nama Tabel : user

Primary Key : Id

Tabel III.2. user

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

2. Tabel Infrastruktur

Tabel Timezone ini untuk menampung record data informasi lokasi arena bermain Timezone di Kota Medan. Struktur tabel timezone dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Nama Database : db_timezone

Nama Tabel : ttimezone

Field Key : notimezone

Tabel III.3. Ttimezone

Field Name	Type Field	Width	Keterangan
Notimezone	Varchar	20	No timezone
Namtimezone	Varchar	50	Nama timezone
Alamattimezone	Text	0	Alamat timezone
Telepon	Varchar	12	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_timezone

Nama Tabel : tkecamatan

Field Key : kodekecamatan

Tabel III.4. tkecamatan

Field Name	Type Field	Width	Keterangan
Kodekecamatan	Int	5	KodeKecamatan
Namakecamatan	Varchar	30	NamaKecamatan

4. Tabel GIS

Tabel GIS ini untuk menampung record data informasi lokasi arena bermain Timezone, Berikut ditampilkan rancangan struktur data tersebut.

Nama Database : db_timezone

Nama Tabel : Tabel tgis

Field Key : Id

Tabel III.5. tgis

Field Name	Type Field	Width	Keterangan
Kode	Varchar	5	Kode
X	Varchar	10	Longitude
Y	Varchar	10	Latitude
Notimezone	Varchar	20	No arena bermain Timezone
Keterangan	Varchar	50	Keterangan

5. Tabel Berita

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

Nama Database : db_timezone

Nama Tabel : Berita

Field Key : Id

Tabel III.6. Berita

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
Id	Int	5	Yes	Id Berita
Jenis	Varchar	5	-	Jenis Berita
Judul	Text	0	-	Judul Berita
Isi	Longtext	0	-	Isi Berita
Image	Varchar	30	-	Image Berita
Asal	Varchar	30	-	Asal Berita
Headline	Varchar	30	-	Headline Berita
Info	Varchar	30	-	Info Berita

6. Tabel tgaleryfoto

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

Nama Database : db_timezone

Nama Tabel : tgaleryfoto

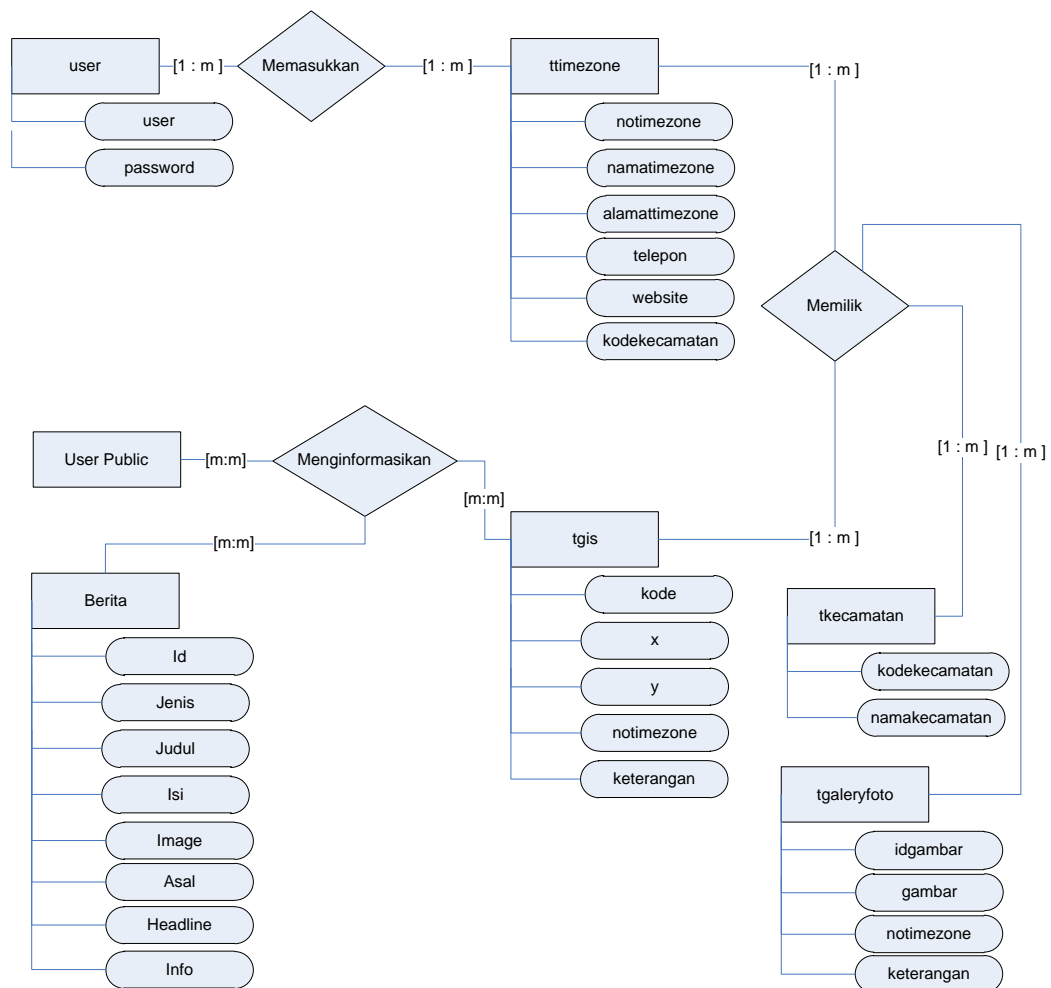
Field Key : Id

Tabel III.7. tgaleryfoto

Field Name	Type	Size	Indexed	Description
Idgambar	Int	5	Yes	Id foto
File	Varchar	50	-	File
no timezone	Varchar	20	-	No arena bermain Timezone
Keterangan	Varchar	50	-	Keterangan

III.4 ERD

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

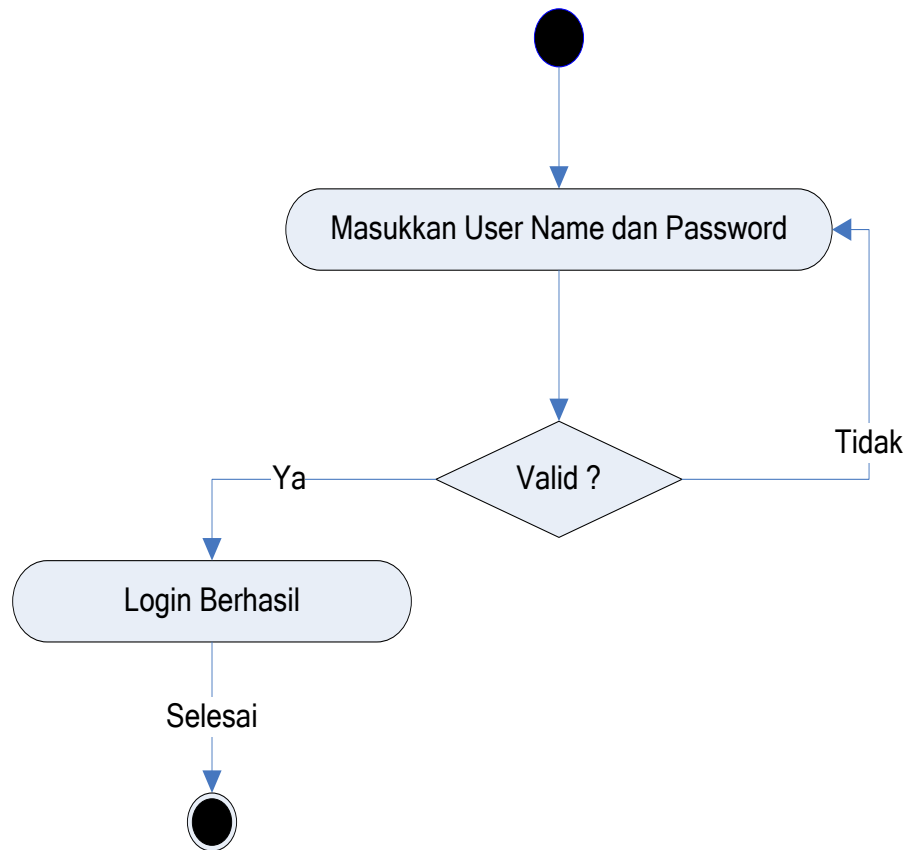


Gambar III.34 ERD (Entity Relation Diagram) Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Arena Bermain Timezone di Kota Medan

III.5 Logika Program

1. *Activity Diagram* Data Login

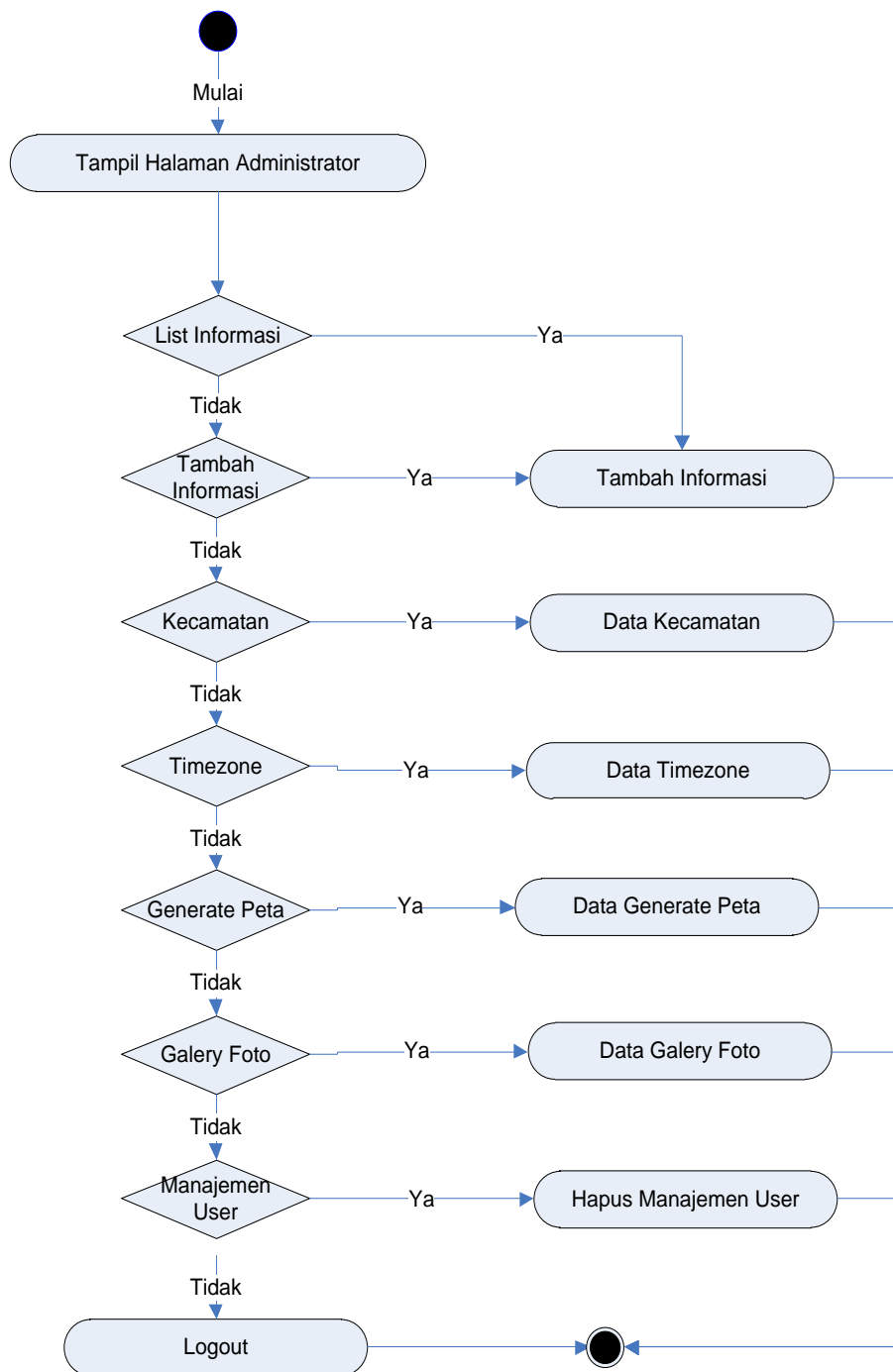
Adapun *Activity Diagram* form data login dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.35. *Diagram Activity* Login Administrator

2. Activity Diagram Menu Administrator

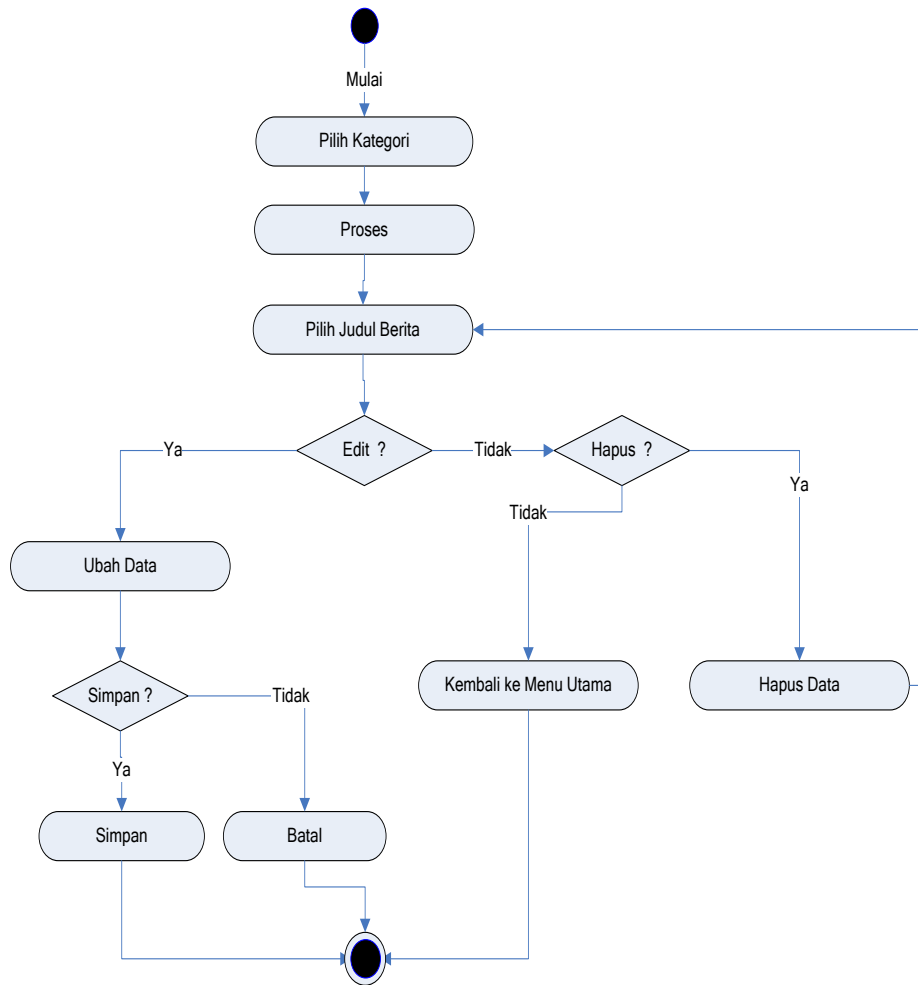
Adapun *Activity Diagram* Administrator dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.36. Diagram Activity Menu Administrator

3. Activity Diagram List Informasi

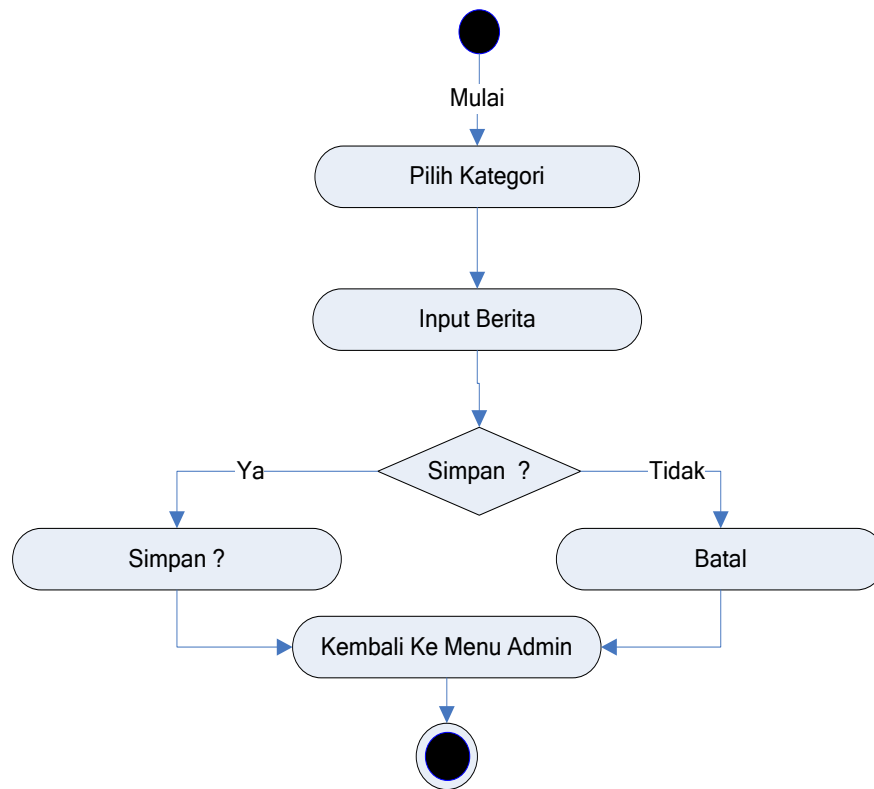
Adapun *Activity Diagram* Halaman List Informasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.37. Diagram Activity Halaman List Informasi

4. Activity Diagram Input/Tambah Informasi

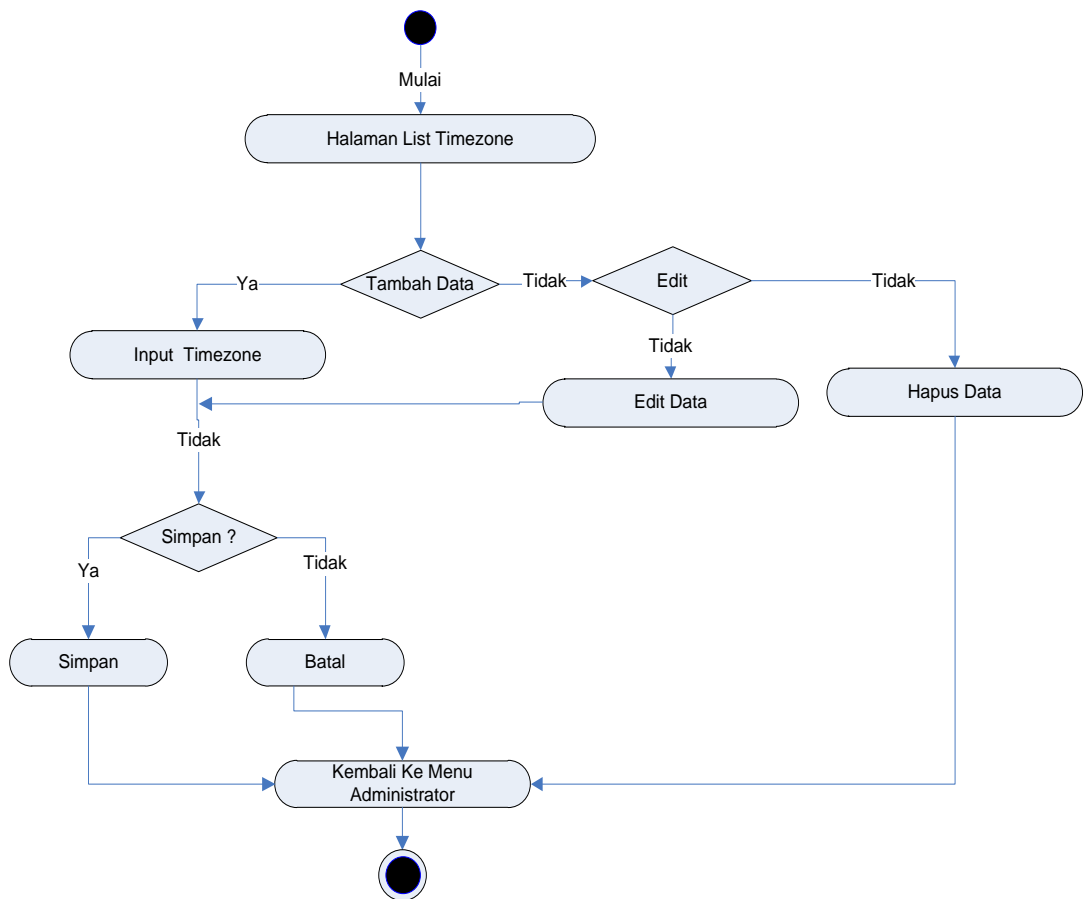
Adapun Activity Diagram Halaman Input/Tambah Informasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



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

5. Activity Diagram Data Arena Bermain Timezone

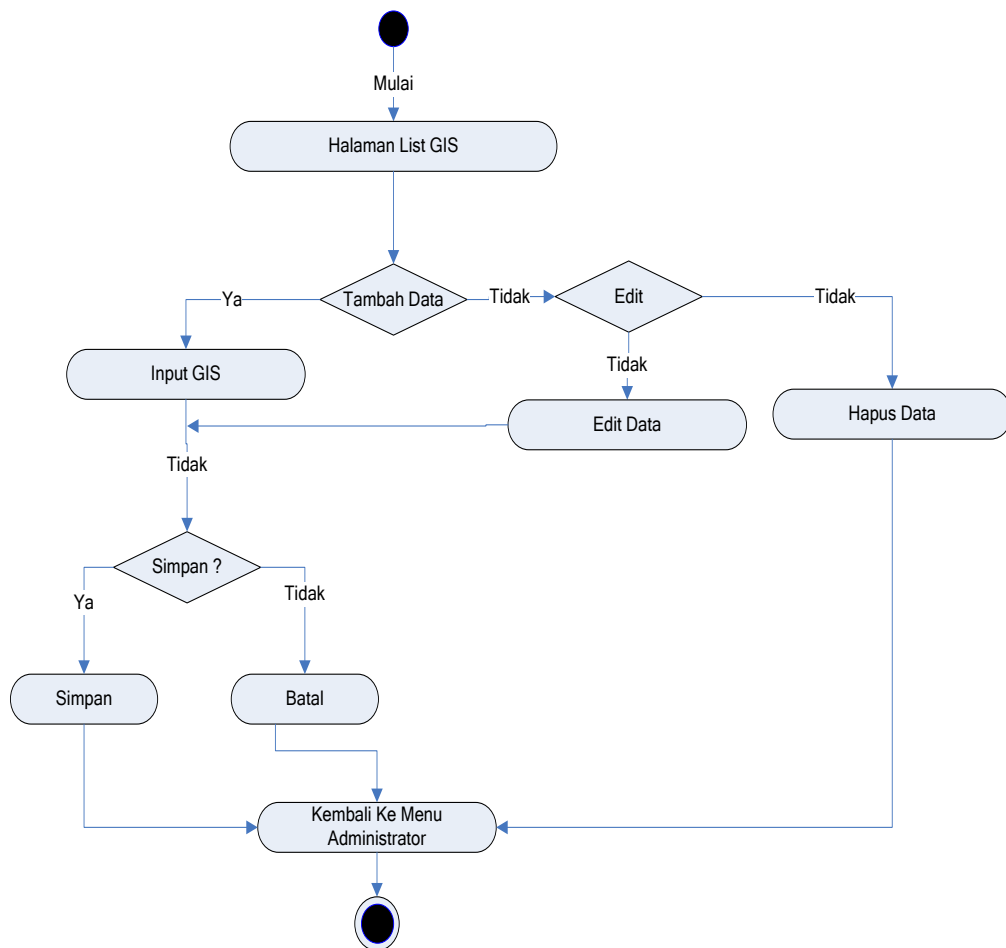
Adapun *Activity Diagram* Halaman arena bermain Timezone dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.39. Diagram Activity Halaman Input Data Arena Bermain Timezone

6. Activity Diagram Data GIS

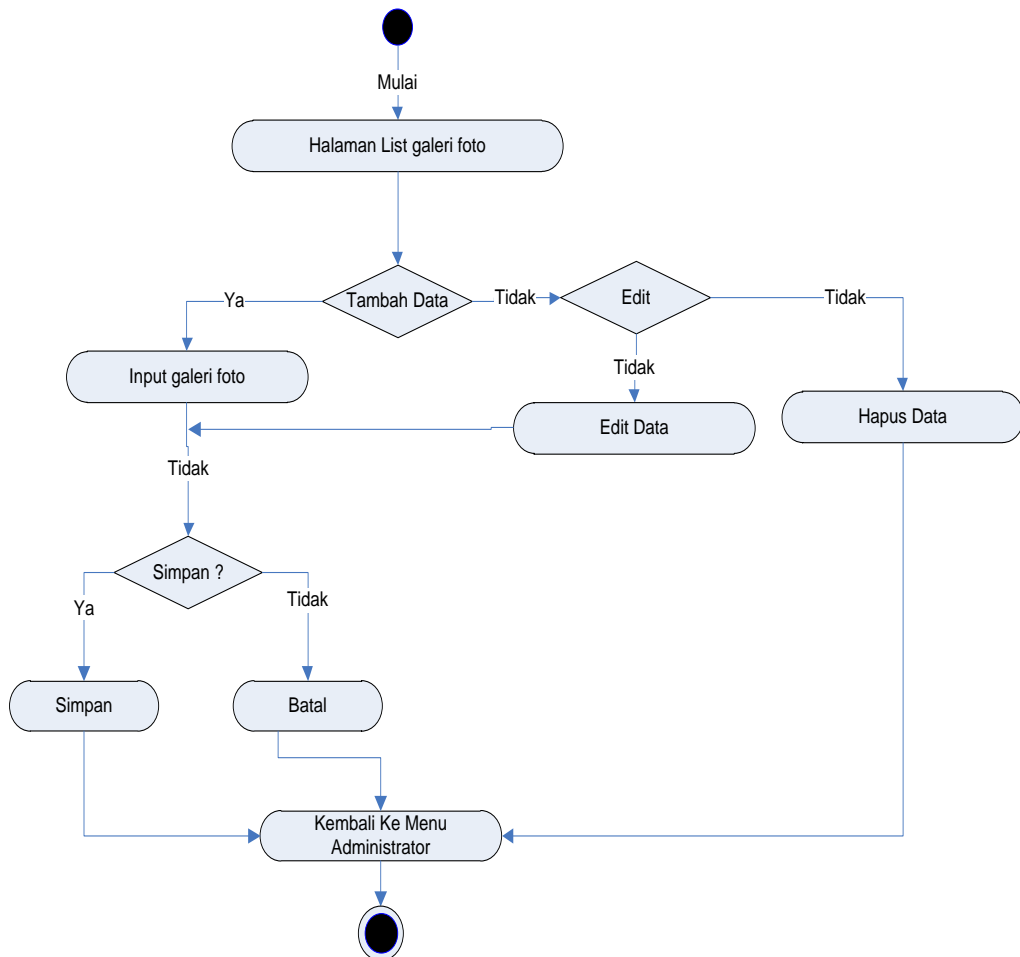
Adapun *Activity Diagram* Halaman GIS dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.40. Diagram Activity Halaman Input Data GIS

7. Activity Diagram Data Galery Foto

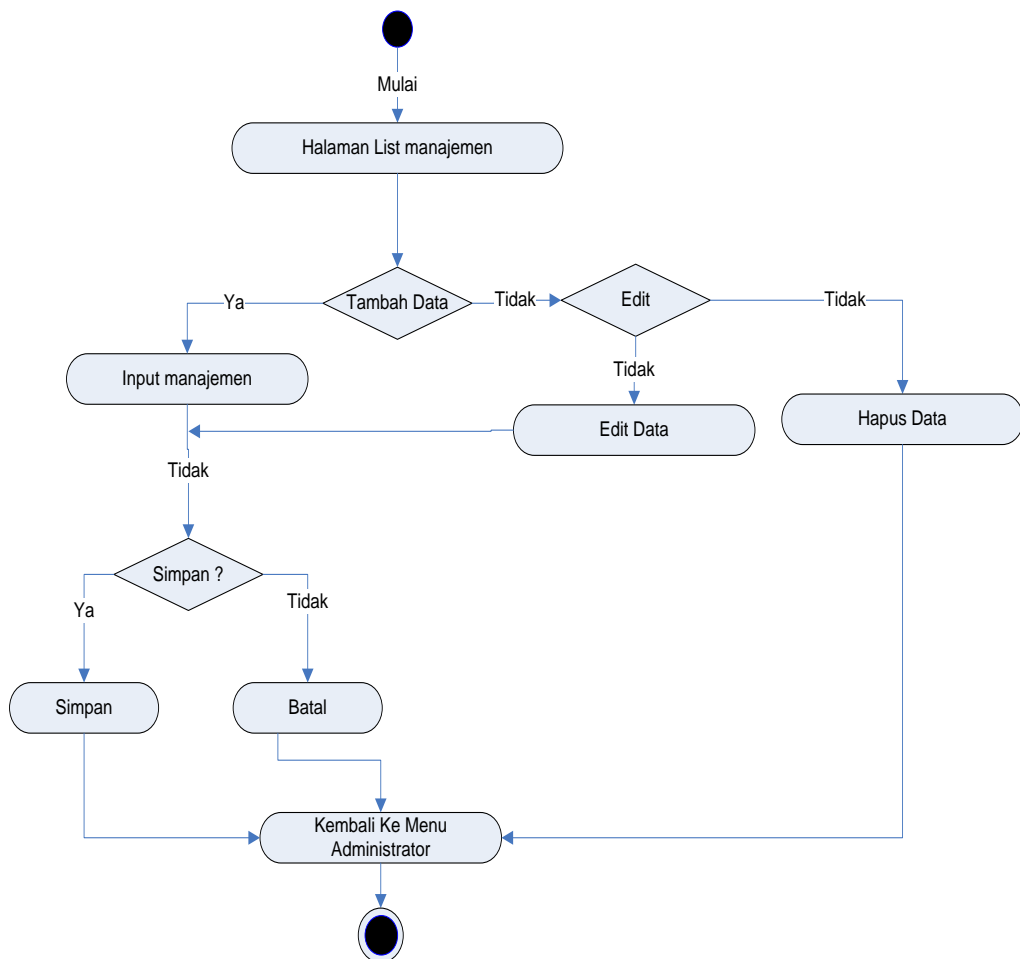
Adapun *Activity Diagram* halaman galery foto dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.41. Diagram Activity 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. Diagram Activity Halaman Input Data Manajemen User