

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

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

Analisa sistem dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang selama ini dijalankan oleh LPP TVRI serta memahami informasi-informasi yang didapat dan dikeluarkan oleh sistem itu sendiri. Untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan sistem tersebut

Sistem yang sedang berjalan masih menggunakan sistem manual yakni dengan menerangkan letak Lokasi Pemancar TVRI. Sehingga masyarakat mengetahui letak Lokasi Pemancar TVRI.

Dengan tidak tersedianya sebuah sistem yang dapat menampilkan informasi letak geografis lokasi pemancar TVRI, menyebabkan karena susahnya mengetahui lokasi pemancar TVRI.

Untuk itu Sistem Informasi Geografis Lokasi Pemancar TVRI ini sangat dibutuhkan oleh LPP TVRI dan dapat diketahui melalui website yang akan dirancang.

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

Adapun input sistem informasi geografis lokasi pemancar TVRI di Sumatera Utara adalah :

**Kantor LPP TVRI Sumatera Utara**

Jl. Putri Hijau NO.01, Medan.

**FORM PEMANCAR TVRI**

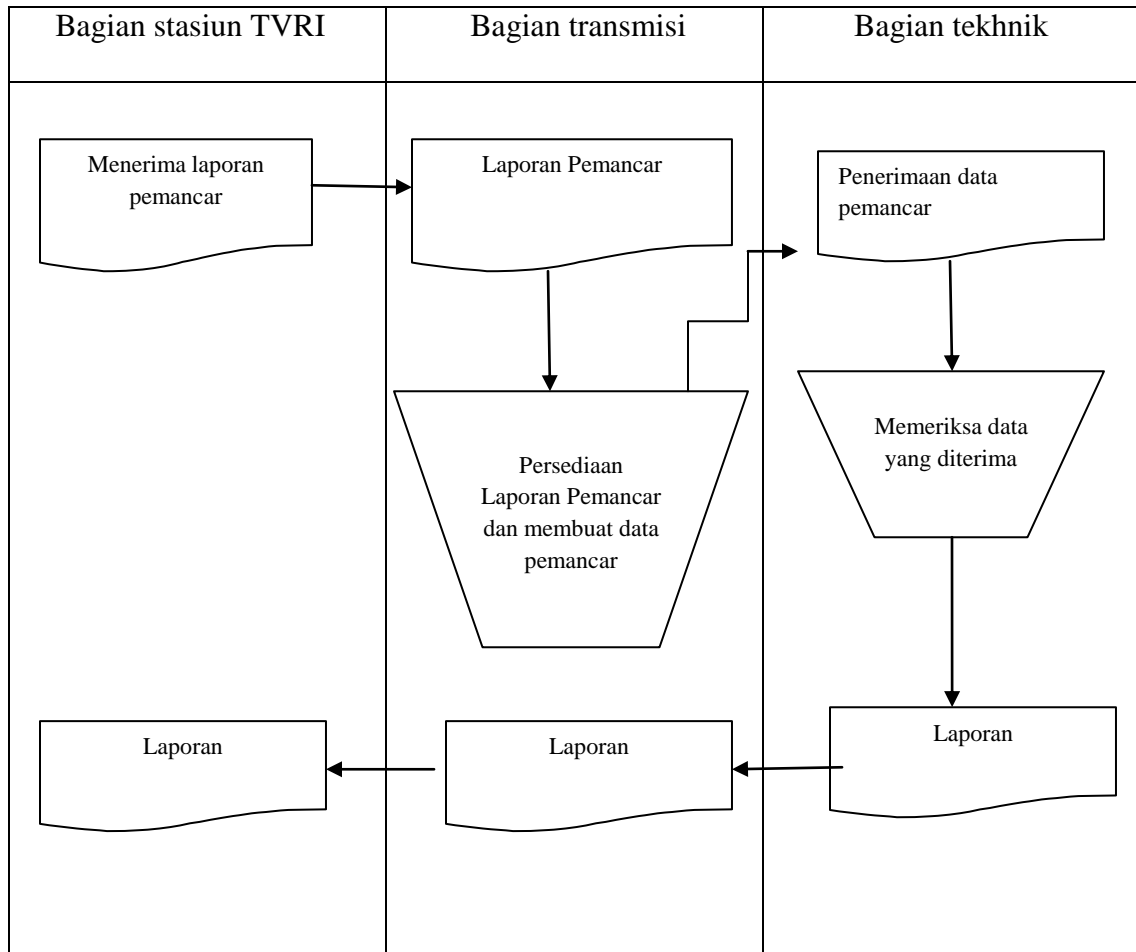
TGL : Kantor pusat		TGL : Kantor pusat	
Satuan transmisi		Titik koordinat	
No	Satuan transmisi	Titik koordinat	
1			
2			
3			
4			

**Gambar III.1. Tampilan Analisa *Input* Lokasi Pemancar TVRI**

**Sumber: Kantor LPP TVRI SUMUT**

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

Adapun bentuk proses dari sistem yang sedang berjalan dalam sistem informasi geografis lokasi pemancar TVRI di Sumatera Utara dapat diuraikan dalam sebuah *Flow Of Document* (FOD) berikut ini :



**Gambar III.2. Flow Of Document Lokasi Pemancar TVRI di Sumatera Utara**

Adapun keterangan dari gambar *Flow Of Document* lokasi pemancar TVRI di Sumatera Utara adalah :

1. Bagian stasiun tvri akan menerima hasil laporan lokasi pemancar TVRI dari bagian transmisi dan bagian transmisi akan menerima hasil laporan dari bagian teknik.

2. Setelah bagian transmisi menerima data laporan bagian teknik tersebut, kemudian bagian teknik akan memeriksa data laporan lokasi pemancar tvri serta membuat data laporan pemancar.
3. Setelah data dan laporan diterima , kemudian laporan akan diperiksa apakah laporan tersebut sesuai dengan data yang ada. Kemudian akan membuat laporan .
4. Laporan yang dihasilkan berupa laporan semua tentang lokasi pemancar TVRI. Dengan adanya laporan ini akan mempermudah bagian stasiun TVRI dan bagian transmisi untuk mengetahui data dan laporan lokasi pemancar TVRI.

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

Output dari hasil proses lokasi pemancar TVRI di Sumatera Utara merupakan bahan pertimbangan bagi kantor LPP TVRI. Adapun bentuk *Outputnya* adalah sebagai berikut :

**Kantor LPP TVRI**

Jl. Putri Hijau No.01, Medan

**FORM PEMANCAR TVRI**

TGL :19 juli 2012		TGL :19 juli 2012	
No	Daerah Pemancar	Titik Koordinat	
1	Bandar Baru	98° 33' 20,8" BT 3°16'42" LU	
2	Tebing Tinggi	99° 09'17" BT 3°20'18.8" LU	
3	P.Siantar	99°08'37,6" BT 2°56'26.5" LU	
4	Parapat	98° 55'36.88" BT 2°39'59,31" LU	

**Gambar III.3. Tampilan Analisa *Output* Lokasi Pemancar TVRI**

**Sumber: Kantor LPP TVRI**

### III.2. Evaluasi sistem yang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan Pada TVRI saat ini mempunyai beberapa kekurangan, yaitu :

1. Proses pengolahan data masih manual.
2. Terlalu banyaknya file/ lembaran kerja yang harus di simpan, yang dapat mengakibatkan kelupaan file/ lembaran yang dibutuhkan dalam waktu cepat.

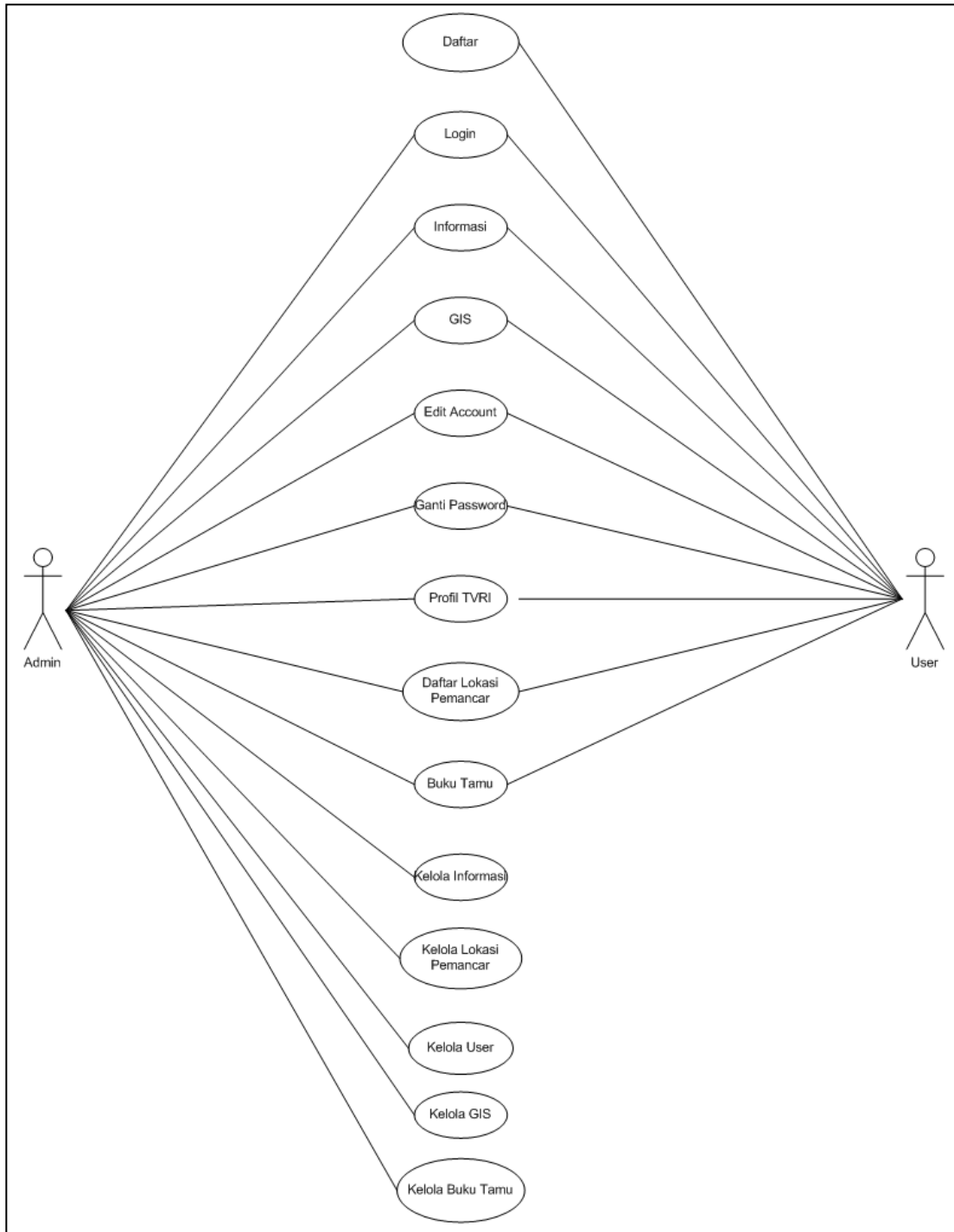
3. Pada sistem yang sedang berjalan kemungkinan keamanan data yang tersimpan kurang terjamin keselamatannya.
4. Kantor LPP TVRI membutuhkan suatu sistem baru yang dapat memaksimalkan kinerja

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

#### **III.3.1. Perancangan UML**

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

Untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem dari segi fungsional, penulis menggunakan *Use Case Diagram*, sehingga dapat dilihat peran masing-masing *actor* atau pengguna dari sistem yang akan dirancang. Adapun *use case diagram* dari sistem yang akan dirancang dapat terlihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar III.4.** *Use Case Diagram SIG Lokasi Pemancar TVRI*

Adapun penjelasan dari *Use Case Diagram* diatas adalah sebagai berikut :

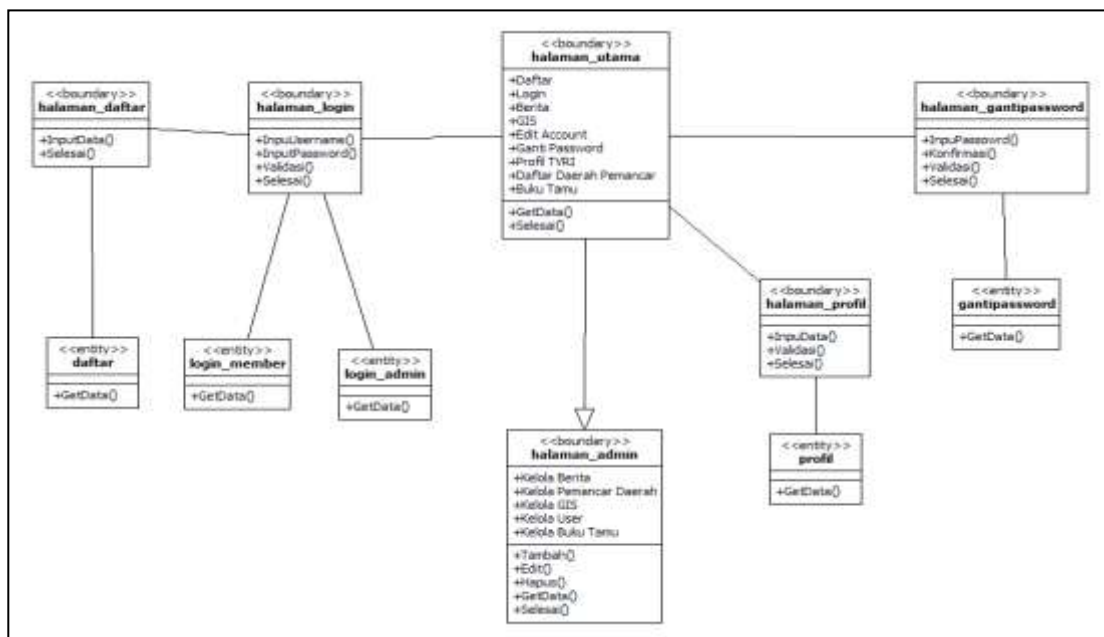
**Tabel III.1. Penjelasan *Use Case Diagram***

<i>Actor</i>	<i>Use Case</i>	<i>Input</i>	<i>Description</i>
<i>User</i>	Daftar	Data Pemakai ( <i>User</i> )	<i>Use Case</i> ini berfungsi untuk melakukan pendaftaran pada sistem.
<i>User dan Admin</i>	<i>Login</i>	<i>Username</i> dan <i>Password</i>	<i>Use Case</i> berfungsi untuk melakukan <i>login</i> ke sistem.
	Informasi		<i>Use Case</i> berfungsi untuk membaca informasi pada sistem.
	GIS	Nama Daerah pemancar	<i>Use Case</i> berfungsi untuk mengetahui dan mencari letak lokasi daerah pemancar TVRI pada sistem.
	<i>Edit Account</i>	Data Pemakai	<i>Use Case</i> berfungsi untuk mengubah data profil pemakai di sistem.
	<i>Ganti Password</i>	<i>Password</i>	<i>Use Case</i> berfungsi untuk mengganti <i>password</i> di sistem.
	Profil TVRI		<i>Use Case</i> berfungsi untuk membaca profil TVRI yang ada di sistem.
<i>User dan Admin</i>	Daftar Lokasi Pemancar		<i>Use Case</i> berfungsi untuk membaca data setiap daerah pemancar TVRI yang ada di sistem.
	Buku Tamu	<i>Username</i> , Judul dan Pesan	<i>Use Case</i> berfungsi untuk mengirimkan pesan ke sistem.
<i>Admin</i>	Kelola Informasi	Data Informasi	<i>Use Case</i> berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data informasi di sistem.
	Kelola Lokasi Pemancar	Data Daerah pemancar	<i>Use Case</i> berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data daerah pemancar di sistem.

	Kelola User	Data User	Use Case berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data pemakai di sistem.
	Kelola Buku Tamu	Judul dan Pesan	Use Case berfungsi untuk mengubah dan menghapus data pesan di sistem.

### III.3.1.2 Class Diagram

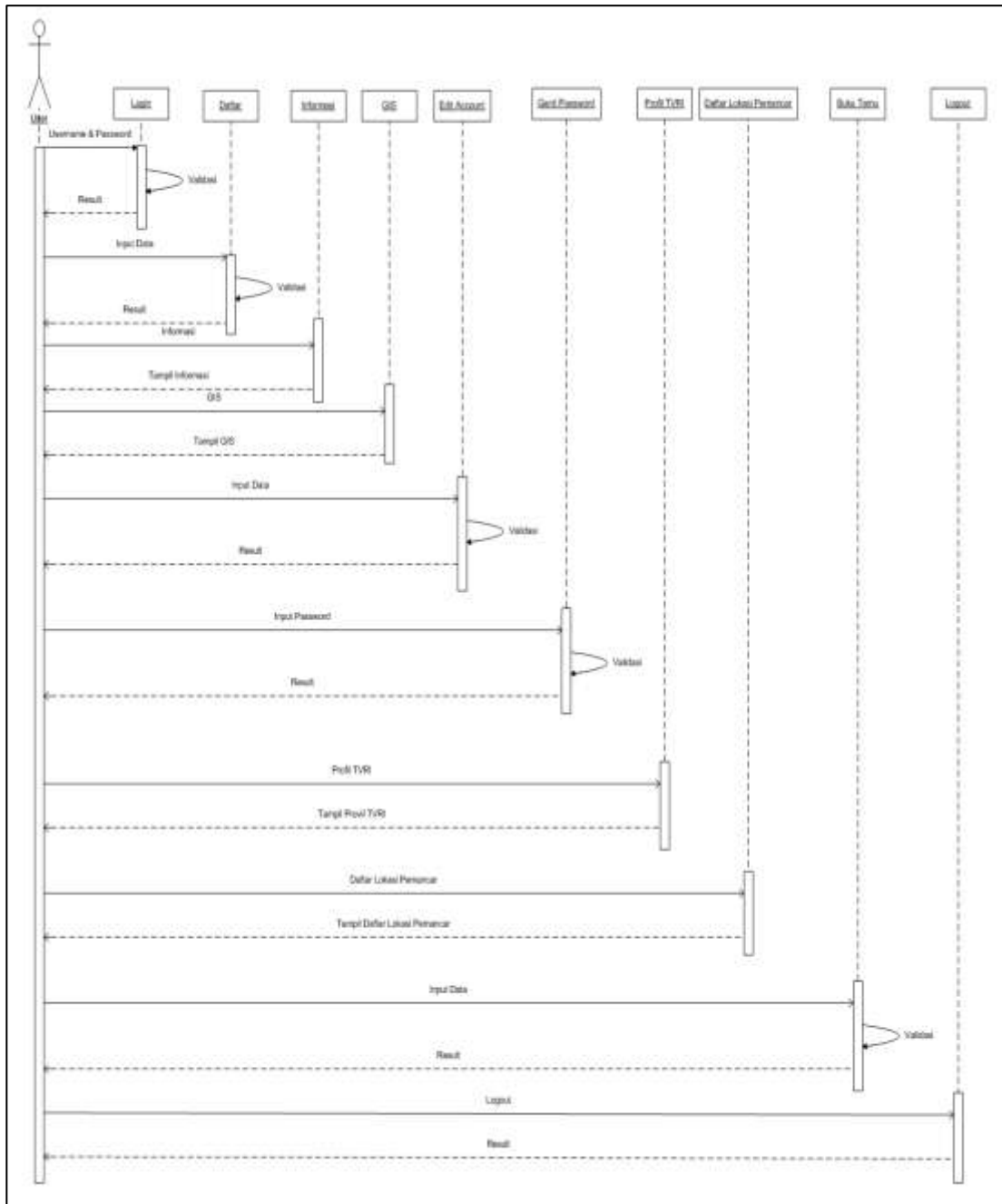
*Class diagram* sangat membantu penulis dalam visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. *Class diagram* memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model disain dari suatu sistem. Adapun *class diagram* yang diusulkan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.5. Class Diagram

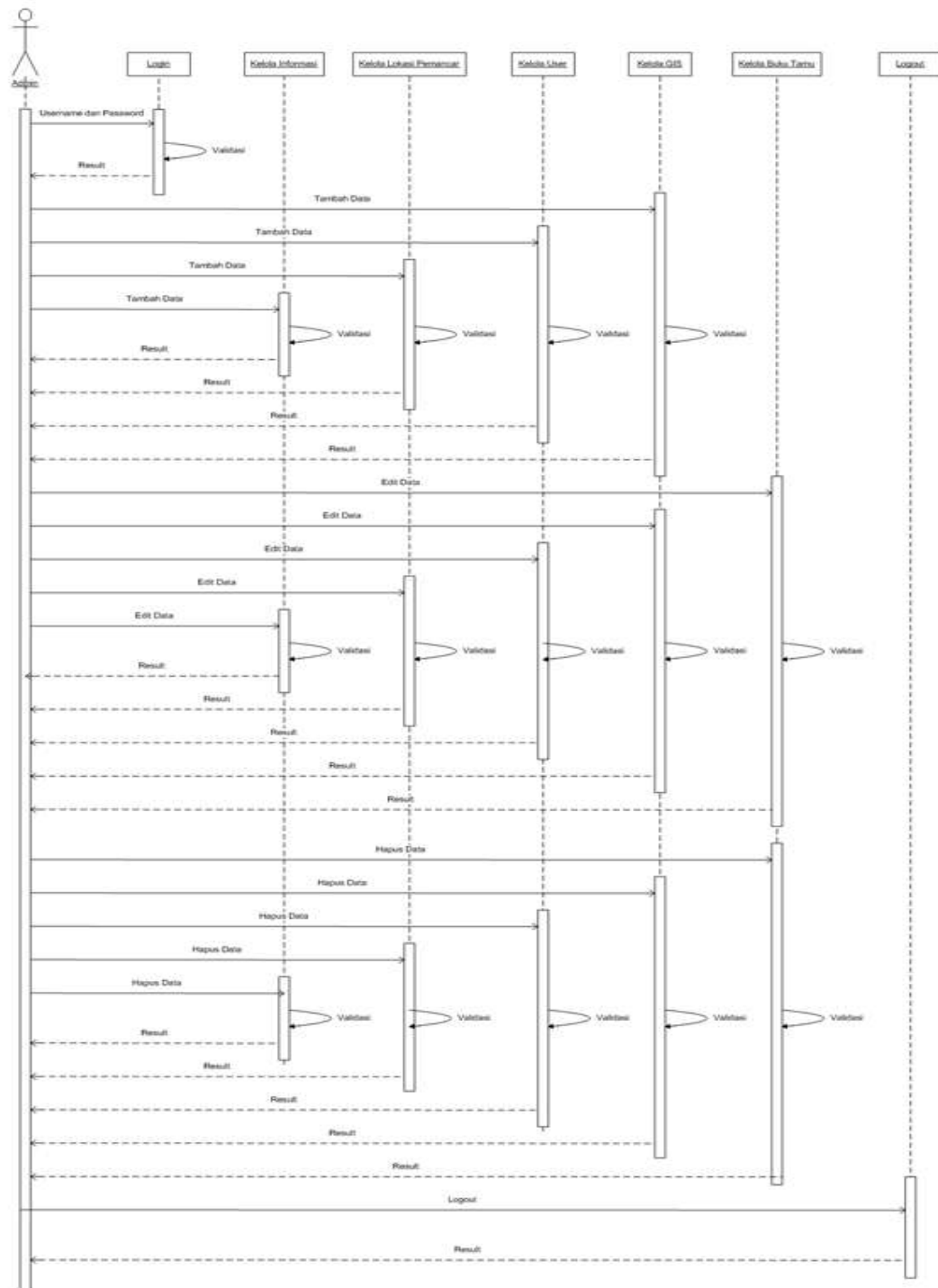
### III.3.1.1 Sequence Diagram

#### 1. Sequence Diagram Untuk Use Case User



Gambar III.6. Sequence Diagram Untuk Use Case User

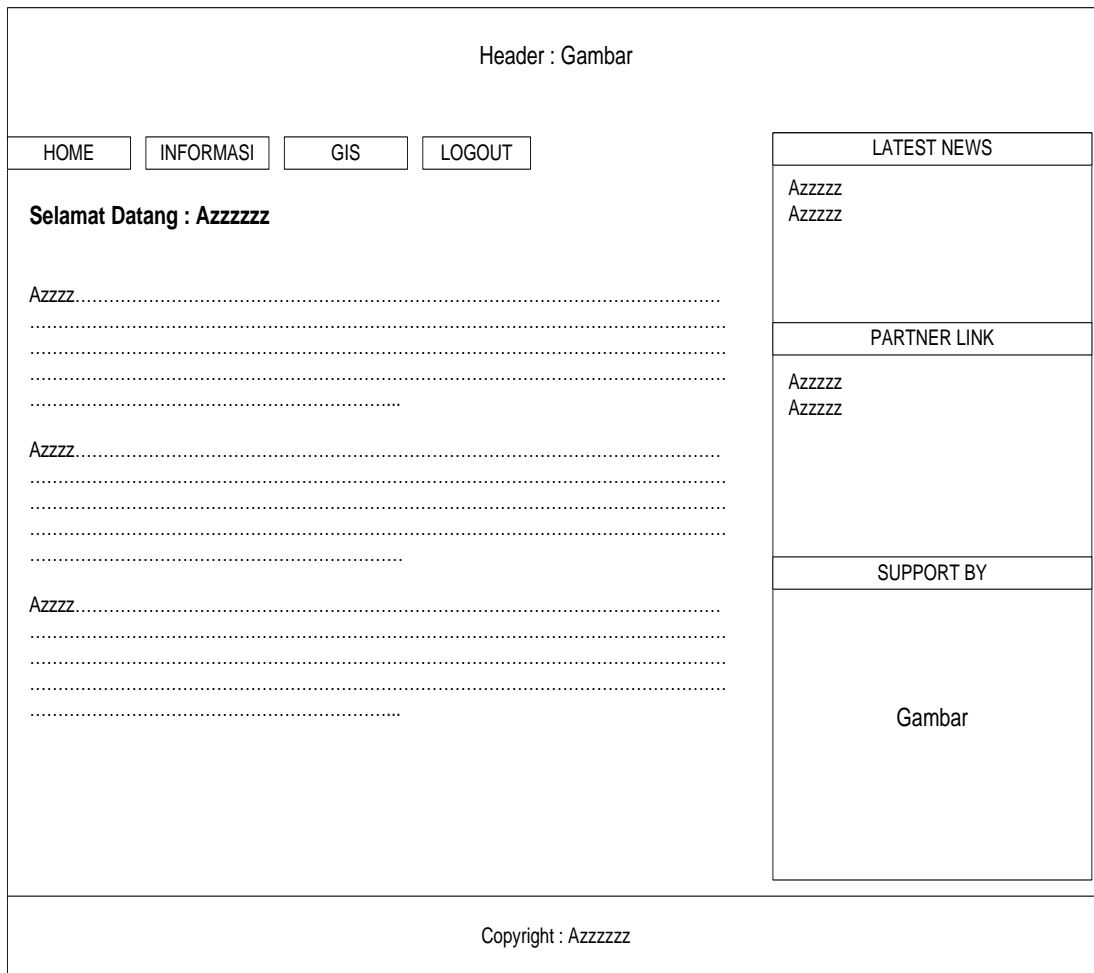
## 2. Sequence Diagram Untuk Use Case Admin



Gambar III.7. Sequence Diagram Untuk Use Case Admin

### III.3.1. Disain Output

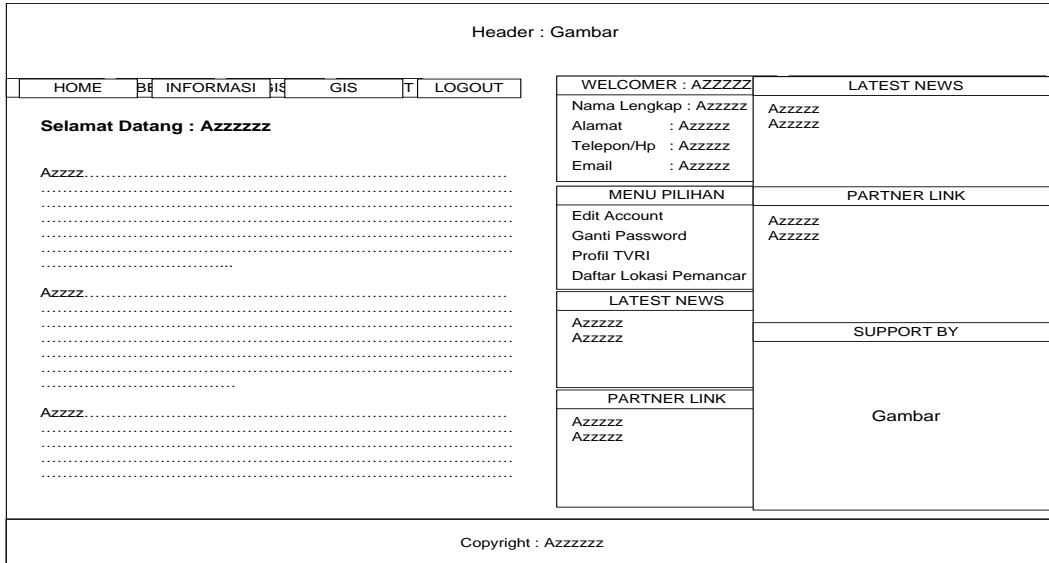
#### 1. Disain Output Tampilan Halaman Utama Sebelum Login



**Gambar III.8. Disain Output Tampilan Halaman Utama Sebelum Login**

Tampilan awal dari sistem yang akan dirancang adalah halaman utama seperti pada gambar di atas. Halaman ini dapat diakses setiap user tanpa melakukan *login* terlebih dahulu.

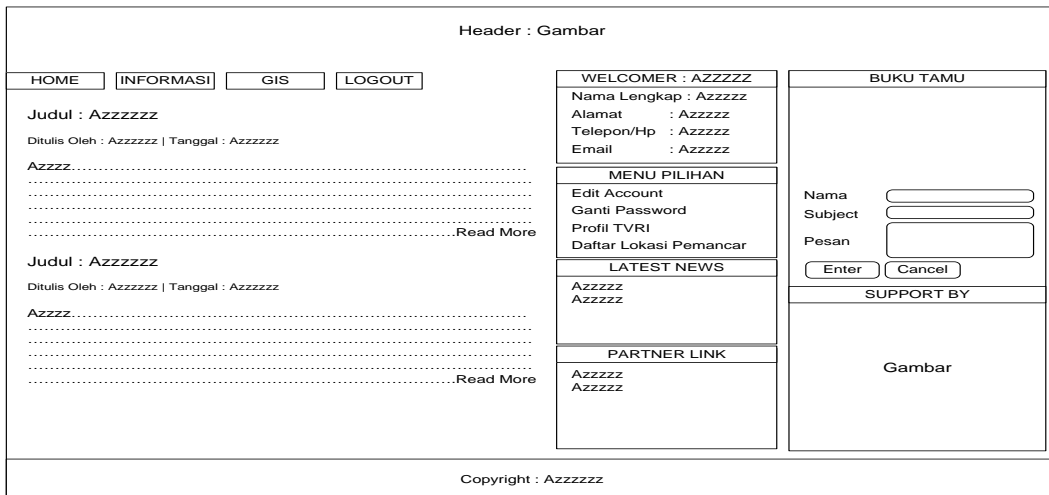
2. Disain *Output* Tampilan Halaman Utama Setelah *Login*



**Gambar III.9. Disain *Output* Tampilan Halaman Utama Setelah *Login***

Bentuk tampilan halaman utama pada sistem setelah pemakai (dalam hal ini *admin* ataupun *user*) melakukan *login* ke sistem.

3. Disain *Output* Tampilan Halaman Informasi



**Gambar III.10. Disain *Output* Tampilan Halaman Informasi**



## 5. Disain *Output* Tampilan Halaman Profil TVRI

Header : Gambar

<p>HOME    INFORMASI    GIS    LOGOUT</p> <p>Profile Asperindo</p> <p>Azzzzz.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Azzzzz.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Azzzzz.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p style="text-align: center;">WELCOMER : AZZZZZ</p> <p>Nama Lengkap : Azzzzz          Alamat : Azzzzz          Telepon/Hp : Azzzzz          Email : Azzzzz</p> <p style="text-align: center;">MENU PILIHAN</p> <p>Edit Account          Ganti Password          Profil TVRI          Daftar Lokasi Daerah</p> <p style="text-align: center;">LATEST NEWS</p> <p>Azzzzz          Azzzzz</p> <p style="text-align: center;">PARTNER LINK</p> <p>Azzzzz          Azzzzz</p>	<p style="text-align: center;">BUKU TAMU</p> <p>Nama <input type="text"/></p> <p>Subject <input type="text"/></p> <p>Pesan <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Enter"/> <input type="button" value="Cancel"/></p> <p style="text-align: center;">SUPPORT BY</p> <p style="text-align: center;">Gambar</p>
Copyright : Azzzzzz		

**Gambar III.12. Disain *Output* Tampilan Profil TVRI**

Pada halama ini akan menampilkan sekilas profil TVRI secara umum (Nasional) seperti sejarah berdirinya TVRI, visi dan misi, sisem kepengurusan, sistem kedaerah pemancaran dan filosofi dari TVRI.

## 6. Disain *Output* Tampilan Halaman Daftar Daerah pemancar TVRI

Header : Gambar

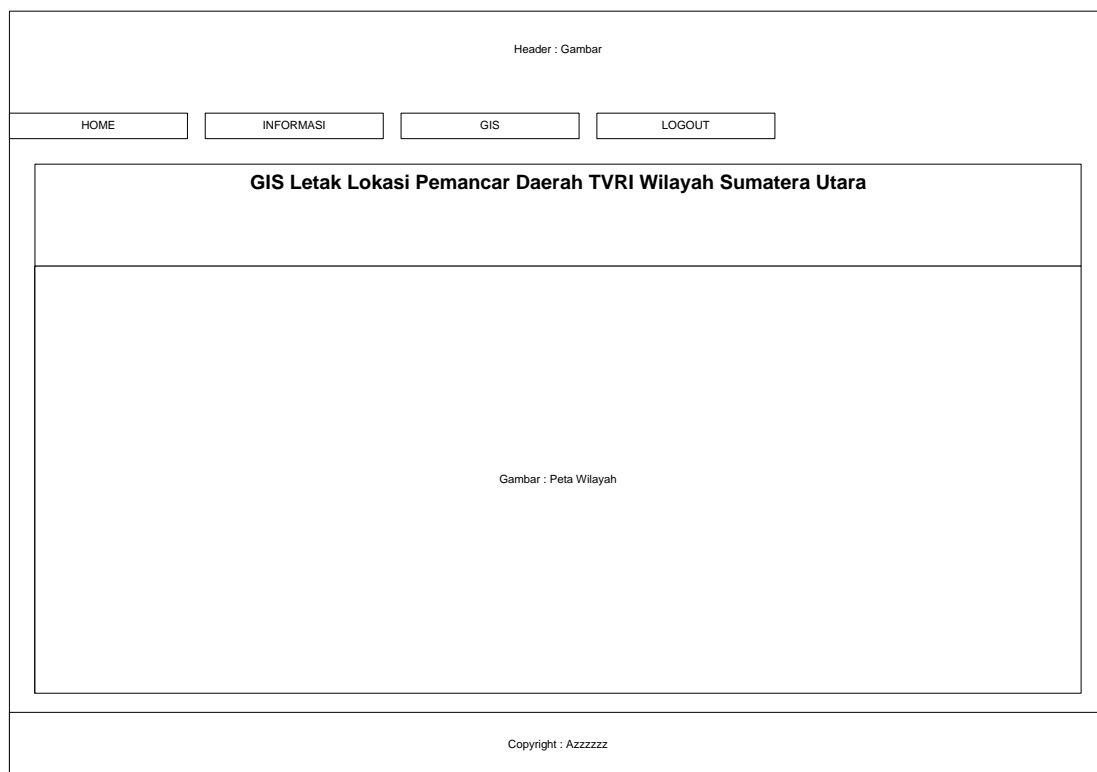
HOME	INFORMASI	GIS	LOGOUT				
<b>Daftar Lokasi Pemancar</b>							
No.	Nama Daerah	Alamat	Telepon	Covorage Area	Channel	Timggi Lokasi	Luas
1	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzz
2	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzz
3	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzz
4	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzz
5	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzz
6	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzz
7	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzz
Copyright : Azzzzzz							

**Gambar III.13. Disain *Output* Tampilan Halaman Daftar Lokasi Pemancar**

**TVRI**

Pada halaman ini akan menampilkan beberapa data daerah pemancar TVRI sesuai dengan jumlah data yang telah penulis bahas pada batasan masalah di BAB I. Fungsi halaman ini adalah untuk memudahkan pemakai atau pengunjung pada sistem untuk memperoleh data setiap daerah pemancar TVRI.

### 7. Disain *Output* Tampilan Halaman GIS



**Gambar III.14. Disain *Output* Tampilan Halaman GIS**

Halaman ini untuk mencari dan mengetahui letak lokasi setiap daerah pemancar TVRI di wilayah kota Medan. Pemakai boleh melakukan pencarian nama daerah pemancar TVRI atau mengklik gambar (peta) pada titik atau *icon* yang telah ditentukan. Ketika pemakai mengklik gambar maka hasil atau keterangan dari



### III.3.2. Disain *Input*

#### III.3.3.1. Disain *Input* Tampilan Halaman *Login*

Adapun disain *input* halaman *login* dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar III.16. Disain *Input* Tampilan Halaman *Login*

#### III.3.3.2. Disain *Input* Tampilan Halaman *Daftar*

Adapun disain *input* tampilan halaman *daftar* dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar III.17. Disain *Input* Tampilan Halaman *Daftar*



Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data-data informasi yang sebelumnya telah disimpan. *Admin* akan memilih proses seperti *edit*, hapus atau tambah informasi baru.

## 2. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola Informasi Step 2 (Tambah)

Header : Gambar

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">HAI Azzzz</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Nama Lengkap</td> <td style="padding: 2px;">: Azzzzz</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Alamat</td> <td style="padding: 2px;">: Azzzzz</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Telepon</td> <td style="padding: 2px;">: Azzzzz</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Email</td> <td style="padding: 2px;">: Azzzzz</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">Update Your Profil</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">MENU ADMIN</th> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">Halaman Utama</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">Home Admin</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">Kelola Informasi</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">Kelola Lokasi Pemancar</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">Kelola User</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">Kelola Buku Tamu</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">Keluar</td> </tr> </table>	HAI Azzzz		Nama Lengkap	: Azzzzz	Alamat	: Azzzzz	Telepon	: Azzzzz	Email	: Azzzzz	Update Your Profil		MENU ADMIN		Halaman Utama		Home Admin		Kelola Informasi		Kelola Lokasi Pemancar		Kelola User		Kelola Buku Tamu		Keluar		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">TAMBAH DATA INFORMASI</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Judul</td> <td style="padding: 5px;"><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Detail</td> <td style="padding: 5px;"><div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Penulis</td> <td style="padding: 5px;"><input style="width: 80%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Tanggal</td> <td style="padding: 5px;"><input style="width: 80%;" type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/></td> </tr> </table>	TAMBAH DATA INFORMASI		Judul	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Detail	<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>	Penulis	<input style="width: 80%;" type="text"/>	Tanggal	<input style="width: 80%;" type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
HAI Azzzz																																							
Nama Lengkap	: Azzzzz																																						
Alamat	: Azzzzz																																						
Telepon	: Azzzzz																																						
Email	: Azzzzz																																						
Update Your Profil																																							
MENU ADMIN																																							
Halaman Utama																																							
Home Admin																																							
Kelola Informasi																																							
Kelola Lokasi Pemancar																																							
Kelola User																																							
Kelola Buku Tamu																																							
Keluar																																							
TAMBAH DATA INFORMASI																																							
Judul	<input style="width: 90%;" type="text"/>																																						
Detail	<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>																																						
Penulis	<input style="width: 80%;" type="text"/>																																						
Tanggal	<input style="width: 80%;" type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>																																						
Copyright : Azzzzzz																																							

**Gambar III.20. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola Informasi Step 2  
(Tambah)**

Halaman ini berfungsi untuk menambah data informasi baru oleh *admin*. *Admin* akan memasukkan judul, isi atau detail informasi baru. *Field* penulis akan

terisi otomatis sesuai *username admin* yang sedang *login*. Tanggal akan otomatis terisi dengan tanggal saat admin menambah informasi tersebut.

### 3. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola Informasi Step 3 (*Edit*)

Header : Gambar

HAI Azzzz	EDIT INFORMASI
<p>Nama Lengkap : Azzzzz</p> <p>Alamat : Azzzzz</p> <p>Telepon : Azzzzz</p> <p>Email : Azzzzz</p> <p>Update Your Profil</p>	<p>Id <input style="width: 80px;" type="text"/></p> <p>Judul <input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/></p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; margin: 5px 0;"></div> <p>Penulis <input style="width: 80px;" type="text"/></p> <p>Tanggal <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/></p>
<b>MENU ADMIN</b>	
<p>Halaman Utama</p> <p>Home Admin</p> <p>Kelola Informasi</p> <p>Kelola Lokasi Pemancar</p> <p>Kelola User</p> <p>Kelola Buku Tamu</p> <p>Keluar</p>	
Copyright : Azzzzzz	

**Gambar III.21. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola Informasi Step 3 (*Edit*)**

Halaman ini berfungsi untuk mengubah data informasi yang lama oleh *admin*. *Admin* akan mengganti judul, isi atau detail informasi baru. *Field* penulis akan terisi



Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data daerah pemancar TVRI yang sebelumnya telah disimpan. *Admin* akan memilih proses seperti *edit*, hapus atau tambah data daerah pemancar baru.

## 2. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola Lokasi Pemancar Step 2 (Tambah)

Header : Gambar

HAI Azzzz	TAMBAH DATA LOKASI PEMANCAR
<p>Nama Lengkap : Azzzzz</p> <p>Alamat : Azzzzz</p> <p>Telepon : Azzzzz</p> <p>Email : Azzzzz</p> <p>Update Your Profil</p>	<p>Kode Daerah: <input type="text"/></p> <p>Nama Daerah: <input type="text"/></p> <p>Alamat : <input type="text"/></p> <p>Telepon/Hp : <input type="text"/></p> <p>Covarage Area: <input type="text"/></p> <p>Channel : <input type="text"/></p> <p>Tinggi Lokasi: <input type="text"/></p> <p>Luas : <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </p>
MENU ADMIN	
<p>Halaman Utama</p> <p>Home Admin</p> <p>Kelola Informasi</p> <p>Kelola Lokasi Pemancar</p> <p>Kelola User</p> <p>Kelola Buku Tamu</p> <p>Keluar</p>	
Copyright : Azzzzzz	

**Gambar III.23. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola Lokasi Pemancar Step 2 (Tambah)**

Halaman ini berfungsi untuk menambah data daerah pemancar TVRI yang baru oleh *admin*. Data yang dimasukkan haruslah jelas dan lengkap terlebih alamat daerah pemancar baru, karena berdasarkan data inilah yang akan menjadi acuan untuk

menampilkan letak lokasi daerah pemancar TVRI pada GIS (proses pencarian letak lokasi pada peta). Pada *field contact person admin* harus memilih *username* pemakai jika ada karyawan perusahaan daerah pemancar TVRI yang telah mendaftar pada sistem. Jika tidak ada maka bias diisi di *field* sebelahnya sesuai dengan data yang ada.

### 3. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola Lokasi Pemancar Step 3 (*Edit*)

Header : Gambar																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">HAI Azzzz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nama Lengkap</td> <td>: Azzzzz</td> </tr> <tr> <td>Alamat</td> <td>: Azzzzz</td> </tr> <tr> <td>Telepon</td> <td>: Azzzzz</td> </tr> <tr> <td>Email</td> <td>: Azzzzz</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Update Your Profil</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">MENU ADMIN</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Halaman Utama</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Home Admin</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Kelola Informasi</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Kelola Lokasi Pemancar</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Kelola User</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Kelola Buku Tamu</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Keluar</td> </tr> </tbody> </table>	HAI Azzzz		Nama Lengkap	: Azzzzz	Alamat	: Azzzzz	Telepon	: Azzzzz	Email	: Azzzzz	Update Your Profil		MENU ADMIN		Halaman Utama		Home Admin		Kelola Informasi		Kelola Lokasi Pemancar		Kelola User		Kelola Buku Tamu		Keluar		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">EDIT DATA LOKASI PEMANCAR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kode Daerah:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nama Daerah:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Alamat :</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Telepon/Hp :</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Covarage Area:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Channel :</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Tinggi Lokasi:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Luas :</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </td> </tr> </tbody> </table>	EDIT DATA LOKASI PEMANCAR		Kode Daerah:	<input type="text"/>	Nama Daerah:	<input type="text"/>	Alamat :	<input type="text"/>	Telepon/Hp :	<input type="text"/>	Covarage Area:	<input type="text"/>	Channel :	<input type="text"/>	Tinggi Lokasi:	<input type="text"/>	Luas :	<input type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	
HAI Azzzz																																																	
Nama Lengkap	: Azzzzz																																																
Alamat	: Azzzzz																																																
Telepon	: Azzzzz																																																
Email	: Azzzzz																																																
Update Your Profil																																																	
MENU ADMIN																																																	
Halaman Utama																																																	
Home Admin																																																	
Kelola Informasi																																																	
Kelola Lokasi Pemancar																																																	
Kelola User																																																	
Kelola Buku Tamu																																																	
Keluar																																																	
EDIT DATA LOKASI PEMANCAR																																																	
Kode Daerah:	<input type="text"/>																																																
Nama Daerah:	<input type="text"/>																																																
Alamat :	<input type="text"/>																																																
Telepon/Hp :	<input type="text"/>																																																
Covarage Area:	<input type="text"/>																																																
Channel :	<input type="text"/>																																																
Tinggi Lokasi:	<input type="text"/>																																																
Luas :	<input type="text"/>																																																
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>																																																	
Copyright : Azzzzzz																																																	



**Gambar III.24. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola Lokasi Pemancar Step 3 (*Edit*)**

Halaman ini berfungsi untuk mengubah data daerah pemancar jika pada waktu penambahan (Step 2) ada kesalahan ataupun karena ada perubahan data daerah pemancar TVRI tersebut. Pada proses ini *field* kode daerah pemancar hanya bisa dibaca (*read only*).

### III.3.3.6. Disain *Input* Kelola *User*

#### 1. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola *User* Step 1

Header : Gambar

HAI Azzzz		KELOLA DATA USER									
Nama Lengkap	: Azzzzz	No.	Username	Nama Lengkap	Alamat	Telepon	Email	Password	Hak	Edit	Hapus
Alamat	: Azzzzz	1	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	Azzzzz	x		
Telepon	: Azzzzz										
Email	: Azzzzz										
Update Your Profil											
MENU ADMIN											
Halaman Utama											
Home Admin											
Kelola Informasi											
Kelola Lokasi Pemancar											
Kelola User											
Kelola Buku Tamu											
Keluar											
		Jumlah User : xx		Tambah User							

Copyright : Azzzzzz

### Gambar III.25. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola *User* Step 1 (Awal)

Pada halaman ini *admin* akan memilih proses seperti menambah *user* baru atau mengubah data *user* yang lama ataupun menghapus data *user*.

#### 2. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola *User* Step 2 (Tambah)

Header : Gambar

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">HAI Azzzz</p> <p>Nama Lengkap : Azzzzz</p> <p>Alamat : Azzzzz</p> <p>Telepon : Azzzzz</p> <p>Email : Azzzzz</p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">Update Your Profil</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">MENU ADMIN</p> <p>Halaman Utama</p> <p>Home Admin</p> <p>Kelola Informasi</p> <p>Kelola Informasi Pemancar</p> <p>Kelola User</p> <p>Kelola Buku Tamu</p> <p>Keluar</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">TAMBAH DATA USER</p> <p>Username : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Nama Lengkap : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Alamat : <input style="width: 250px;" type="text"/></p> <p>Telepon/HP : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Email : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Password : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Konfirmasi Password : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Hak : <input style="width: 80px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="button" value="v"/></p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </p> </div>
<p>Copyright : Azzzzzz</p>	

### Gambar III.26. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola *User* Step 2 (Tambah)

Halaman ini berfungsi untuk menambah data *user* yang baru. *Admin* akan memasukkan data *user* yang baru. Untuk *field* konfirmasi *password* harus diisi sesuai dengan data yang dimasukkan di *field password*. Jika tidak sesuai maka proses simpan akan gagal. *Admin* juga akan memilih hak *user*, yakni jika angka 0 maka *user*

tersebut mempunyai hak akses yang terbatas , tetapi jika angka 1 maka *user* tersebut akan mempunyai hak akses sama seperti *admin*.

### 3. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola *User* Step 3 (*Edit*)

Header : Gambar

HAI Azzzz	EDIT DATA USER
Nama Lengkap : Azzzzz	Username : <input type="text"/>
Alamat : Azzzzz	Nama Lengkap : <input type="text"/>
Telepon : Azzzzz	Alamat : <input type="text"/>
Email : Azzzzz	Telepon/HP : <input type="text"/>
Update Your Profil	Email : <input type="text"/>
MENU ADMIN	Hak : <input type="text"/>
Halaman Utama	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
Home Admin	
Kelola Informasi	
Kelola Lokasi Pemancar	
Kelola User	
Kelola Buku Tamu	
Keluar	

Copyright : Azzzzzz

**Gambar III.27. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola *User* Step 3(*Edit*)**



Pada halaman ini *admin* akan memonitor setiap pesan yang masuk dari pengguna. Jika ada pesan yang tidak layak maka admin akan menghapusnya ataupun mengubahnya dengan memilih proses *Edit* ataupun Hapus.

## 2. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola Buku Tamu Step 2 (*Edit*)

Header : Gambar

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">HAI Azzzz</td></tr> <tr><td>Nama Lengkap : Azzzzz</td></tr> <tr><td>Alamat : Azzzzz</td></tr> <tr><td>Telepon : Azzzzz</td></tr> <tr><td>Email : Azzzzz</td></tr> <tr><td>Update Your Profil</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">MENU ADMIN</td></tr> <tr><td>Halaman Utama</td></tr> <tr><td>Home Admin</td></tr> <tr><td>Kelola Informasi</td></tr> <tr><td>Kelola Lokasi Pemancar</td></tr> <tr><td>Kelola User</td></tr> <tr><td>Kelola Buku Tamu</td></tr> <tr><td>Keluar</td></tr> </table>	HAI Azzzz	Nama Lengkap : Azzzzz	Alamat : Azzzzz	Telepon : Azzzzz	Email : Azzzzz	Update Your Profil	MENU ADMIN	Halaman Utama	Home Admin	Kelola Informasi	Kelola Lokasi Pemancar	Kelola User	Kelola Buku Tamu	Keluar	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">EDIT DATA BUKU TAMU</td></tr> <tr><td>ID : <input type="text"/></td></tr> <tr><td>Username : <input type="text"/></td></tr> <tr><td>Subject : <input type="text"/></td></tr> <tr><td>Pesan : <input style="height: 20px;" type="text"/></td></tr> <tr><td style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </td></tr> </table>	EDIT DATA BUKU TAMU	ID : <input type="text"/>	Username : <input type="text"/>	Subject : <input type="text"/>	Pesan : <input style="height: 20px;" type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
HAI Azzzz																					
Nama Lengkap : Azzzzz																					
Alamat : Azzzzz																					
Telepon : Azzzzz																					
Email : Azzzzz																					
Update Your Profil																					
MENU ADMIN																					
Halaman Utama																					
Home Admin																					
Kelola Informasi																					
Kelola Lokasi Pemancar																					
Kelola User																					
Kelola Buku Tamu																					
Keluar																					
EDIT DATA BUKU TAMU																					
ID : <input type="text"/>																					
Username : <input type="text"/>																					
Subject : <input type="text"/>																					
Pesan : <input style="height: 20px;" type="text"/>																					
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>																					

Copyright : Azzzzzz

**Gambar III.29. Disain *Input* Tampilan Halaman Kelola Buku Tamu Step 2 (*Edit*)**

Halaman ini berfungsi untuk mengubah data pesan yang telah dikirimkan oleh pengguna. Untuk *field Id* dan *username* hanya bisa dibaca (*read only*).

### III.3.3. Disain *Database*

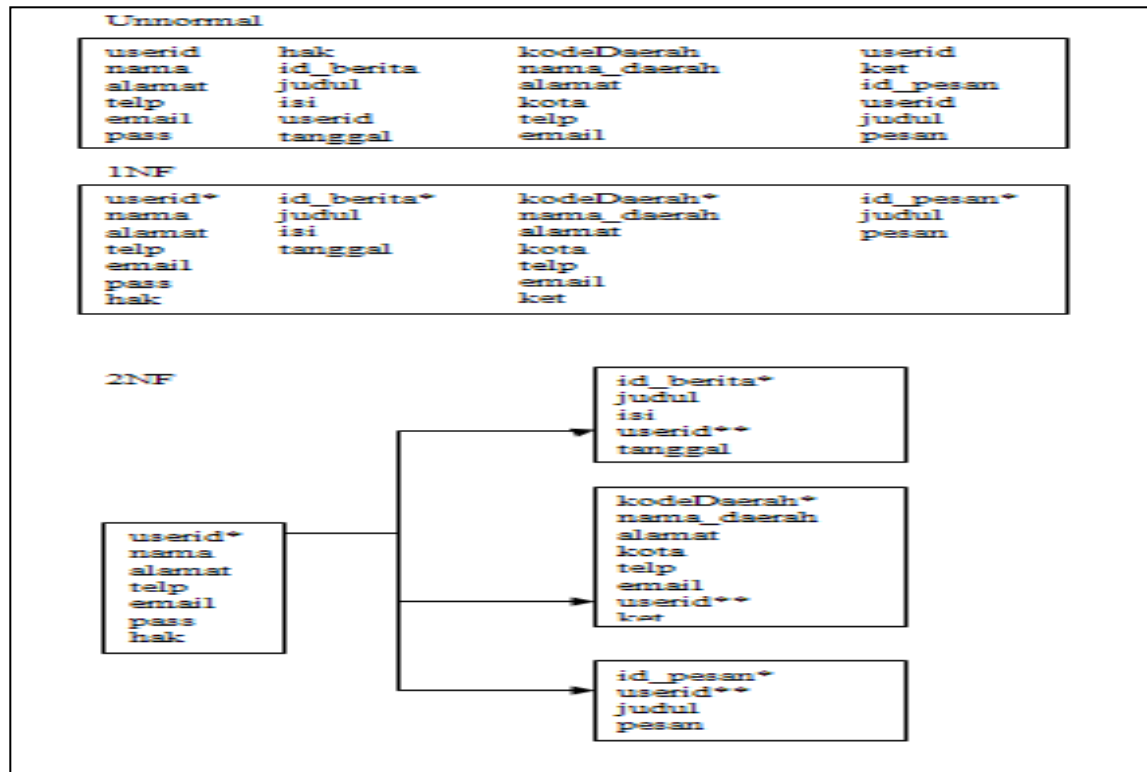
#### III.3.4.1. Kamus Data

- Pemakai : userid, nama, alamat, no telepon, *email*, *password*, {hak akses}+ .
- Berita : id berita, judul ,isi berita, penulis, tanggal.
- Buku Tamu : id pesan, userid, judul, pesan.
- Daftar Daerah pemancar : kode, daerah, nama daerah pemancar, alamat, telepon, *email*, *contact person*, keterangan.

#### **III.3.4.2. Normalisasi**

Normalisasi adalah suatu proses yang digunakan untuk menentukan pengelompokan atribut-atribut dalam sebuah relasi sehingga diperoleh relasi yang berstruktur baik.

Adapun bentuk normalisasi yang diusulkan dapat dilihat pada gambar berikut ini :



**Gambar III.30. Normalisasi Tabel**

### III.3.4.3. Disain Tabel

#### 1. Disain Tabel Pemakai

Tabel ini berfungsi untuk menampung data – data pengguna sistem dan membedakan hak akses setiap pengguna.

### III.2. Struktur Tabel Pemakai

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
userid	Varchar	20	Id pemakai
nama	Varchar	50	Nama pemakai
alamat	Text	0	Alamat

telp	Varchar	20	Nomor telepon
email	Varchar	30	Email
pass	Varchar	20	Password
hak	Integer	2	Hak akses

## 2. Disain Tabel Daerah pemancar TVRI

Tabel ini berfungsi untuk menampung data – data daerah pemancar TVRI.

### III.3. Struktur Tabel Daerah pemancar

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
kodeDaerah	Varchar	10	Kode daerah pemancar
nama_daerah	Varchar	30	Nama daerah pemancar
alamat	Text	0	Alamat
telp	Varchar	20	Nomor telepon
email	Varchar	30	Email
userid	Varchar	20	Contact person
ket	Text	0	Keterangan

## 3. Disain Tabel Berita

Tabel ini berfungsi untuk menampung data – data berita pada sistem.

### III.4. Struktur Tabel Berita

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
-------------------	-------------	-------------	--------------------

id_berita	Intger	11	Id berita
judul	Varchar	255	Judul berita
isi	Text	0	Detail berita
userid	Varchar	20	Penulis
tanggal	Date	-	Tanggal

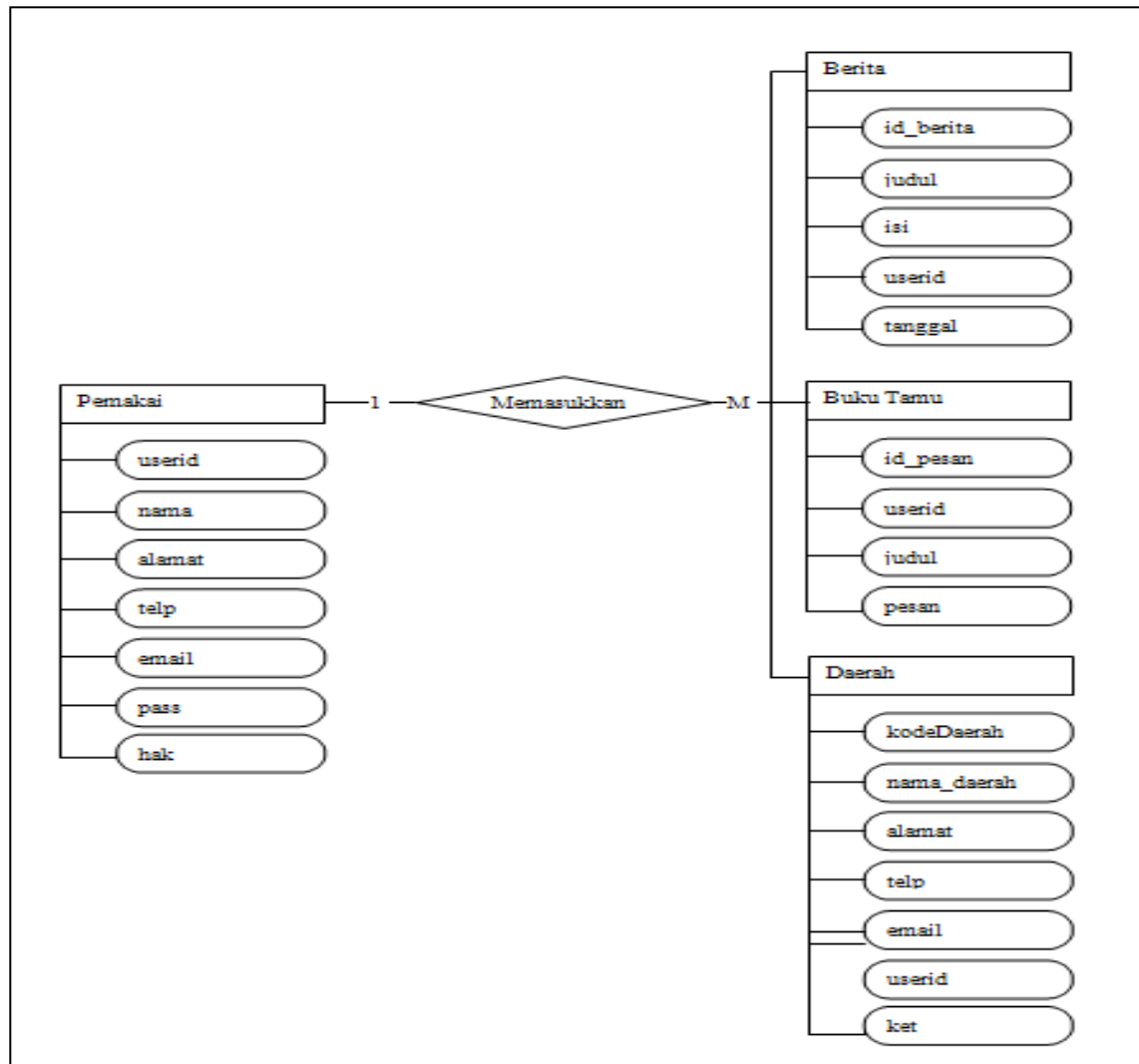
#### 4. Disain Tabel Buku Tamu

Tabel ini berfungsi untuk menampung data pesan yang dikirimkan oleh pengguna sistem.

### III.5. Struktur Tabel Buku Tamu

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
id_pesan	Intger	11	Id pesan
userid	Varchar	20	Id pemakai
judul	Varchar	50	Judul pesan
pesan	Text	0	Isi pesan

#### III.3.4.4. Entity Relational Diagram (ERD)

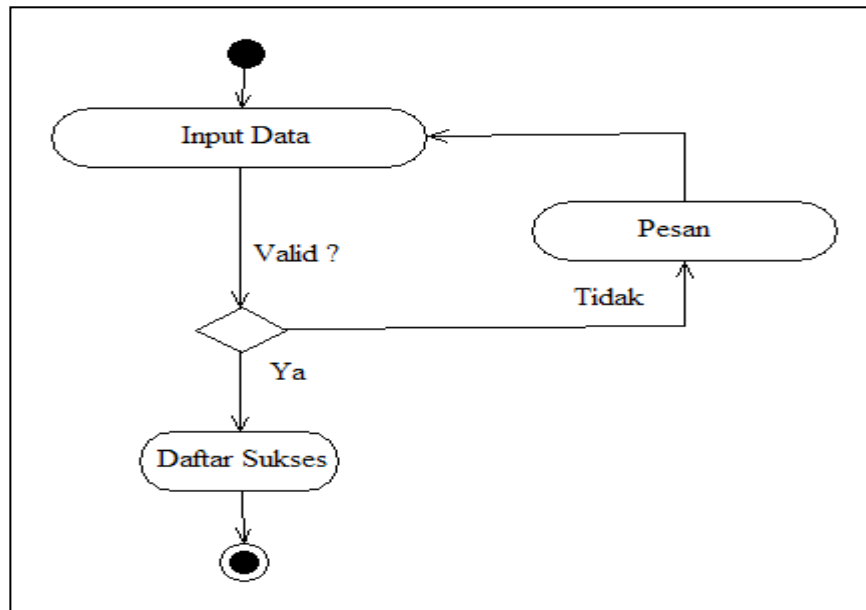


**Gambar III.31. Entity Relational Diagram**

### III.3.5. Logika Program

Untuk mengetahui logika program dari sistem informasi geografis letak lokasi daerah pemancar TVRI wilayah Medan ini, maka penulis menggunakan *activity diagram*. Adapun *activity diagram* tersebut adalah sebagai berikut :

#### III.3.5.1. Activity Diagram Untuk Use Case Daftar

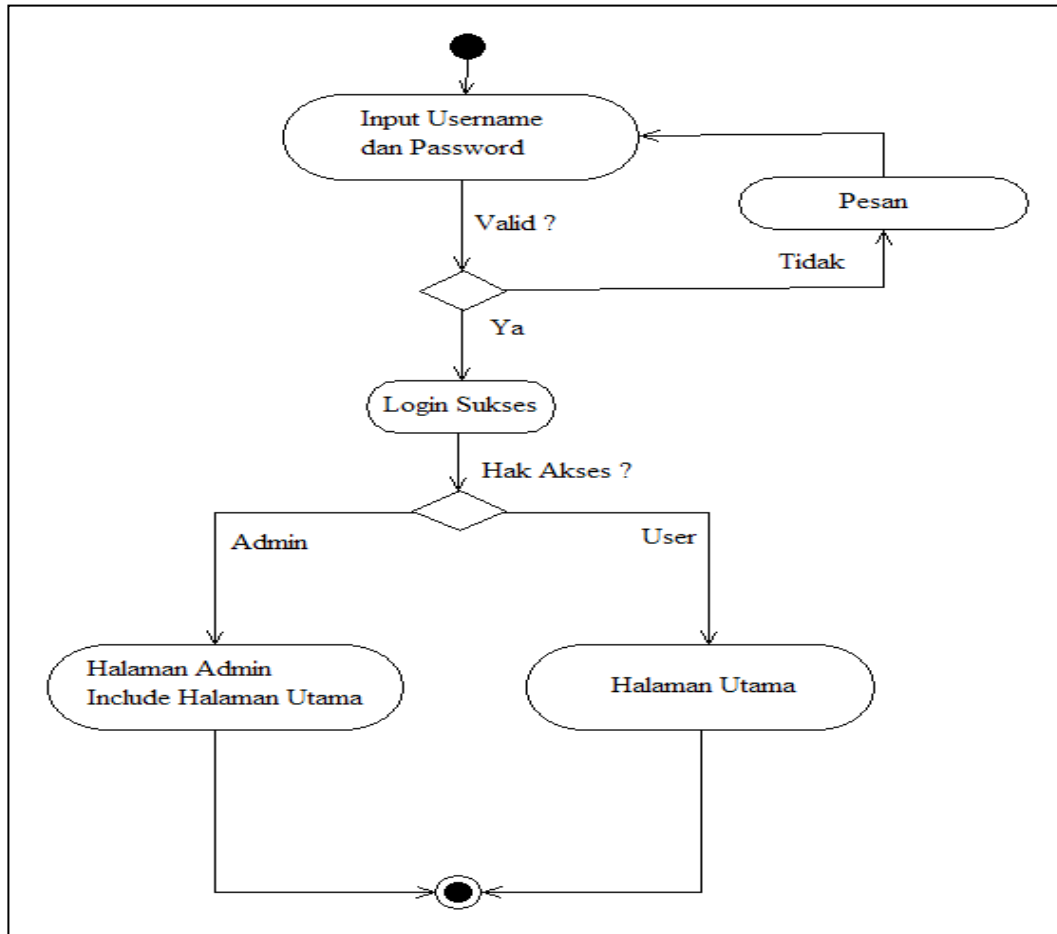


**Gambar III.32. Activity Diagram Untuk Use Case Daftar**

*Activity Diagram* ini berfungsi untuk melakukan pendaftaran pada sistem agar dapat mengakses sistem secara bebas, baik itu halaman berita, gis maupun data daerah pemancar TVRI di wilayah kota Medan.

Pengguna akan memasukkan data pribadinya sesuai *field* yang tersedia kemudian sistem akan melakukan validasi terhadap data yang telah dimasukkan. Jika data yang dimasukkan valid maka proses pendaftaran sukses dan data sudah tersimpan yang kemudian pengguna akan diinstruksikan untuk melakukan login ke sistem. Tetapi jika data yang dimasukkan tidak valid (ada *field* kosong yang menjadi syarat, atau *username* sudah ada) maka akan keluar pesan *error* dan akan kembali ke langkah awal yakni mengisi *field – field* yang tersedia.

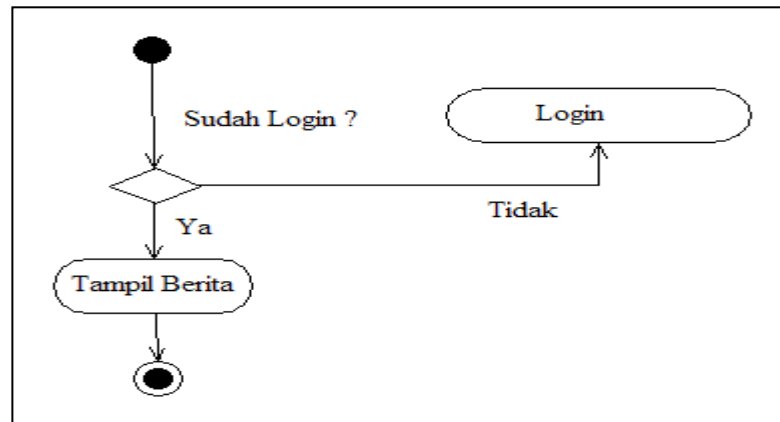
### III.3.5.2. Activity Diagram Untuk Use Case Login



**Gambar III.33. Activity Diagram Untuk Use Case Login**

*Activity Diagram* ini berfungsi untuk melakukan *login* pada sistem. Setelah pengguna melakukan pendaftaran kemudian pengguna akan *login* pada sistem. Pada proses *login* inilah akan dibedakan setiap hak akses pengguna dengan memvalidasi hak akses pengguna yang sebelumnya sudah ditentukan oleh *admin*.

### III.3.5.3. Activity Diagram Untuk Use Case Berita

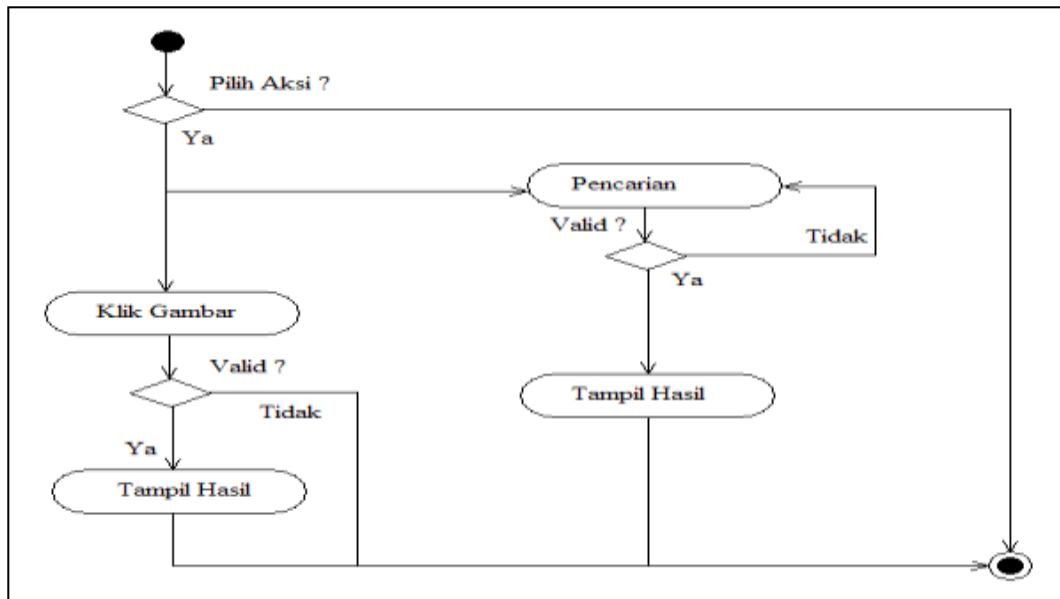


**Gambar III.34. Activity Diagram Untuk Use Case Berita**

*Activity diagram* ini diincludekan oleh *use case login*. *Activity diagram* ini digunakan untuk membaca berita dari sistem.

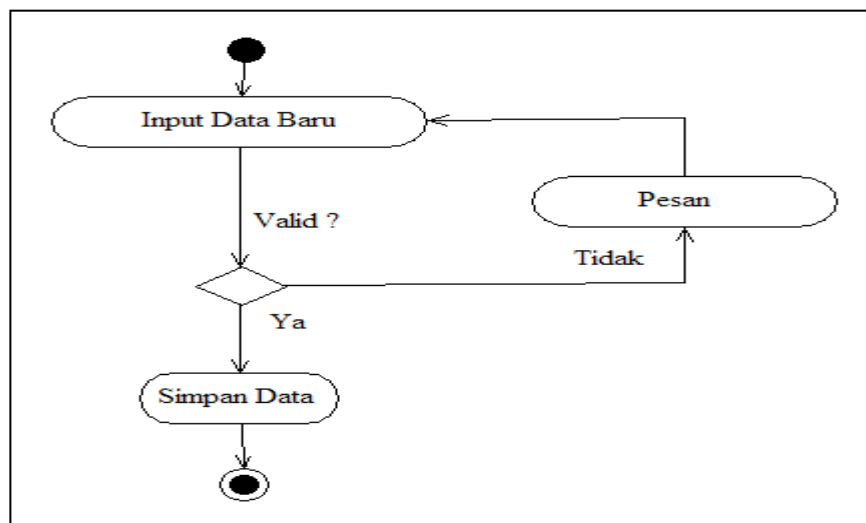
#### **III.3.5.4. Activity Diagram Untuk Use Case GIS**

*Activity diagram* ini diincludekan oleh *use case login*. *Activity diagram* ini digunakan untuk mengakses halaman GIS atau pencairin letak lokasi daerah pemancar TVRI wilayah kota Medan dalam bentuk peta. Adapun *activity diagram* untuk *use case GIS* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar III.35. Activity Diagram Untuk Use Case GIS.

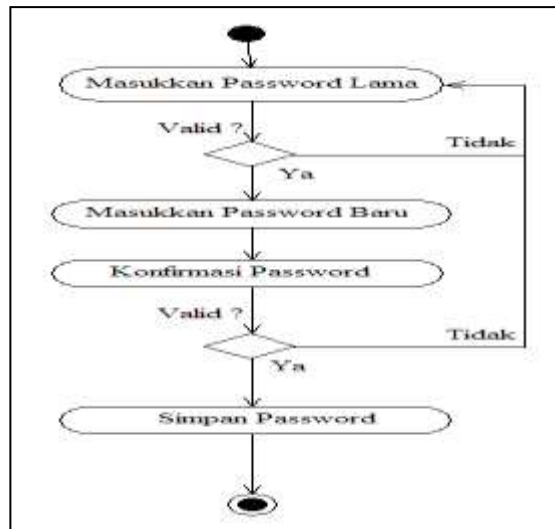
### III.3.5.5. Activity Diagram Untuk Use Case Edit Account



Gambar III.36. Activity Diagram Untuk Use Case Edit Account

*Activity diagram* ini diincludekan oleh *use case login*. *Activity diagram* ini digunakan untuk mengubah data profil pemakai.

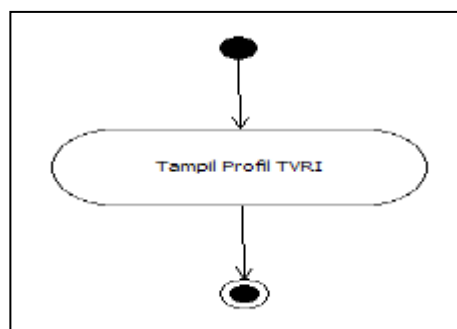
### III.3.5.6. Activity Diagram Untuk Use Case Ganti Password



**Gambar III.37. Activity Diagram Untuk Use Case Ganti Password**

*Activity diagram* ini diincludekan oleh *use case login*. *Activity diagram* ini digunakan untuk mengubah *password* lama dengan *password* baru yang akan dimasukkan oleh pemakai yang bersangkutan.

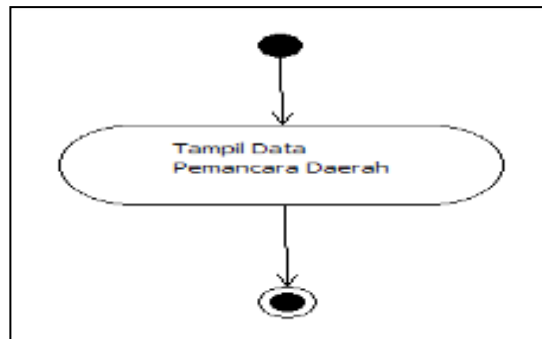
### III.3.5.7. Activity Diagram Untuk Use Case Profil TVRI



**Gambar III.38. Activity Diagram Untuk Use Case Profil TVRI**

*Activity diagram* ini diincludekan oleh *use case login*. *Activity diagram* ini digunakan untuk menampilkan halaman dan membaca profil TVRI.

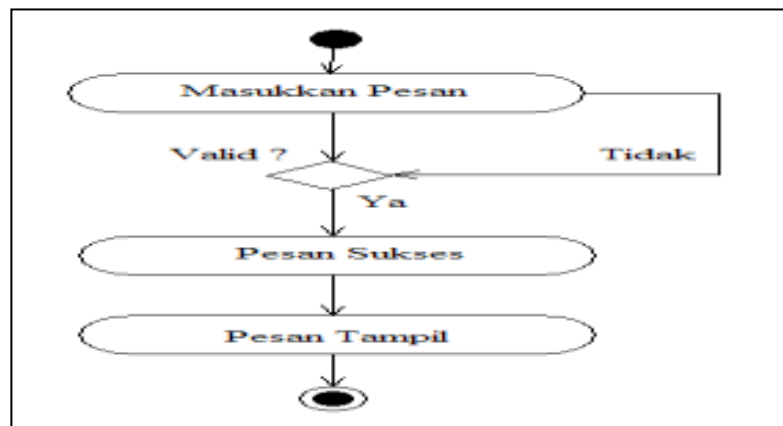
### III.3.5.8. *Activity Diagram* Untuk *Use Case* Daftar Daerah pemancar TVRI



**Gambar III.39. *Activity Diagram* Untuk *Use Case* Daftar Daerah pemancar TVRI**

*Activity diagram* ini diincludekan oleh *use case login*. *Activity diagram* ini digunakan untuk menampilkan dan membaca daftar daerah pemancar TVRI wilayah kota Medan.

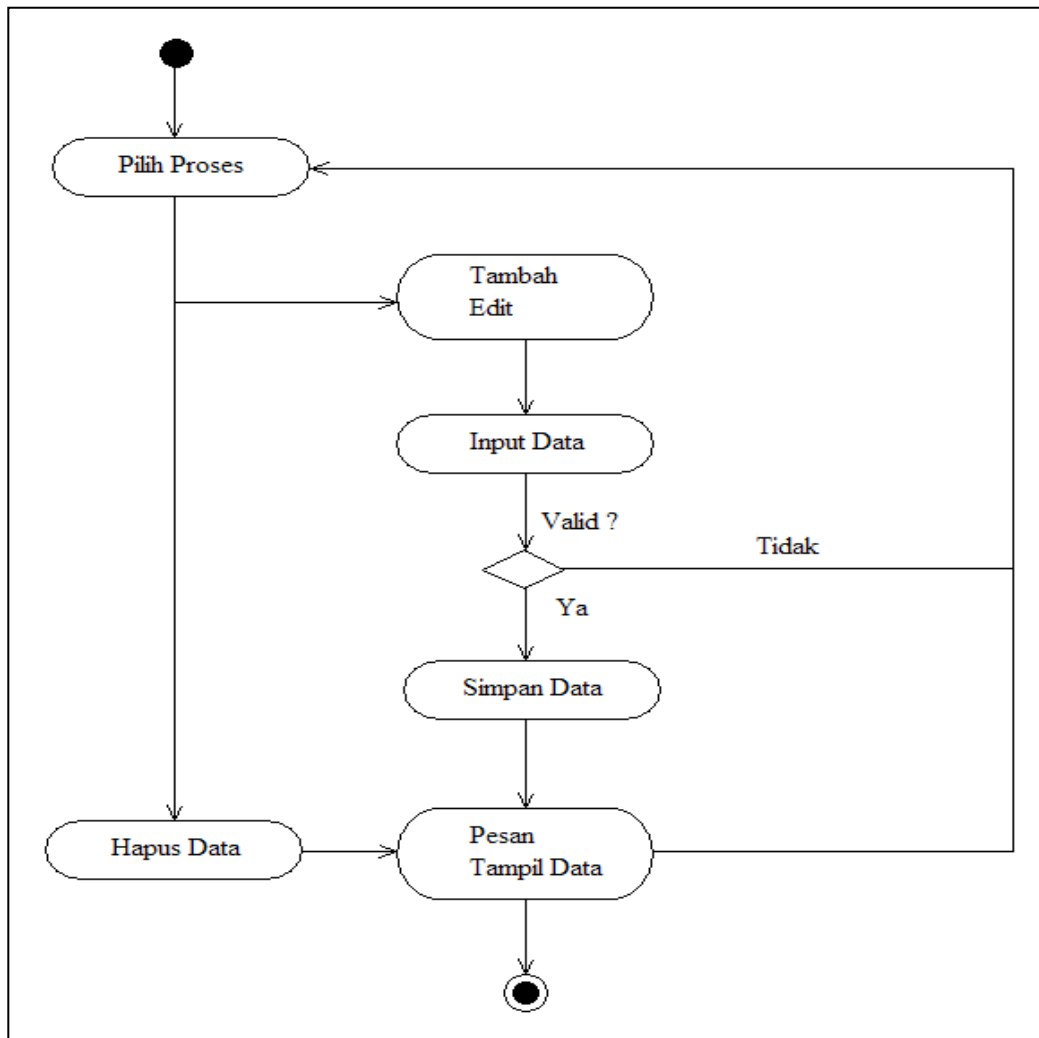
### III.3.5.9. *Activity Diagram* Untuk *Use Case* Buku Tamu



**Gambar III.40. *Activity Diagram* Untuk *Use Case* Buku Tamu**

*Activity diagram* ini diincludekan oleh *use case login*. *Activity diagram* ini digunakan untuk mengirimkan pesan ataupun tempat untuk berinteraksi antar pemakai sistem.

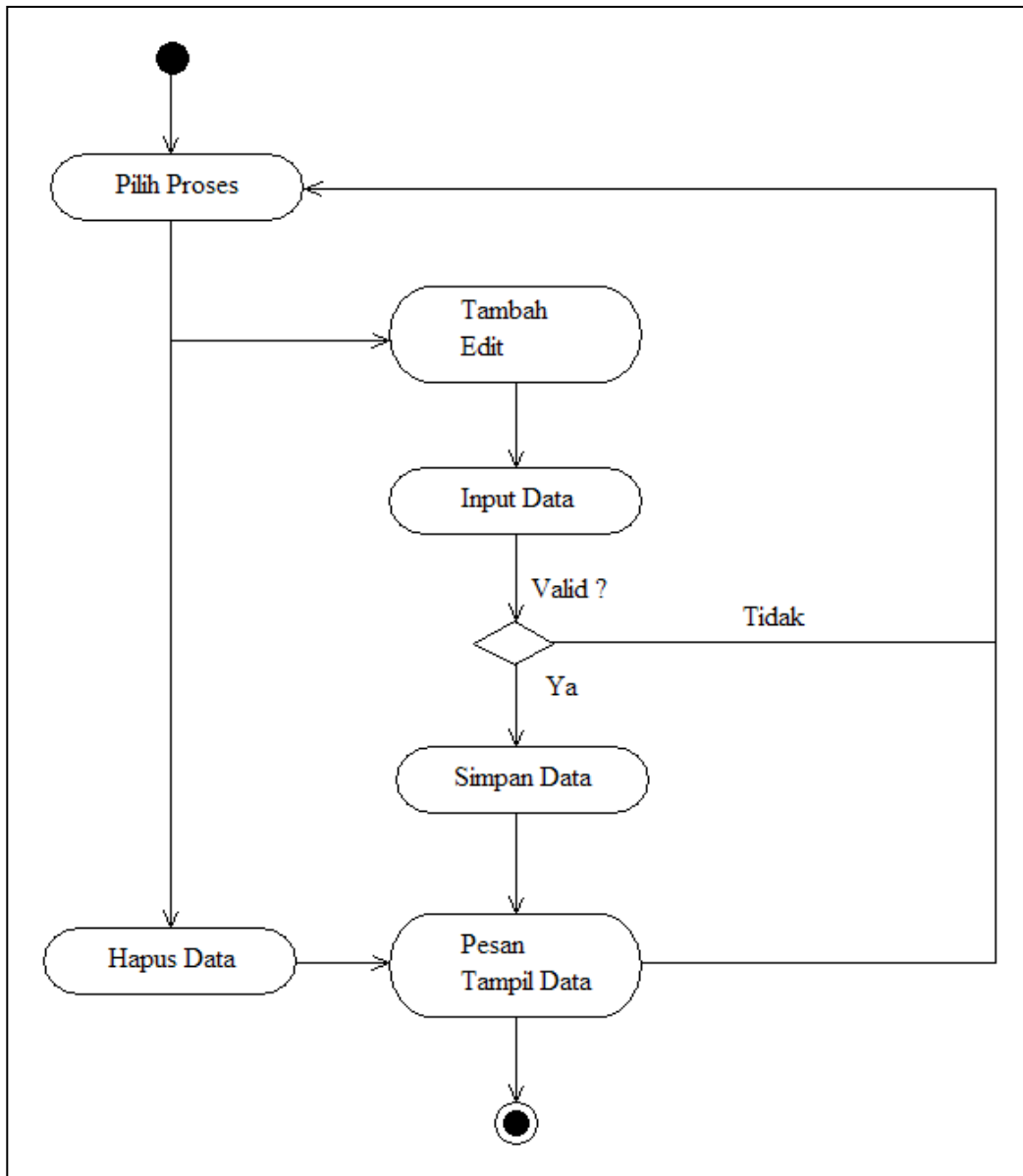
### III.3.5.10. *Activity Diagram Untuk Use Case Kelola Berita*



**Gambar III.41. *Activity Diagram Untuk Use Case Kelola Berita***

*Activity diagram* ini diincludekan oleh *use case login*. *Activity diagram* ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data berita.

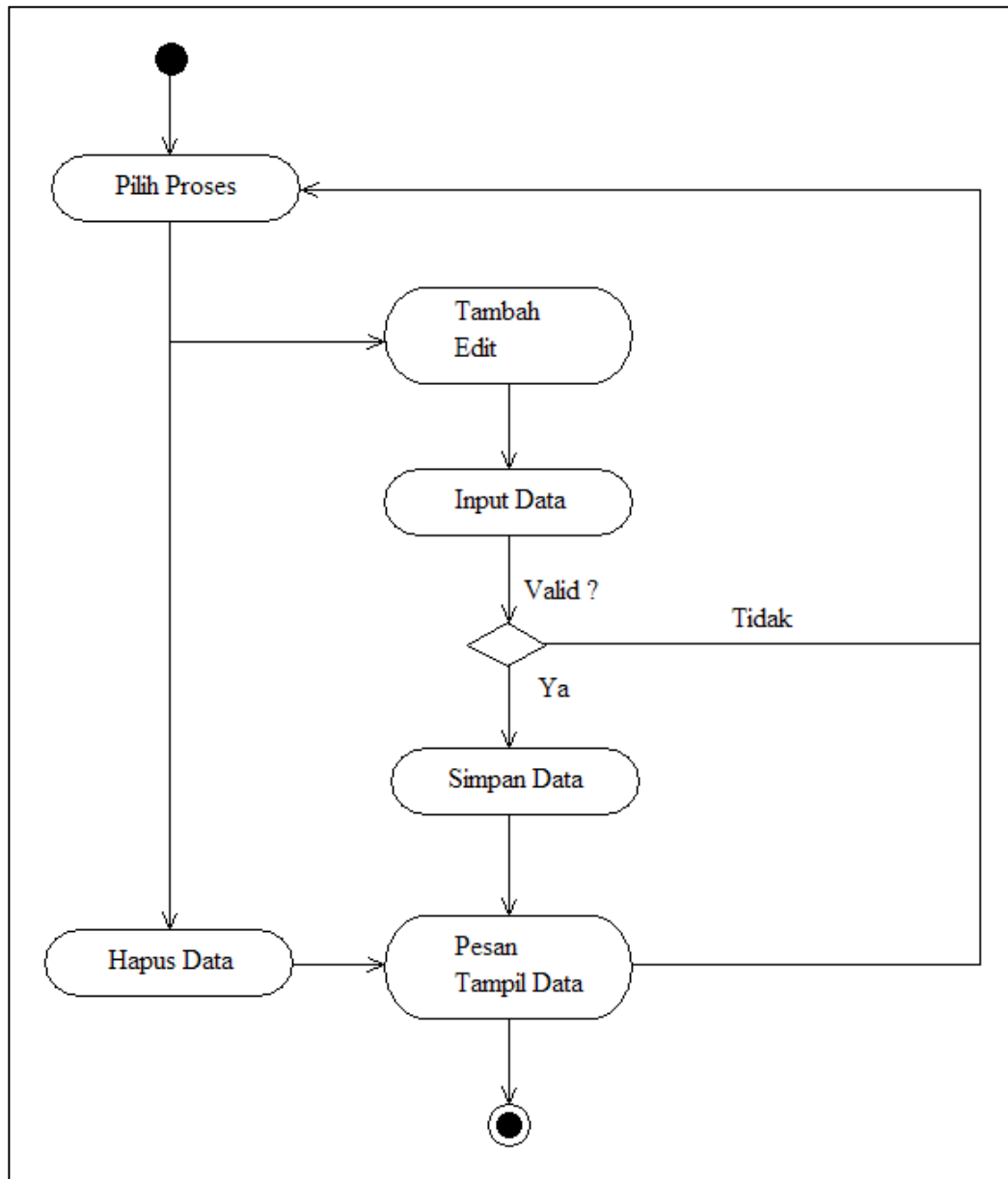
### III.3.5.11. Activity Diagram Untuk Use Case Kelola Daerah pemancar



**Gambar III.42. Activity Diagram Untuk Use Case Kelola Daerah pemancar**

Activity diagram ini diincludekan oleh use case login. Activity diagram ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data daerah pemancar.

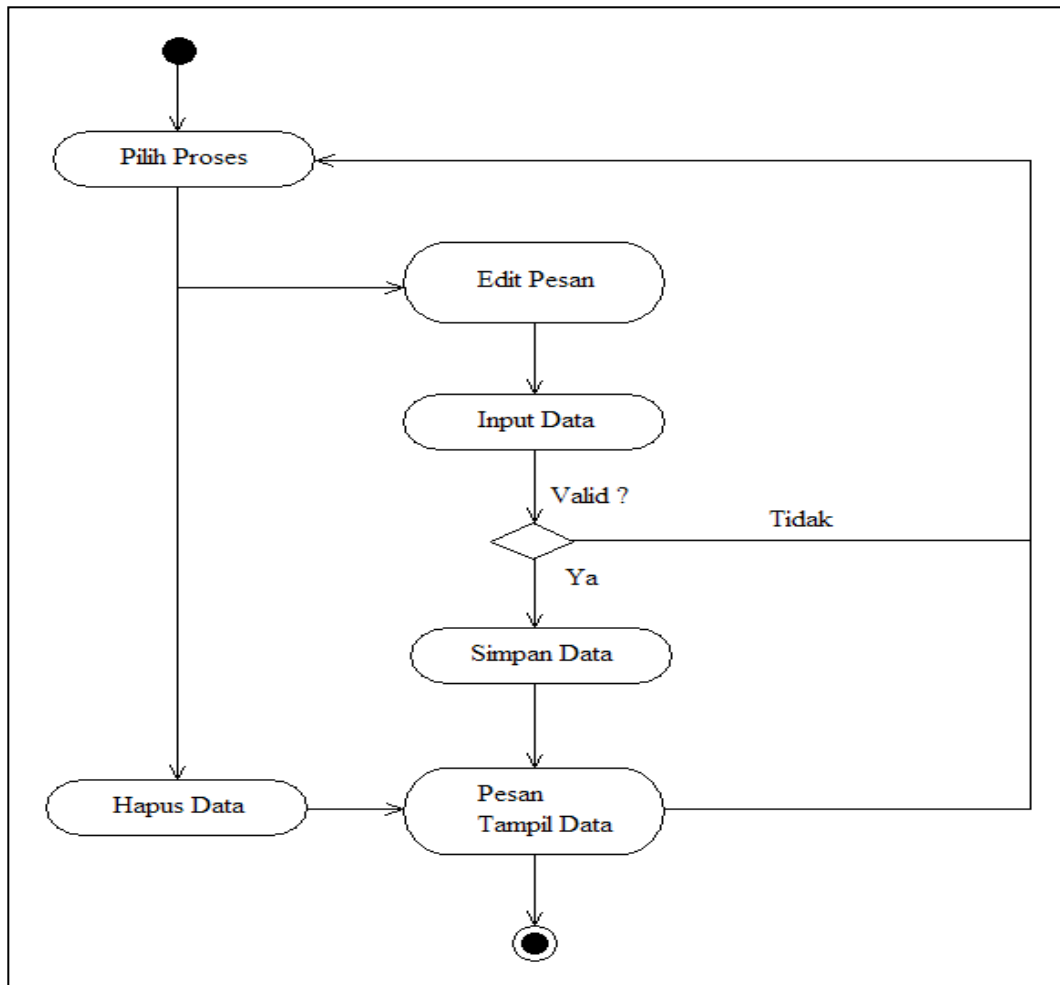
### III.3.5.12. Activity Diagram Untuk Use Case Kelola User



**Gambar III.43. Activity Diagram Untuk Use Case Kelola User**

Activity diagram ini diincludekan oleh use case login. Activity diagram ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data user.

### III.3.5.13. Activity Diagram Untuk Use Case Kelola Buku Tamu



**Gambar III.44. Activity Diagram Untuk Use Case Buku Tamu**

*Activity diagram* ini diincludekan oleh *use case login*. *Activity diagram* ini digunakan untuk mengubah dan menghapus data pesan yang dikirimkan oleh pemakai.