

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Implementasi Program**

Implementasi program adalah menjelaskan bagaimana menjalankan program aplikasi yang telah dibuat pada komputer. Aplikasi ini bisa dijalankan pada komputer *stand alone* maupun *online*. Jika ingin menjalankan aplikasi ini pada komputer yang *stand alone*, maka pada komputer tersebut harus diinstal terlebih dahulu program aplikasi *web server*. Tapi jika ingin menjalankan aplikasi ini secara *online*, maka harus memiliki domain situs dan web server.

Untuk penelitian ini, penulis mengimplementasikan aplikasi ini pada komputer *stand alone*. Pada komputer *stand alone* sebagai ganti domain situs, penulis menggunakan *localhost* yang bisa dijalankan pada komputer yang *stand alone*. Langkah-langkah menjalankan aplikasi ini adalah dengan mengakses local domain pada komputer *stand alone* dengan menggunakan alamat <http://localhost/sig> pada *web browser*. Dengan menggunakan halaman itu pengguna akan mendapatkan tampilan utama (*homepage*) situs. Selanjutnya pengguna bisa menggunakan menu-menu yang telah disediakan situs.

Tahap implementasi merupakan lanjutan dari tahap perancangan. Pada tahap ini, aplikasi yang telah dirancang akan diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman sehingga menghasilkan sebuah perangkat lunak. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi geografis penyebaran penderita penyakit kaki gajah pada Provinsi Lampung adalah bahasa pemrograman PHP dan Arcview 3.3 untuk menggambar peta. Aplikasi ini dibangun pada sistem operasi Windows XP Professional Service Pack 2. Sedangkan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan program aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. *Processor Dual Core T4200 2.0 GHz*
2. *Ram 2 GB*

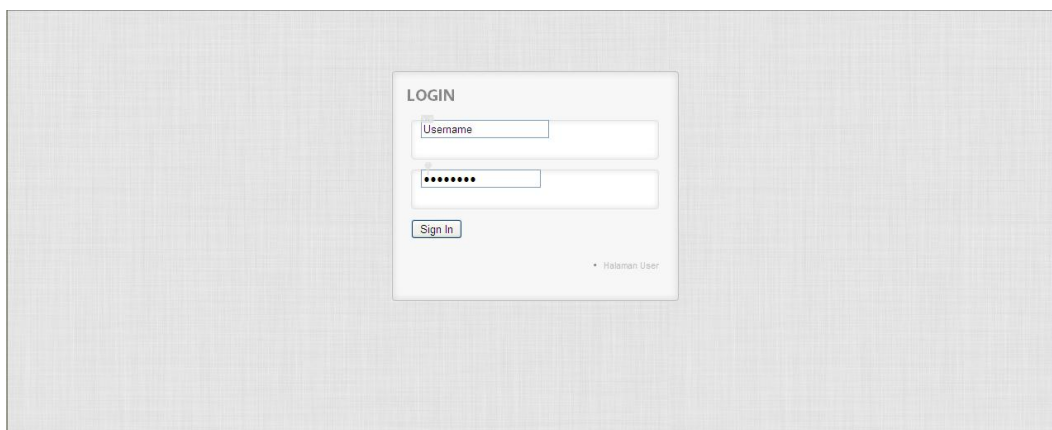
3. *Monitor*
4. *Mouse*
5. *Keyboard*

## 4.2 Tampilan Program

Berikut ini akan diperlihatkan tampilan antarmuka dari aplikasi sistem informasi geografis penyebaran penderita penyakit kaki gajah di Provinsi Lampung.

### 4.2.1 Halaman Utama

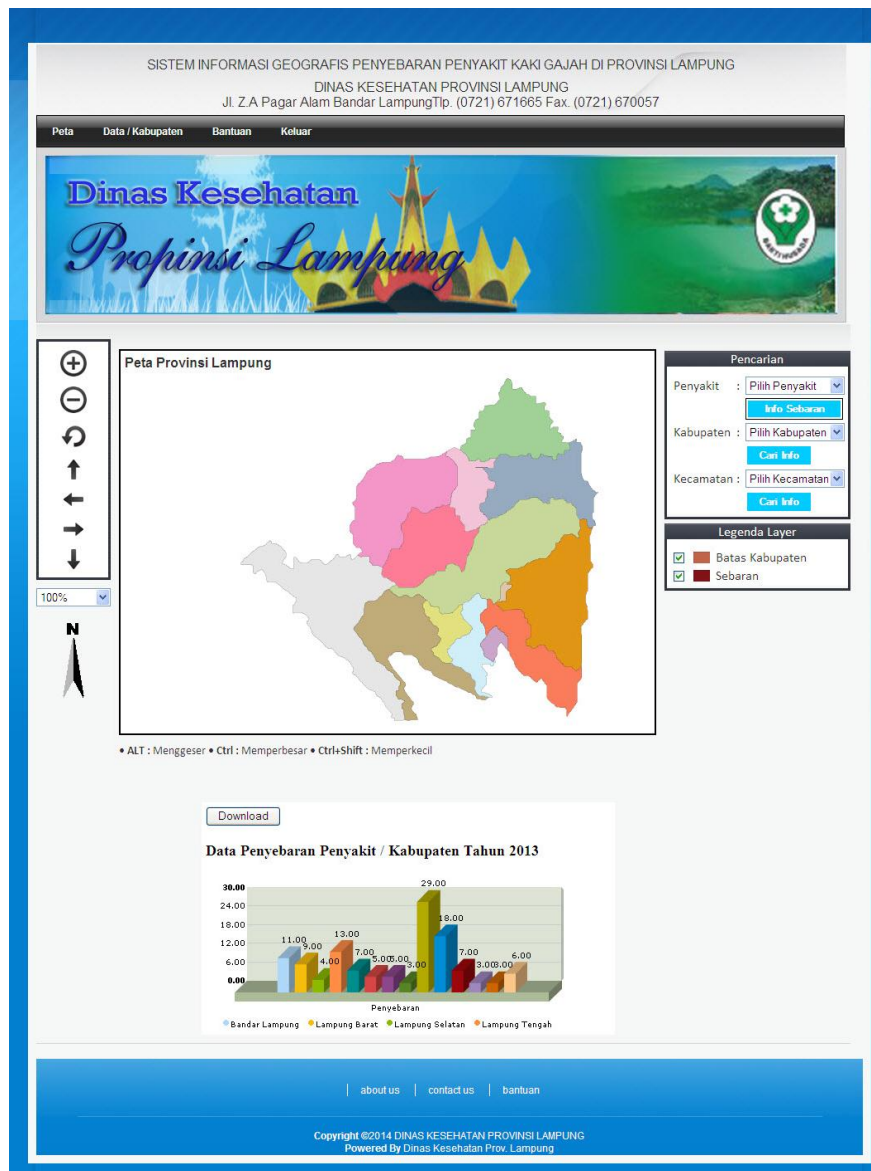
Halaman ini merupakan halaman default yang akan ditampilkan pertama kali ketika pengunjung membuka aplikasi sistem informasi geografis penyebaran penderita penyakit kaki gajah di Provinsi Lampung. Halaman ini berupa inputan login untuk masuk ke area user Kabupaten, user rumah sakit, user biasa atau ke area admin.



Gambar 4.1 Halaman Utama

### 4.2.2 Halaman Utama User


Halaman ini merupakan halaman akses untuk user biasa, yang mana difungsikan untuk melihat peta sebaran penyakit, melihat data upload dari admin dan juga untuk mencari daerah sebaran penyakit.



Gambar 4.2 Halaman Utama User

### 4.2.3 Halaman Data Kabupaten User

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat data kabupaten yang diupload admin rumah sakit yang telah di aktifkan oleh admin Kabupaten, user dapat mendownload data-data yang terdapat pada halaman ini

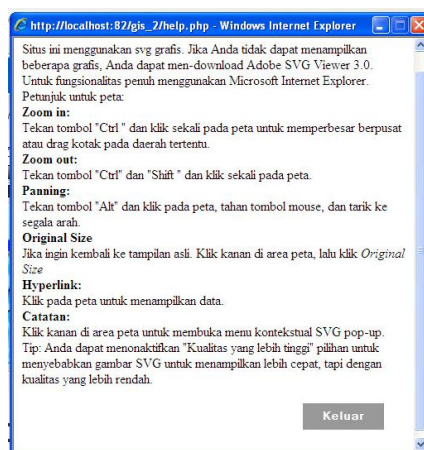


Kabupaten	Judul Data	Tanggal Upload	File	Keterangan
Bandar Lampung	Data	2014-06-03	daftar.xlsx	Data Penyakit Tahun 2013
Bandar Lampung	data penyebaran	2014-12-26	1.pdf	Data Penyakit Tahun 2014

Gambar 4.3 Halaman Data Kabupaten User

#### 4.2.4 Halaman Bantuan

Halaman ini merupakan halaman informasi kepada user bagaimana tata cara untuk menggunakan peta pada website. Halaman ini juga terdapat pada halaman admin rumah sakit, Kabupaten dan admin system. Gambar 4.2.4 berikut ini adalah tampilan halaman bantuan peta.

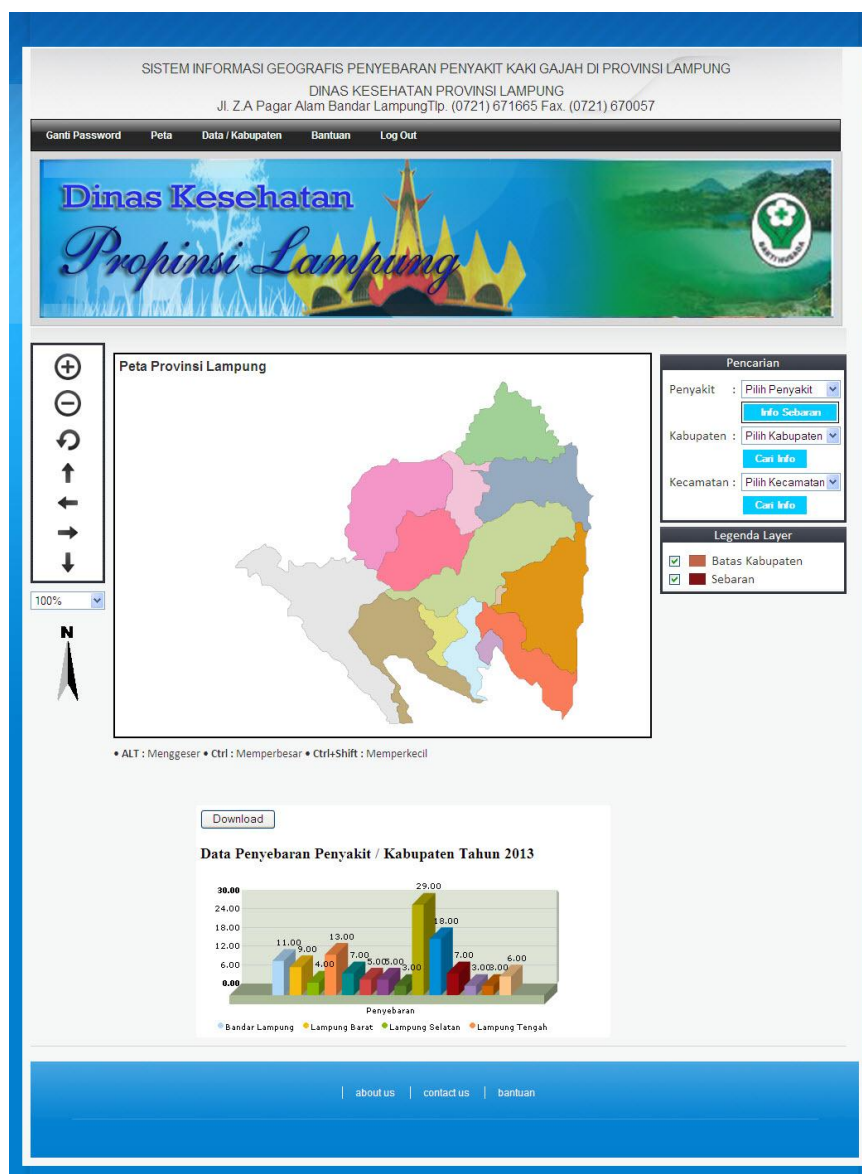


Gambar 4.4 Halaman Bantuan

#### 4.2.5 Halaman Admin Kabupaten

Halaman ini merupakan halaman akses admin Kabupaten. Halaman ini difungsikan untuk melihat peta sebaran penyakit, melihat data upload dari admin rumah sakit dan mengaktifkannya sehingga data dapat dilihat di halaman admin dan di halaman user biasa, dan juga pada halaman ini

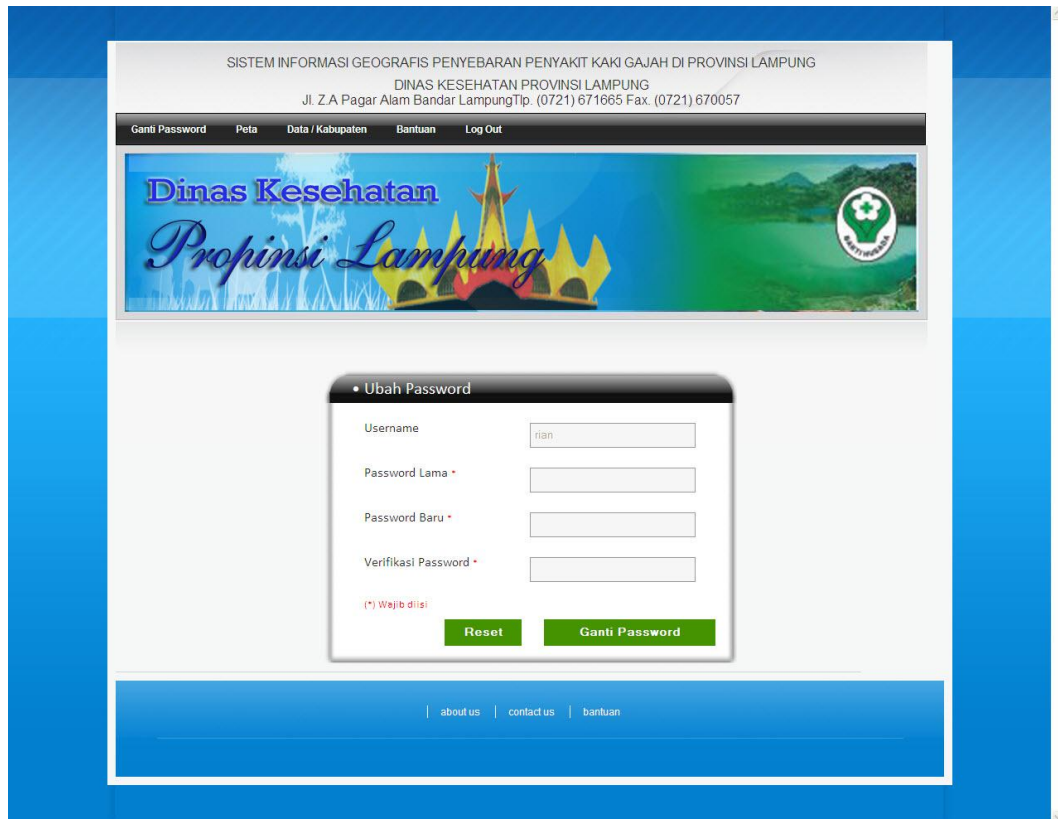
admin Kabupaten dapat mencari daerah sebaran penyakit, melihat bantuan untuk peta yang ditampilkan.



Gambar 4.5 Halaman Utama Admin Kabupaten

#### 4.2.6 Halaman Ganti Password

Halaman ini merupakan halaman untuk mengganti *password login user*. Yang digunakan untuk login kedalam system. Halaman ini juga terdapat pada halaman admin Kabupaten, rumah sakit dan admin system yang membedakan yaitu *username* masing-masing user. Gambar 4.2.6 berikut ini adalah tampilan halaman ganti *password*.



Gambar 4.6 Halaman Ganti Password

#### 4.2.7 Halaman Aktif Data Kabupaten


Halaman ini merupakan halaman untuk mengaktifkan data yang diupload oleh admin rumah sakit sehingga admin system dan user dapat melihat dan mendownload data. Gambar 4.2.7 berikut ini adalah tampilan halaman aktif data Kabupaten.



Gambar 4.7 Halaman Aktif Data Kabupaten

#### 4.2.8 Halaman Hasil Cari Penyakit

Halaman ini merupakan halaman hasil cari info Penyakit pada peta yang tersebar di Kabupaten mana saja. Fasilitas ini juga terdapat pada admin Kabupaten, admin rumah sakit, user dan admin system Gambar 4.2.8 berikut ini adalah tampilan halaman hasil cari penyakit pada peta.

Data Lokasi Penyebaran Penyakit	
Nama Penyakit	Kaki gajah
Jumlah Penyebaran	123
Lihat Info	<a href="#">Lihat Info</a>
Gambar	

Tersebar di Kabupaten :

Kabupaten : Bandar Lampung	
Nama Kecamatan	Jumlah
Bumi Waras	6
Enggal	5

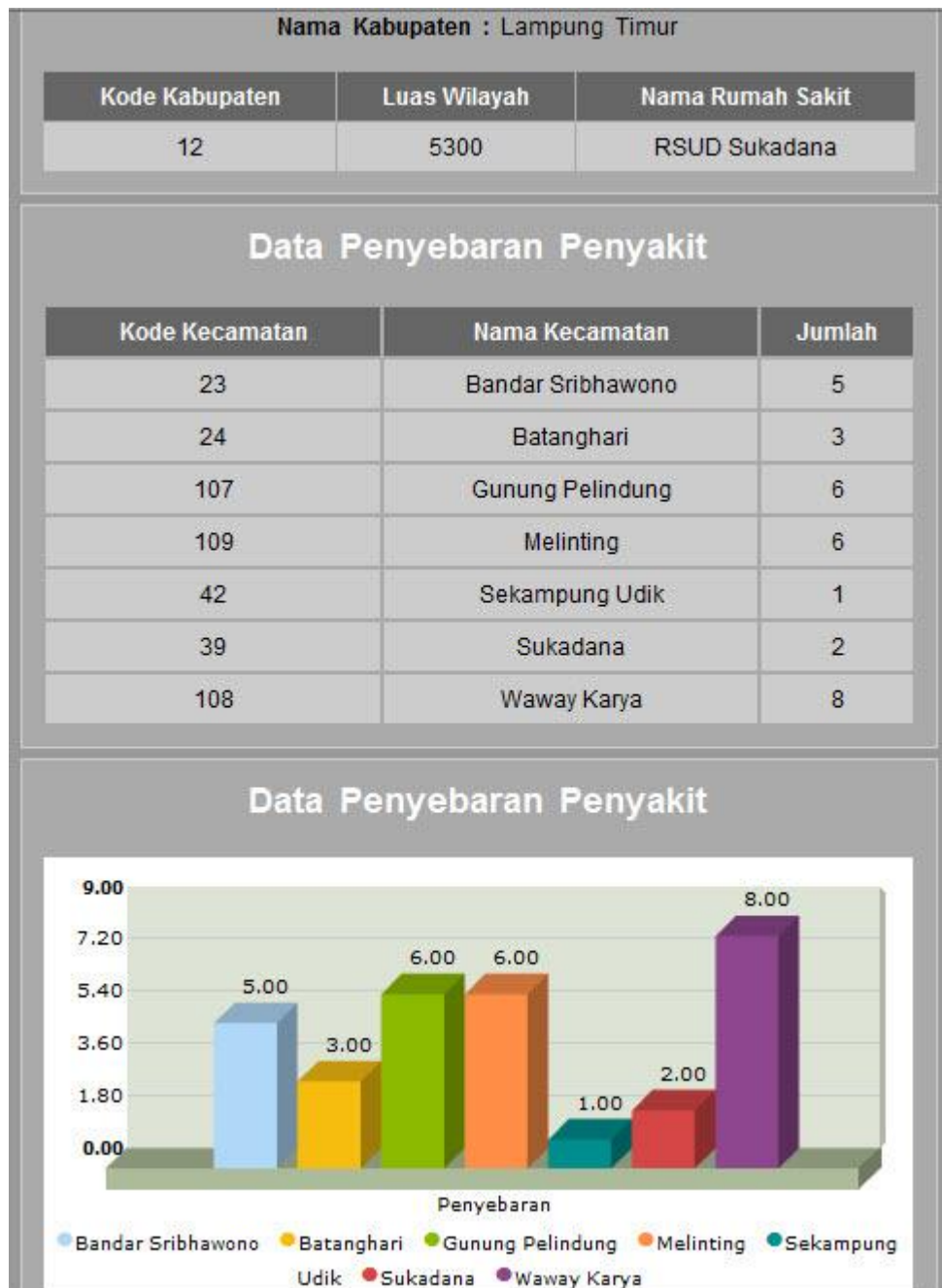
Kabupaten : Lampung Barat	
Nama Kecamatan	Jumlah
Balik Bukit	4
Kebun Tebu	5

Gambar 4.8 Halaman Hasil Info Penyakit

#### 4.2.9 Halaman Hasil Cari Kabupaten

Halaman ini merupakan halaman hasil cari info Kabupaten serta sebaran penyakit yang ada pada Kabupaten tersebut. Fasilitas ini juga terdapat pada admin Kabupaten, admin rumah sakit, user dan admin system. Gambar 4.2.9 berikut ini adalah tampilan halaman hasil cari Kabupaten pada peta.





Gambar 4.9 Halaman Hasil Cari Kabupaten


#### 4.2.10 Halaman Hasil Cari Kecamatan

Halaman ini merupakan halaman hasil cari info Kecamatan serta sebaran penyakit yang ada pada Kecamatan tersebut. Fasilitas ini juga terdapat pada admin Kabupaten, admin rumah sakit, user dan admin system. Gambar 4.2.10 berikut ini adalah tampilan halaman hasil cari Kecamatan pada peta.



Data Kecamatan	
Kode Kecamatan	Nama Kecamatan
109	Melinting
Kabupaten	Luas
Lampung Timur	0 Km <sup>2</sup>

Data Penyakit			
Nama Penyakit	Jumlah	Info Penyakit	Gambar
Kaki gajah	6	<a href="#">Lihat Info</a>	

< KELUAR >

Gambar 4.10 Halaman Hasil Cari Kecamatan

#### 4.2.11 Halaman Upload Data Kabupaten Admin Rumah Sakit

Halaman ini merupakan halaman untuk mengupload data oleh admin rumah sakit sehingga data akan muncul di halaman admin Kabupaten. Admin rumah sakit juga dapat mengedit dan menghapus data. Gambar 4.2.11 berikut ini adalah tampilan halaman *upload* data Kabupaten admin rumah sakit.

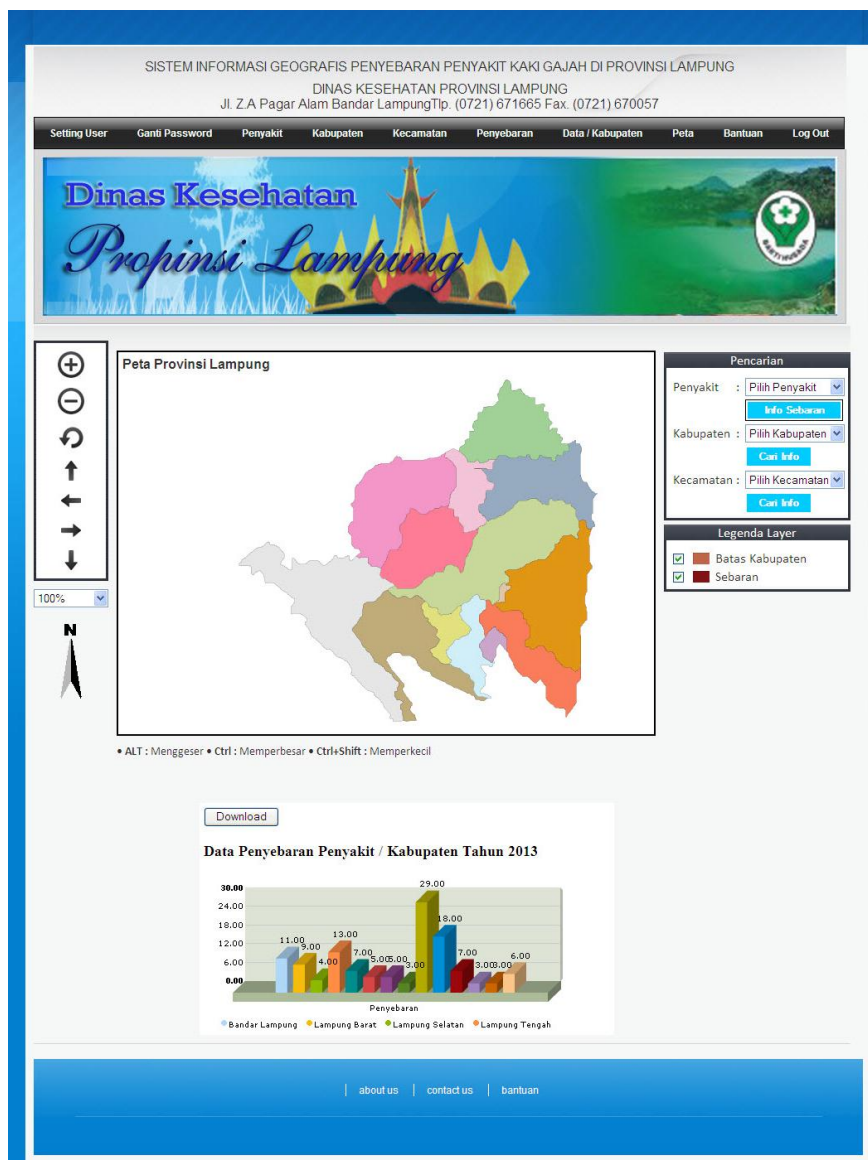
Kabupaten	Judul Data	Tanggal Upload	File	Keterangan	Olah Data
Bandar Lampung	Data	2014-06-03	daftar.xls	Data Penyakit Tahun 2013	 
Bandar Lampung	data penyebaran	2014-12-26	1.pdf	Data Penyakit Tahun 2014	 

[Tambah](#)

Gambar 4.11 Halaman Data Kabupaten Admin Rumah Sakit

#### 4.2.12 Halaman Utama Administrator

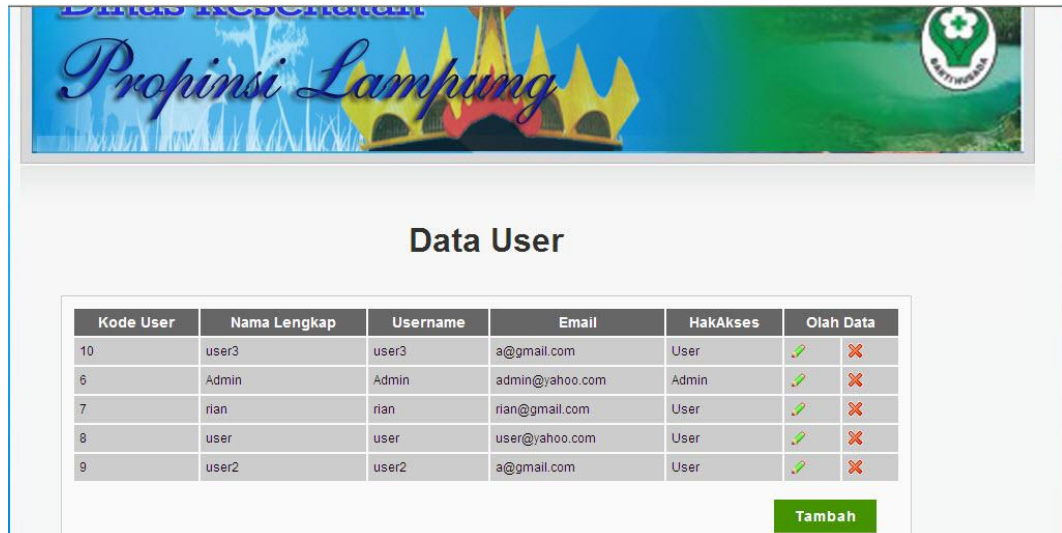
Halaman menu utama admin adalah halaman setelah administrator login. Di halaman ini ada beberapa menu seperti *setting user*, *ganti password*, penyakit, Kabupaten, Kecamatan, penyebaran, data Kabupaten, halaman bantuan. Pada halaman ini admin dapat menghapus, edit dan tambah data. Halaman ini hanya bisa diakses oleh admin. Berikut gambar 4.2.12 yang menampilkan halaman utama administrator.













Gambar 4.12 Halaman Utama Administrator

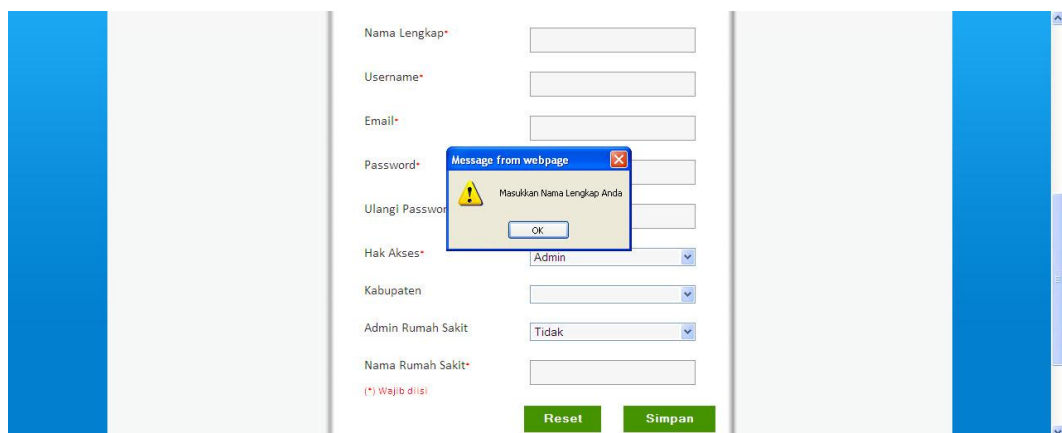
#### 4.2.13 Halaman Data User

Halaman ini merupakan halaman untuk mensetting user yang terdaftar pada system admin dapat menambah, edit dan hapus data. Gambar 4.2.13 berikut ini adalah tampilan halaman data user.



Kode User	Nama Lengkap	Username	Email	HakAkses	Olah Data
10	user3	user3	a@gmail.com	User	 
6	Admin	Admin	admin@yahoo.com	Admin	 
7	rian	rian	rian@gmail.com	User	 
8	user	user	user@yahoo.com	User	 
9	user2	user2	a@gmail.com	User	 

[Tambah](#)



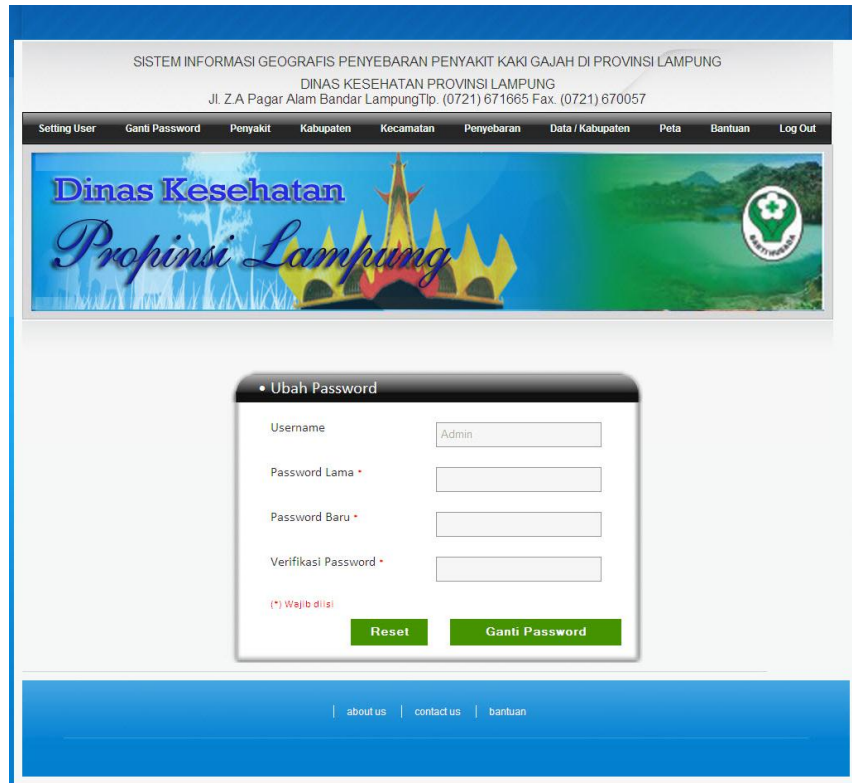
Nama Lengkap\*   
 Username\*   
 Email\*   
 Password\*   
 Ulangi Password   
 Hak Akses\*   
 Kabupaten   
 Admin Rumah Sakit   
 Nama Rumah Sakit\*   
 (\*) Wajib diisi.

[Reset](#) [Simpan](#)

Gambar 4.13 Halaman Data User

#### 4.2.14 Halaman Ganti Password Admin

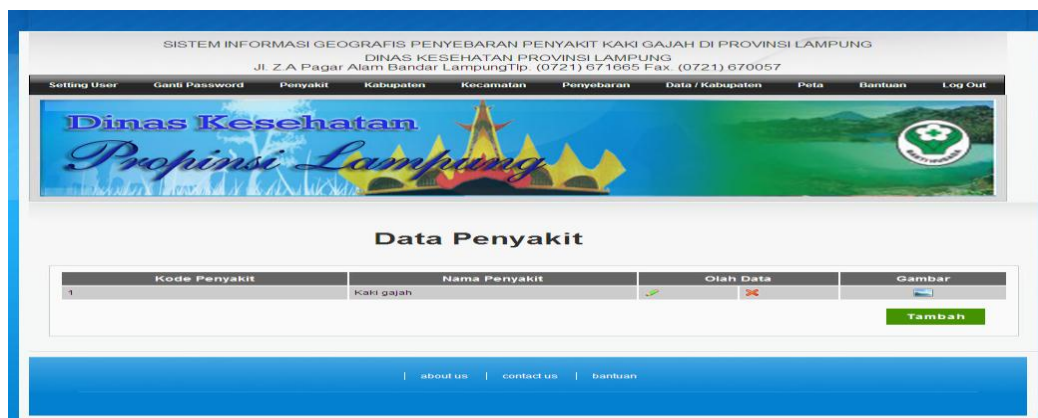
Halaman ini merupakan halaman untuk mengganti password login admin. Yang digunakan untuk login kedalam system. Gambar 4.2.14 berikut ini adalah tampilan halaman ganti password admin



Gambar 4.14 Halaman Ganti Password Admin

#### 4.2.15 Halaman Data Penyakit

Halaman ini merupakan halaman untuk menambah, edit dan hapus data jenis penyakit kaki gajah. Gambar 4.2.15 berikut ini adalah tampilan halaman data penyakit.




Gambar 4.15 Halaman Data Penyakit

#### 4.2.16 Halaman Data Kabupaten

Halaman ini merupakan halaman untuk menambah, edit dan hapus data Kabupaten di Provinsi Lampung. Gambar 4.2.16 berikut ini adalah tampilan halaman data Kabupaten.

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBARAN PENDERITA PENYAKIT KAKI GAJAH DI PROVINSI LAMPUNG  
DINAS KESEHATAN PROVINSI LAMPUNG  
Jl. DR. Susilo No.46 Pahoman, Bandar Lampung Tlp. (0721) 264091 Fax. (0721) 252412

Setting User   Ganti Password   Penyakit   Kabupaten   Kecamatan   Penyebaran   Data / Kabupaten   Peta   Bantuan   Log Out



### Data Kabupaten

ID Kabupaten	Kode Kabupaten	Kabupaten	Luas (Ha)	Nama Rumah Sakit	Olah Data	Gambar
1	1	Tulang Bawang	3347	RSUD Menggala	✓ ✗	
2	2	Lampung Utara	2725	RSU May Jen HM Ryacudu	✓ ✗	
3	3	Lampung Barat	3368	Rumah Sakit Liwa	✓ ✗	
4	4	Lampung Tengah	4789	RSUD Demang Sepulau Raya	✓ ✗	
5	5	Pringsewu	656	RSUD Pringsewu	✓ ✗	
6	6	Tanggamus	2731	RSUD Kota Agung	✓ ✗	
7	7	Tulang Bawang Barat	1201	RSUD Tuba Barat	✓ ✗	
8	8	Pesawaran	1173	RSUD Pesawaran	✓ ✗	
9	9	Bandar Lampung	193	RSUD Abdul Muluk	✓ ✗	
10	13	Mesuji	2184	Rumah Sakit Anugrah Husad	✓ ✗	
11	10	Lampung Selatan	2190	Rumah Sakit Umum Kalianda	✓ ✗	
12	11	Metro	68	RSUD Ahmad Yani	✓ ✗	
13	12	Lampung Timur	5300	RSUD Sukadana	✓ ✗	
14	14	Way Kanan	3921	RSUD Z.A. Pagar Alam	✓ ✗	

Gambar 4.16 Halaman Data Kabupaten


#### 4.2.17 Halaman Data Kecamatan

Halaman ini merupakan halaman untuk menambah, edit dan hapus data Kecamatan di Provinsi Lampung. Gambar 4.2.17 berikut ini adalah tampilan halaman data Kecamatan



SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBARAN PENYAKIT KAKI GAJAH DI PROVINSI LAMPUNG  
DINAS KESEHATAN PROVINSI LAMPUNG  
Jl. Z A Pagar Alam Bandar Lampung Tlp. (0721) 671665 Fax. (0721) 670057

Setting User   Ganti Password   Penyakit   Kabupaten   Kecamatan   Penyebaran   Data / Kabupaten   Peta   Bantuan   Log Out



### Data Kecamatan

Tulang Bawang


Kabupaten	Kode Kecamatan	Nama Kecamatan	Luas(Ha)	Olah Data
Tulang Bawang	1	Banjar Baru	1324	✔ ✖
Tulang Bawang	2	Menggala Timur	1328	✔ ✖

| [about us](#) | [contact us](#) | [bantuan](#)

Gambar 4.17 Halaman Data Kecamatan

#### 4.2.18 Halaman Data Penyebaran

Halaman ini merupakan halaman untuk menambah, edit dan hapus data penyebaran penyakit kaki gajah di Provinsi Lampung. Gambar 4.2.18 berikut ini adalah tampilan halaman data penyebaran penyakit.



### Data Penyebaran Penyakit

Tulang Bawang

Kabupaten	Kode Kecamatan	Nama Kecamatan	Luas(Ha)	Lihat Penyebaran
Tulang Bawang	1	Banjar Baru	1324	🔍
Tulang Bawang	2	Menggala Timur	1328	🔍

http://localhost:82/gis\_2/admin/showpop.php?kecamatan=1 - Windows Internet Explorer

### Data Penyebaran Penyakit

Kabupaten	Kecamatan	Kode Penyakit	Nama Penyakit	Jumlah
Tulang Bawang	Banjar Baru	1	Kaki gajah	2

Gambar 4.18 Halaman Data Penyebaran Penyakit

#### 4.2.19 Halaman Data Dokumen / Admin

Halaman ini merupakan halaman data dokumen yang telah di upload oleh rumah sakit dan di validasi oleh admin Kabupaten, admin sistem disini dapat melakukan edit serta hapus data yang telah di upload dan sebagai landasan pembaharuan mengenai penyebaran penderita penyakit kaki gajah di Provinsi Lampung. Gambar 4.2.19 berikut ini adalah tampilan halaman data dokumen admin.

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBARAN PENYAKIT KAKI GAJAH DI PROVINSI LAMPUNG  
DINAS KESEHATAN PROVINSI LAMPUNG  
Jl. Z.A Pagar Alam Bandar LampungTlp. (0721) 671865 Fax. (0721) 670057

Setting User Ganti Password Penyakit Kabupaten Kecamatan Penyebaran Data / Kabupaten Peta Bantuan Log Out

Dinas Kesehatan  
Provinsi Lampung

### Data Dokumen / ADMIN

Kabupaten	Judul Data	Tanggal Upload	File	Keterangan	User	Nama RS	Olah Data
Bandar Lampung	Data	2014-06-03	daftar.xls	Data Penyakit Tahun 2013			✓ ✗
Bandar Lampung	data penyebaran	2014-12-26	1.pdf	Data Penyakit Tahun 2014	user	Abdoel Moeluk	✓ ✗

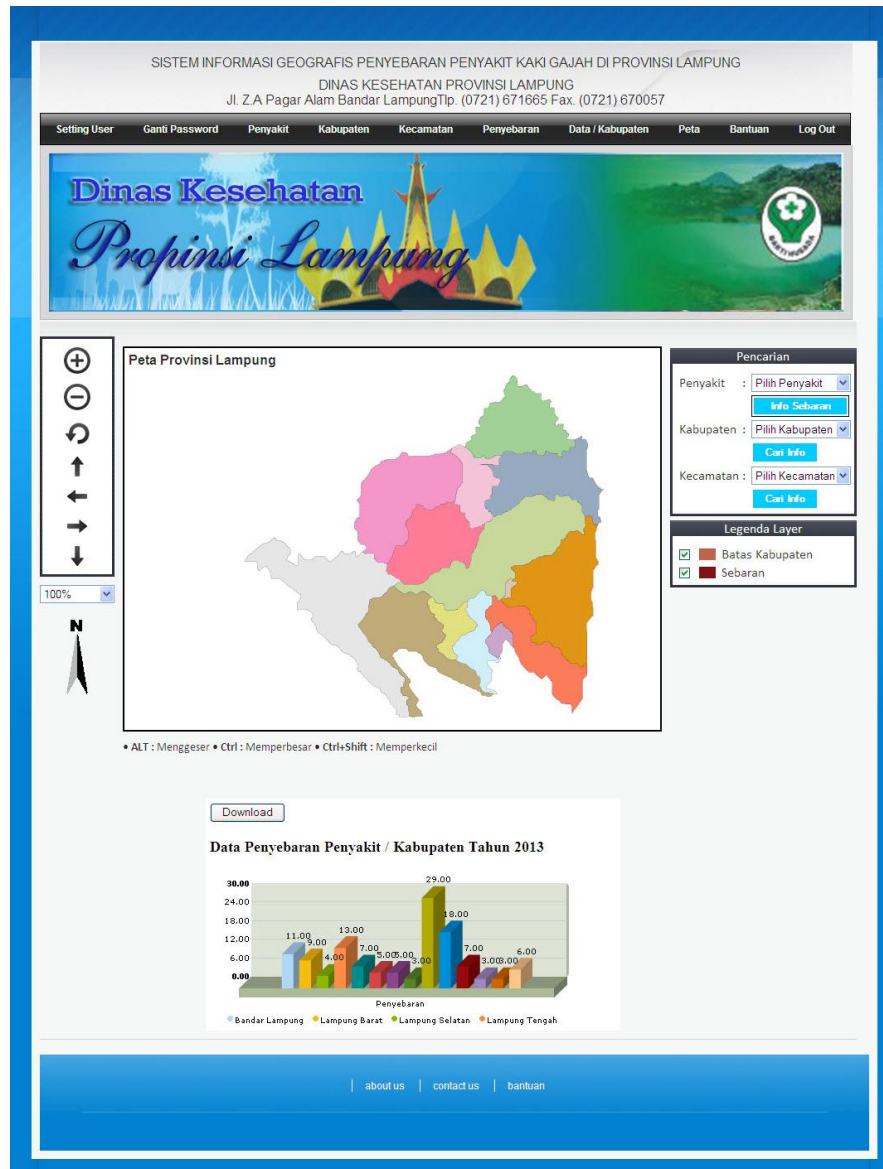
| about us | contact us | bantuan

Gambar 4.19 Halaman Data Kabupaten Admin

#### 4.2.20 Halaman Peta Admin

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat peta penyebaran penderita penyakit kaki gajah di Provinsi Lampung. Pada halaman ini ditampilkan peta penyebarannya beserta grafik per Kabupaten, dan dapat melakukan pencarian berdasarkan Kabupaten dan Kecamatan. Gambar 4.2.20 berikut ini adalah tampilan halaman peta penyebaran penderita penyakit kaki gajah di Provinsi Lampung .

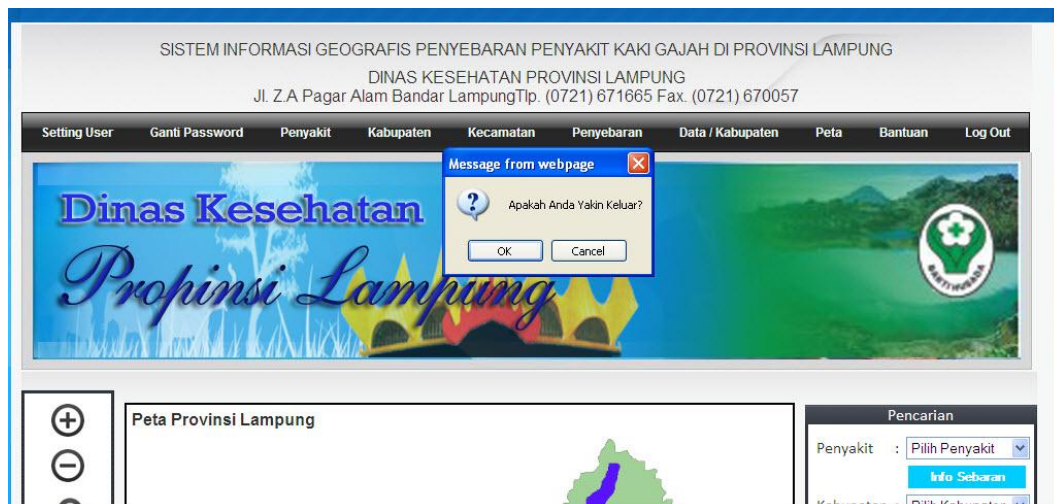




Gambar 4.20 Halaman Peta

#### 4.2.21 Halaman Logout

Halaman ini merupakan halaman untuk keluar dari halaman administrator. Gambar 4.2.21 berikut ini adalah tampilan halaman Logout administrator.



Gambar 4.21 Halaman Logout

### 4.3 Hasil Pembahasan Program

Sebelum menjalankan *website* pada komputer/PC secara *localhost*, pastikan sudah terinstal software *appserv* atau software web server local. Pada pengujian ini penulis menggunakan software *appserv.5.10*. Untuk menjalankannya hanya dengan menginstal paket setup *appserv* tersebut. Setelah sudah menginstal dan menjalankan paket software *appserv* kemudian coba buka *web browser* lalu ketikkan *localhost*. Apabila muncul halaman *appserv* berarti penginstalan sudah sukses. Bila sudah sukses bisa dicoba dengan mengetikkan *localhost/SIG* (catatan : pada uji coba , website terdapat di folder *c:/appserv/www/SIG*) pada *web browser*.

Perangkat lunak yang diimplementasikan telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan pada bagian analisis dan perancangan. Hal ini dibuktikan dengan keberhasilan masing-masing subsistem melakukan apa yang menjadi spesifikasi seperti telah ditanyakan dibagian hasil pengujian diatas, sehingga proses yang terjadi telah dengan prosedur yang dispesifikasikan.

### 4.4 Testing Pengujian Server

Setelah tahap pembuatan dan pembahasan telah dilakukan maka program perlu diuji. Pada saat melakukan pengujian dengan menggunakan PC dengan local internet dengan alamat <http://localhost/SIG>. *Server* yang digunakan adalah

*appserv*. Proses berjalan dengan baik, maka semua tampilan dapat diakses dan tidak terdapat kesalahan dalam mengakses setiap halaman *website* yang ada.

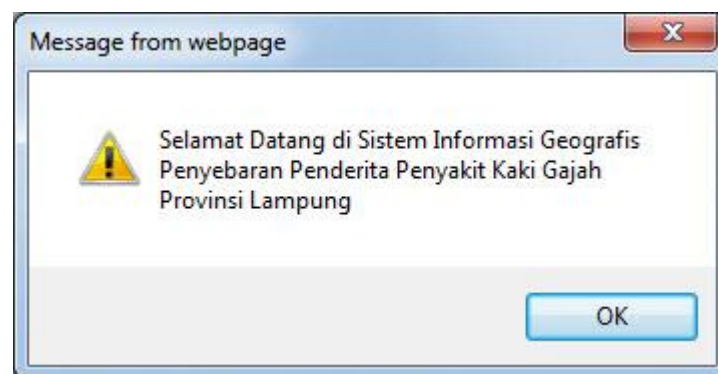
#### 4.5 Analisis Hasil Uji

Dalam penelitian ini akan menampilkan penyebaran penderita penyakit kaki gajah pada Provinsi Lampung. Perangkat lunak yang diimplementasikan telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan pada bagian analisis dan perancangan. Program berjalan lancar yang dibuktikan dengan keberhasilan masing-masing subsistem melakukan apa yang menjadi spesifikasi seperti pada bagian hasil pengujian diatas.

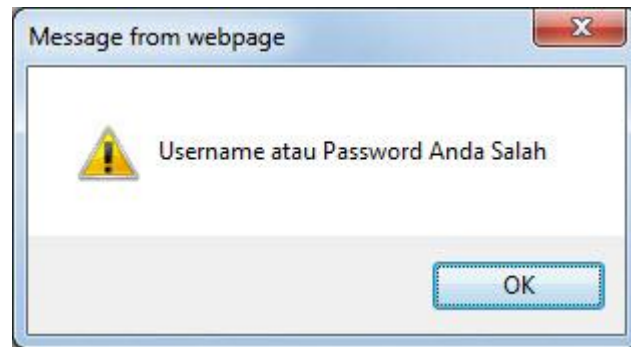
Untuk program SIG ini direkomendasikan dijalankan pada *browser* Internet Explorer yang telah terinstal *add-on* adobe *svg viewer*. Dalam menjalankan program ini terdapat beberapa kondisi keberhasilan dan kegagalan (kesalahan/*error*) yang dikarenakan sistem tidak berjalan seperti dibawah ini:

##### 1. Kondisi Dalam Proses Login

Dalam proses login terdapat kondisi dimana sistem berhasil berjalan dan sistem terjadi kesalahan. Saat username dan password yang dimasukkan benar dengan yang ada di database, maka muncul keterangan bahwa kondisi berhasil untuk masuk kedalam program. Namun saat user salah memasukkan username atau password, maka muncul keterangan "Username atau Password anda Salah".



Gambar 4.22 Kondisi Berhasil Saat Login



Gambar 4.23 Kesalahan Input Saat Login

## 2. Mendaftarkan Admin Rumah Sakit/Kabupaten

Admin rumah sakit/kabupaten sebagai *super user* yang harus terlebih dahulu didaftarkan oleh admin sistem tersebut. Pada saat mendaftarkan user tersebut diharuskan mengisi form data, dan pada kolom email diwajibkan terdapat simbol “@” dan “.”. Contoh memasukkan email yang benar [rsbalam@dinkes.com](mailto:rsbalam@dinkes.com), jika tidak maka sistem akan memberikan keterangan “Masukkan email anda dengan benar”.



Gambar 4.23 Daftar User Dengan Kesalahan Input Email

### 3. Kondisi Dalam Upload Data Admin Rumah Sakit

Sebagai Admin Rumah Sakit yang melakukan unggah data yang dikirimkan kepada Dinkes Kab. dan yang akan diteruskan ke Dinkes Provinsi. Data yang diunggah tersebut lalu akan menjadi informasi kepada Dinas Kesehatan Provinsi yang akan diinput kedalam program SIG tersebut.

• Tambah Data Penyakit / Kabupaten

Kabupaten\*

Judul Data\*

Tanggal

Keterangan

File

(\*) Wajib diisi

---

### Data Dokumen / Kabupaten / Rumah Sakit

Kabupaten	Judul Data	Tanggal Upload	File	Keterangan	Olah Data
Bandar Lampung	Data Tahun 2011	2014-08-04	SITUASI FILARIASIS DI PROPINSI LAMPUNG.ppt	Update date penderita	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Gambar 4.24 Upload Data Admin Rumah Sakit

Banyaknya database tidak menjadi penghambat proses data. Suatu kelancaran dalam proses menjalankan program ini dapat dipengaruhi oleh kualitas server yang digunakan. Untuk melakukan maintenance atau perawatan maka *website* ini harus memiliki *server* sendiri karena jika menggunakan *freehosting* akan mengalami kesulitan, contohnya pada waktu membuka *website* akan membutuhkan waktu yang lama karena *server* tidak mendukung program yang dibuat. Dalam memiliki web hosting harus dipertimbangkan kapasitas yang disediakan bahasa pemrograman yang dapat mendukung *script PHP* dan *MySQL* serta mendukung *software* yang digunakan dan biaya untuk mendapatkan hosting tersebut.