BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

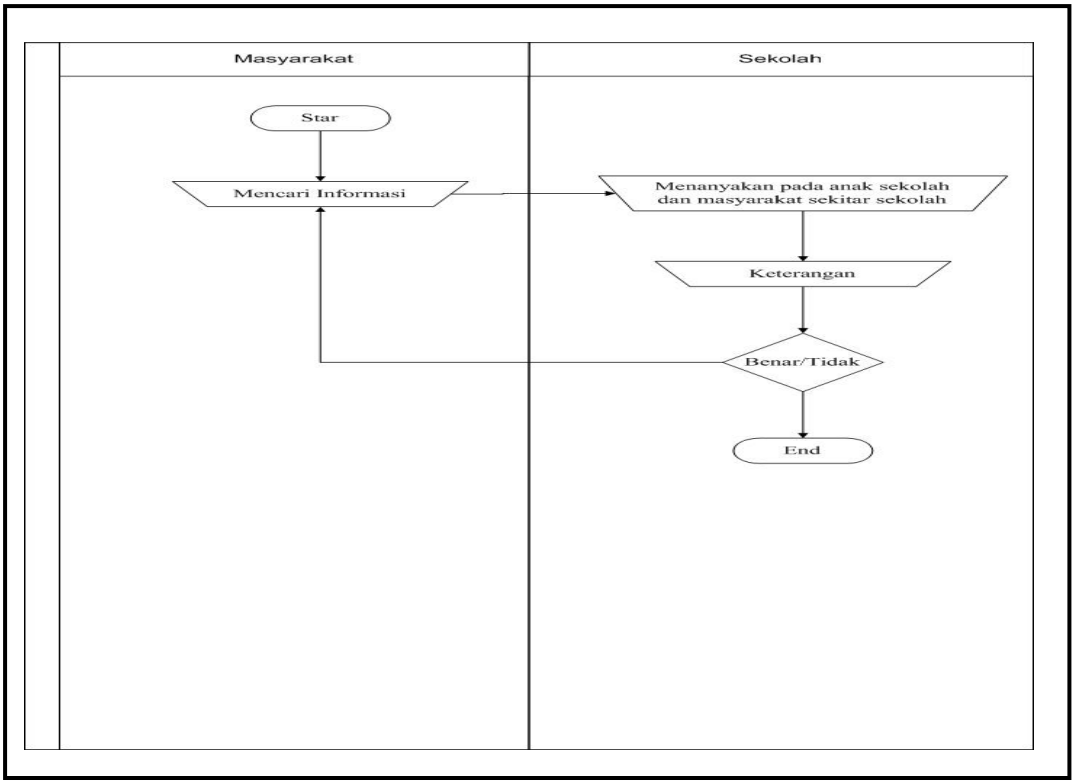
4.1 Analisis dan Perancangan

4.1.1 Komunikasi

Tahap pertama dalam metode *Waterfall* adalah komunikasi (*Communication*). Yaitu komunikasi antara pembuat dengan pelanggan. Tahap ini dilakukan pada permulaan proyek teknik untuk mendapatkan *spesifikasi* kebutuhan pengguna dimana dalam hal ini mengidentifikasikan kebutuhan-kebutuhan dari pengguna yang akan menggunakan sistem yang dibuat. Pengguna (*user*) yang dimaksud adalah masyarakat dan dinas pendidikan. Dari hasil wawancara, *identifikasi* masalah dari masyarakat, masalah dari informasi yang tersedia, membatasi masalah dan mendapatkan data yang terkait.komunikasi dilakukan menggunakan metode wawancara ke masyarakat terhadap lokasi sekolah SD dan SMP yang ada di kecamatan Abab dan Penukal agar mendapat gambaran umum dalam permasalahan dan pembuatan sistem.

4.2 Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan wawancara langsung dengan masyarakat di kecamatan Abab dan Penukal maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut, gambar dari Flowchart sistem yang sedang berjalan, terdapat pada Gambar 4.1:



Gambar 4.1 *Flowchart* sistem yang sedang berjalan

Prosedur Berdasarkan wawancara langsung dengan masyarakat yang ada di kecamatan Abab dan Penukal ataupun perwakilan yang di jadikan sampel maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Masyarakat harus ke sekolah untuk menanyakan informasi seputar informasi tentang sekolah?
2. masyarakat tidak mengetahui lokasi sekolah yang ada di kecamatan Abab dan Penukal?
3. Masyarakat tidak mengetahui berapa jumlah guru tyang ada di sekolah SD dan SMP?
4. Dan dari sistem informasi pemetaan lokasi sekolah untuk menginformasikan kepada masyarakat agar masyarakat tahu ada beberapa sekolah dan akreditasi masing-masing sekolah yang ada di kecamatan Abab

dan Penukalyang belu mereka ketahui, sekaligus menampilkan letak lokasi sekolah tersebut agar penggun sistem nanti bisa tahu lokasi dan data sekolah secara detil?

4.3 Mengidentifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah-masalah yang telah ditemukan sebelumnya, maka analisis selanjutnya melakukan tahapan yaitu menentukan peyebab masing-masing masalah yang sudah teridentifikasi.

Tabel 4.1 Identifikasi Masalah

Masalah		**Penyebab Masalah**
1	masyarakat harus datang langsung ke sekolah untuk menanyakan informasi berupa jumalah guru, akreditasi sekolah,dan terkait sekolah tersebut sehingga membuang banyak waktu dan tenaga.	informasi tentang sekolah yang belum banyak di ketahui oleh masyarakat
2	Masyarakat kesulitan mecari lokasi sekolah yang ingin di datangi	Kurangnya informasi geografis tetang sekolah yang ada di Kecamatan Abab dan Penukal

4.4 Mengidentifikasi personil Kunci

Dari identifikasi masalah-masalah diatas dapat kita identifikasi apa yang dibutuhkan pengguna atau kita dapat membantu pengguna untuk mengurangi masalah yang ada dan mempermudah kinerja mereka. Adapun identifikasi personil-personil kunci pengguna sistem pada table 4.2 :

Tabel 4.2 Identifikasi Personil Kunci

Lokasi/ Bagian		Nama Personil	Jabatan	Uraian Tugas	Identifikasi Kebutuhan
1	Admin	Egi	Admin Dinas pendidikan kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir	- Mengiput data sekolah - Menetukan titik lokasi sekolah - Membuat peta SD dan SMP - Mengiput data penggunan system - Menghapus data sekolah,mengedit data sekolah	- Menampilkan detil data sekolah - Menampilkan atribut dari peta
2	Masyarakat	Asdodi	Masyarakat	- Melihat peta sekolah - Melihat detil data sekolah - Melihat atribut peta	- Mencari sekolah SD dan SMP lainnya - Melihat akreditasi sekolah

4.5 Perencanaan

Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan sistem perencanaan sementara pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan atau masih dievaluasi

4.5.1 Jadwal Kegiatan

Agar pembuatan sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai, maka dibutuhkan penjadwalan yang jelas. Penjadwalan disusun sesuai dengan tahapan metode pengembangan yang digunakan oleh metode *Waterfall*. Penjadwalan *estimasi* resiko dapat dilihat pada Tabel 4.3:

Tabel 4.3 Tabel Penjadwalan Pembangunan Sistem

No.	Uraian	Juni				Juli				Agustus			
		Minggu Ke											
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	**KOMUNIKASI**												
2.	**PERANCANGAN**												
3.	**PEMODELAN**												
4.	**KONSTRUKSI**												
5.	**PENYERAHAN SYSTEM**												

4.6 Tahapan pemodelan

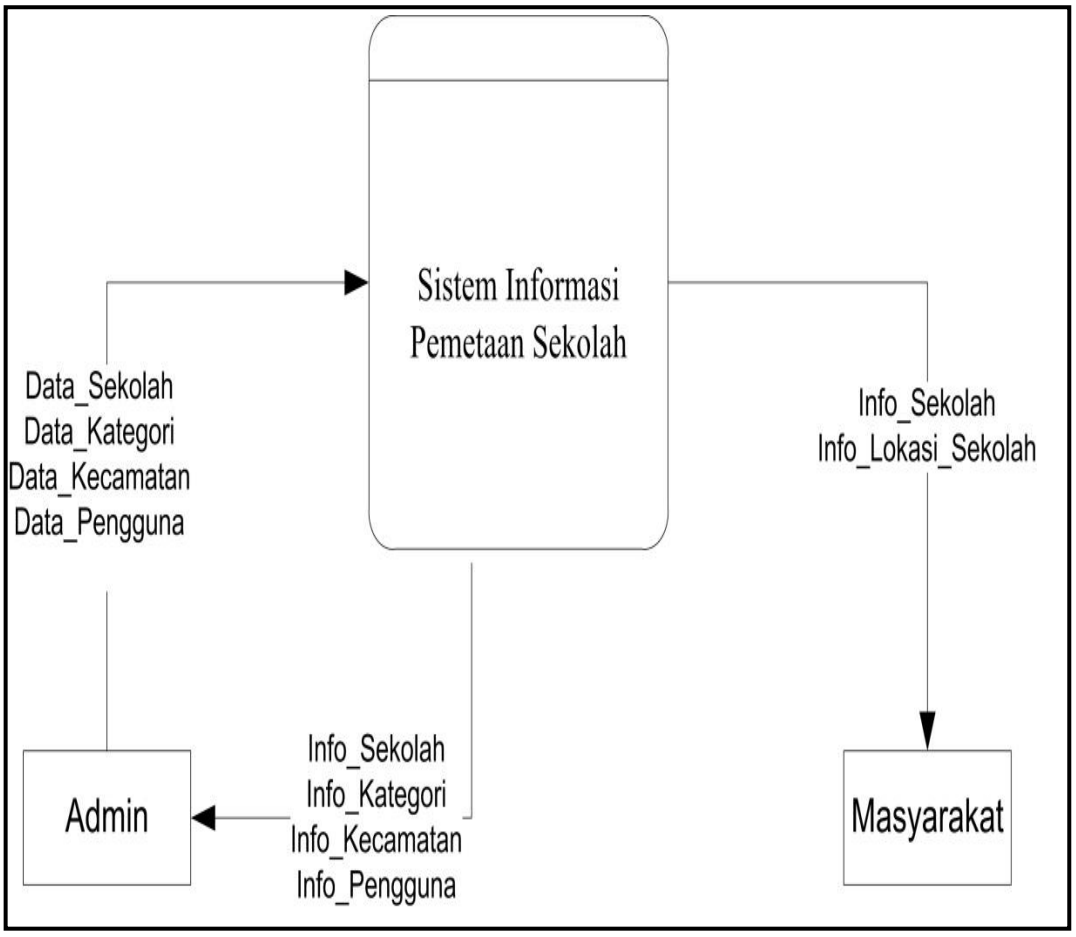
Pemodelan proses merupakan implementasi fungsi yang sudah didefinisikan terkait dengan pendefinisian pemodelan data. Pemodelan proses penulis menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) .

4.6.1 *Data Flow Diagram* (DFD)

Berikut adalah *data flow diagram* yang ada pada sistem informasi geografis pemetaan lokasi sekolah SD dan SMP :

4.6.1.1 Diagram Konteks

Diagram konteks ini merupakan bagian tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke suatu sistem atau output dari sistem. Berikut pada Gambar 4.2 adalah diagram konteks :

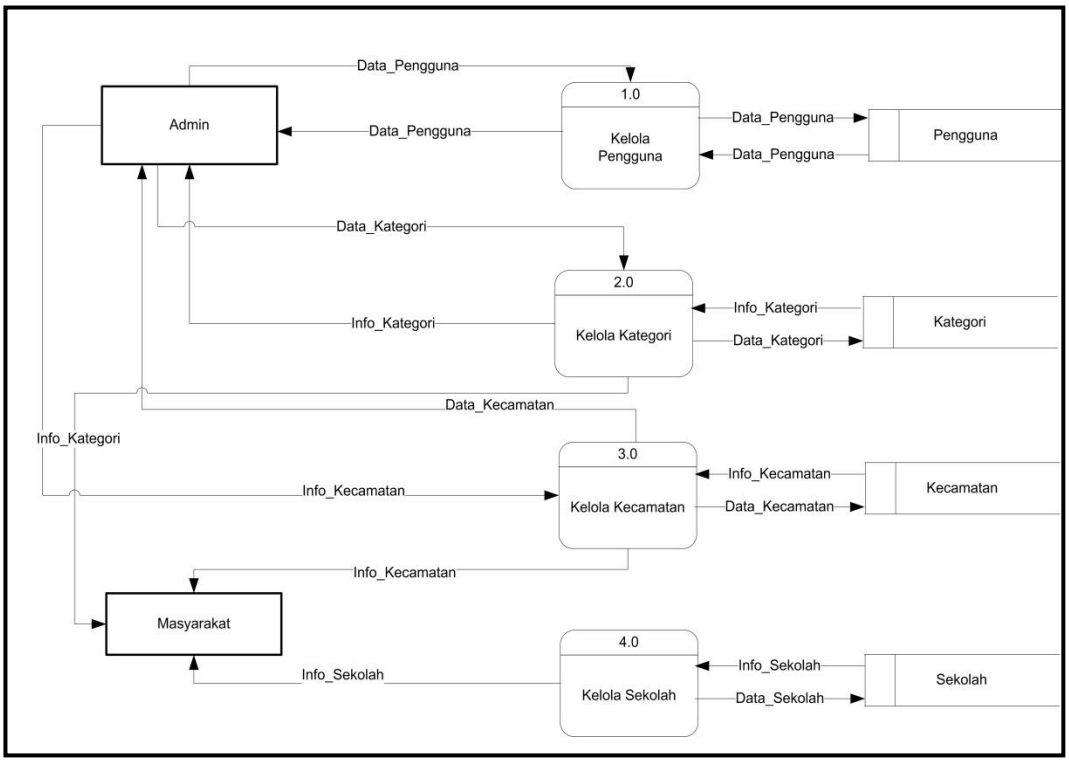


Gambar 4.2 Diagram Konteks

Pada diagram konteks diatas merupakan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks ini menunjukkan semua entitas luar yang menerima informasi dari atau memberikan informasi ke sistem.

4.6.1.2 Diagram Level 0

Diagram level 0 merupakan suatu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram konteks ke diagram level 0. Berikut pada Gambar 4.3 adalah diagram level 0 :

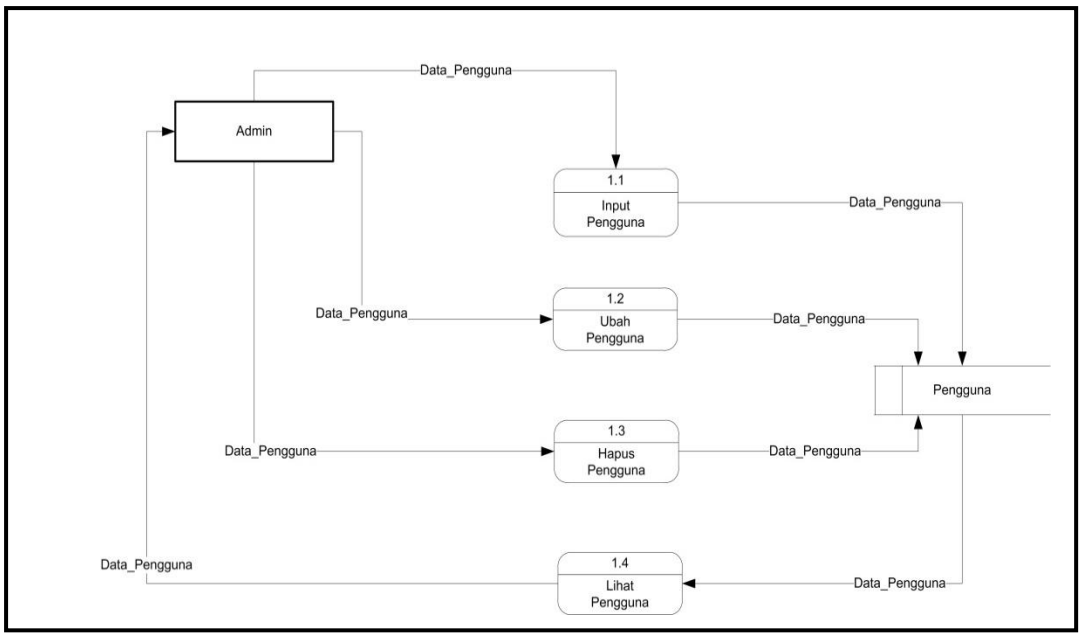


Gambar 4.3 Diagram Level 0

Pada diagram level 0 menunjukan bagaimana Admin mengelola data pengguna, data kategori, data sekolah dan data kecamata sekolah, dari menambahkan data penguna, kategori, kecamatan, data sekolah dan mengedit , sampai dengan menghapus data.

4.6.1.3 Diagram Level 1 Proses 1

Diagram level 1 proses 1 merupakan suatu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram konteks ke diagram level 1 proses 1. Berikut pada Gambar 4.4 adalah diagram level 1 proses 1 :

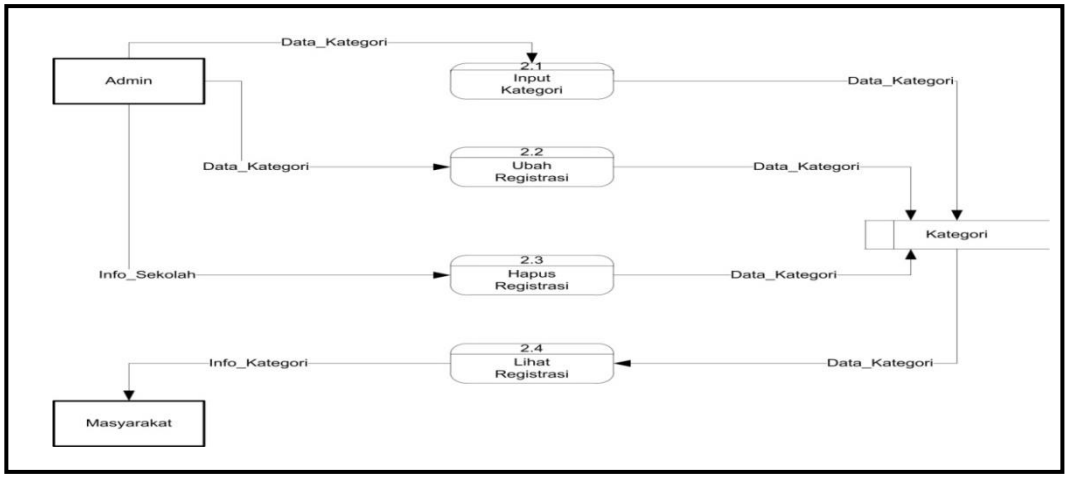


Gambar 4.4 Diagram Level 1 proses1

Diagram level1proses 1 pecahan dari level 0 yang menggambarkan tentang Admin mengatur dan mengelolah data pengguna dari iput data pengguna, hapus data dan samapai edit data pengguna.

4.6.1.4 Diagram Level 1 proses 2

Diagram level 1 proses 2 mengelola data katagori ini Berikut pada diagram level1proses 2.Berikut pada Gambar 4.5 adalah diagram level 1 proses 2:

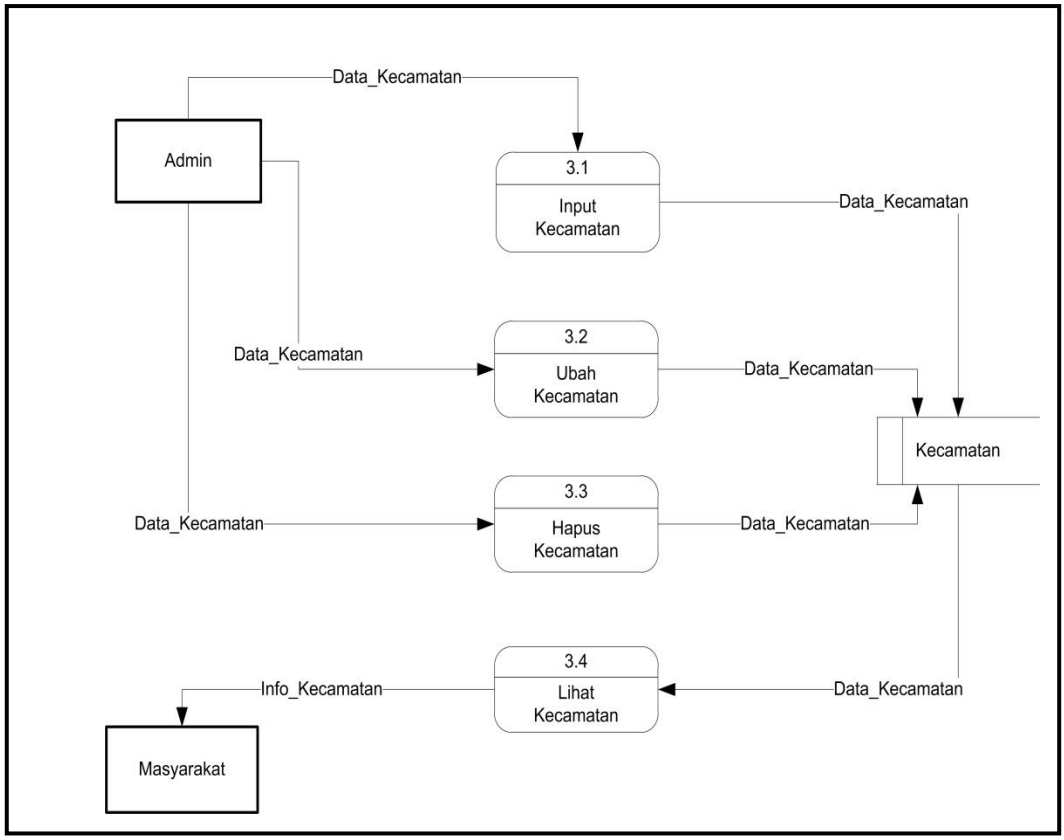


Gambar 4.5 Diagram level 1 proses 2

Pada diagram level 1 proses 2 menunjukan bagaimana sistem mengelola data katagori pengiputan data katagori sekolah, dari menambahkan katagori, mengedit , sampai dengan menghapus katagori.

4.6.1.5 Diagram Level 1 proses 3

Di dalam diagram level 1 proses 3 mengelola data kecamatan ini Berikut pada Gambar 4.6 adalah diagram Diagram Level 3 mengelola data kecamatan :

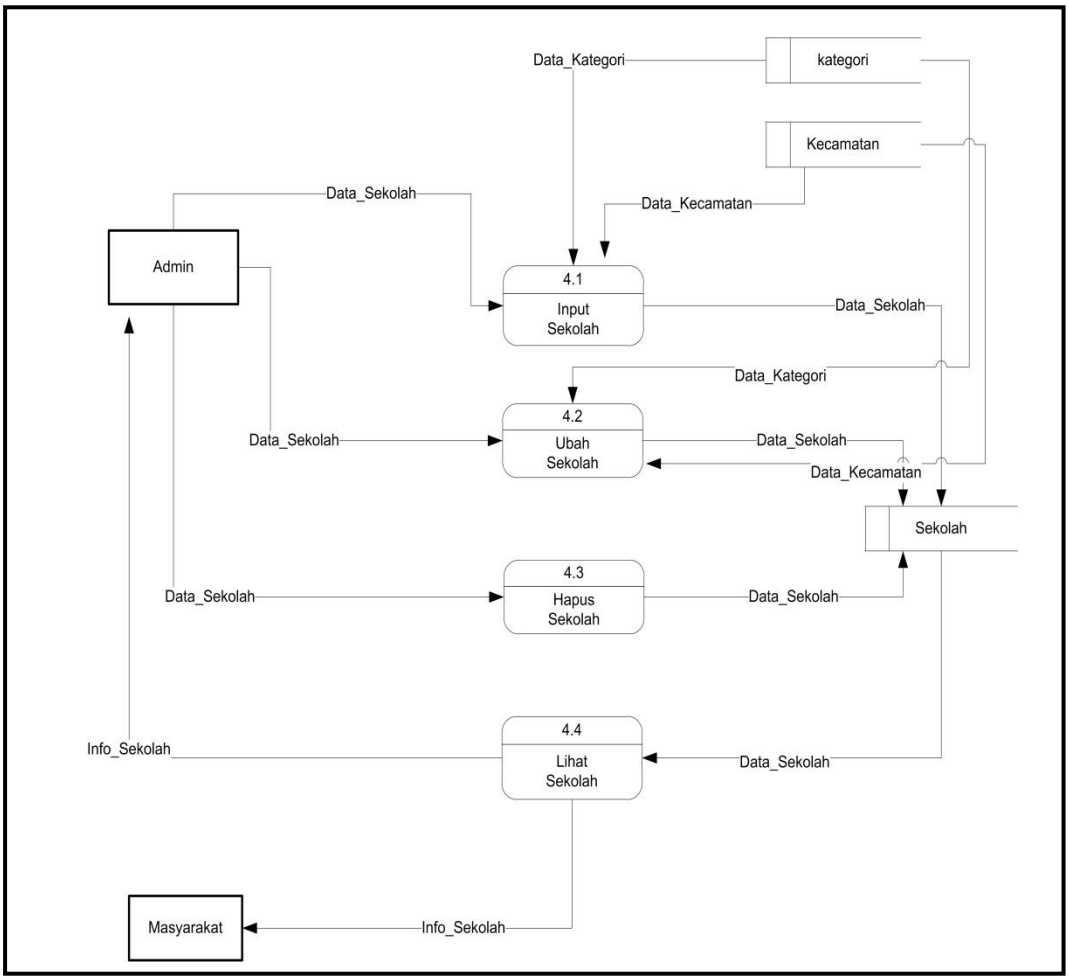


Gambar 4.6 Diagram Level 1 proses 3

Pada diagram level 1 proses 3 menunjukan bagaimana sistem mengelola data kecamatan, dari menambahkan kecamatan, mengedit kecamatan , sampai dengan menghapus kecamatan.

4.6.1.6 Diagram Level 1 proses 4

Di dalam diagram level 1 proses 4 mengelola semua data Berikut pada Gambar 4.7 adalah diagram Diagram Level 1 proses 4 mengelola data sekolah :



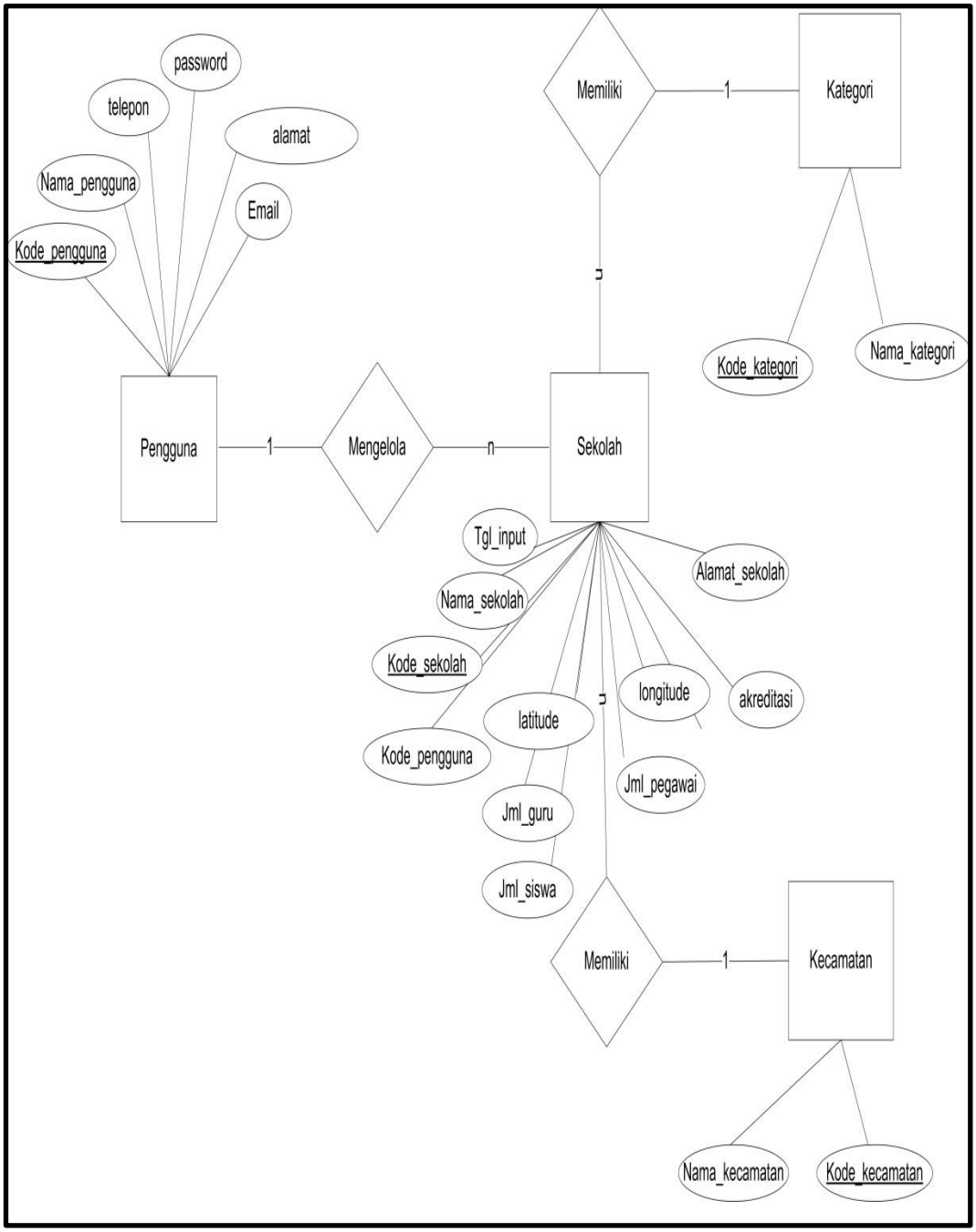
Gambar 4.7 Diagram Level 1 proses 4

Pada diagram level 1 proses 4 menunjukan bagaimana sistem mengelola data sekolah, dari menambahkan data sekolah, mengedit data sekolah , sampai dengan menghapus data sekolah.

4.6.2 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah notasi yang digunakan untuk

melakukan aktivitas pemodelan data. ERD mengambarkan relasi antara entitas atau himpunan suatu informasi, yang memiliki kemungkinan keterhubungan antar entitas dengan entitas lainnya, berikut pada Gambar 4.8 adalah ERD sistem Pemetaan Lokasi Sekolah SD dan SMP yang diusulkan :



Gambar 4.8 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

4.7 Perancangan Tabel

4.7.1 Perencanaan Tabel *Database*

Desain tabel merupakan rancangan tabel yang akan dibuat pada database untuk memenuhi kebutuhan fungsi bisnis yang didefinisikan pada fase pemodelan, berikut desain tabel yang diusulkan :

4.7.1.1 Tabel Pengguna

Spesifikasi file user seperti tabel 4.4:

Nama File : Pengguna

Primary Key : Kode_Pengguna

Foreign Key : -

Tabel 4.4 Stuktur Data Tabel Pengguna

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Kode_Pengguna	Int (5)	Kode Pengguna (PK)
Nama_Pengguna	Varchar (75)	Nama Pengguna
Alamat	Text	Alamat
Telepon	Varchar (25)	Telepon
Email	Varchar (35)	Email Pengguna
Passsword	Text	Password Pengguna
Level	Enum	Admin, Masyarakat

4.7.1.2 Tabel Kategori

Spesifikasi file kategori dapat dilihat seperti tabel 4.5 :

Nama File : Kategori

Primary Key : Kode_Kategori

Foreign Key : -

Tabel 4.5 Stuktur Data Tabel Kategori

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Kode_Kategori	Int (5)	Kode Kategori (PK)
Nama_Kategori	Varchar (75)	Nama Kategori

4.7.1.3 Tabel Kecamatan

Spesifikasi file kecamatan dapat dilihat seperti tabel 4.6:

Nama Fil : Kecamatan

Primary Key : Kode_Kecamatan

Foreign Key : -

Tabel 4.6 Stuktur Data Tabel Kecamatan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Kode_Kecamatan	Int (5)	Kode Kecamatan (PK)
Nama_Kecamatan	Varchar (75)	Nama Kecamatan

4.7.1.5 Tabel Sekolah

Spesifikasi file sekolah dapat dilihat seperti tabel 4.7 :

Nama File : Sekolah

Primary Key : Kode_Sekolah

Foreign Key : Kode_pengguna, Kode_kategori, Kode_kecamatan

Tabel 4.7 Stuktur Data Tabel Sekolah

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Kode_Sekolah	Int (5)	Kode Sekolah (PK)
Kode_Kategori	Int (5)	Kode Kategori
Kode_Kecamatan	Int (5)	Kode Kecamatan
Tgl_Input	Date	Tanggal Input Sekolah

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Nama_Sekolah	Varchar (75)	Nama Sekolah
Jml_Guru	Int	4
Jml_Siswa	Innt	4
Jml_Pegawai	Int	4
Akreditasi	Text	Akreditasi
Latitude	Varchar (15)	Koordinat Latitude
Longitude	Varchar (15)	Koordinat Longitude
Foto	Text	Foto Sekolah
Kode_Pengguna	Int (5)	Kode Pengguna

4.8 Konstruksi

Pada tahap kontruksi aplikasi yaitu mengimplementasikan pemodelan, pemodelan data dan pemodelan proses yang sudah didefinisikan pada tahap sebelumnya. Pada tahapan ini dibuat dalam bentuk *interface* sebelum jadi koding.

4.8.1 Perancangan *Interface* Program

Interface program merupakan desain untuk membuat rancangan tampilan program yang akan dibuat sebagai acuan dalam pembuatan aplikasi, berikut rancangan *interface* program yang diusulkan :

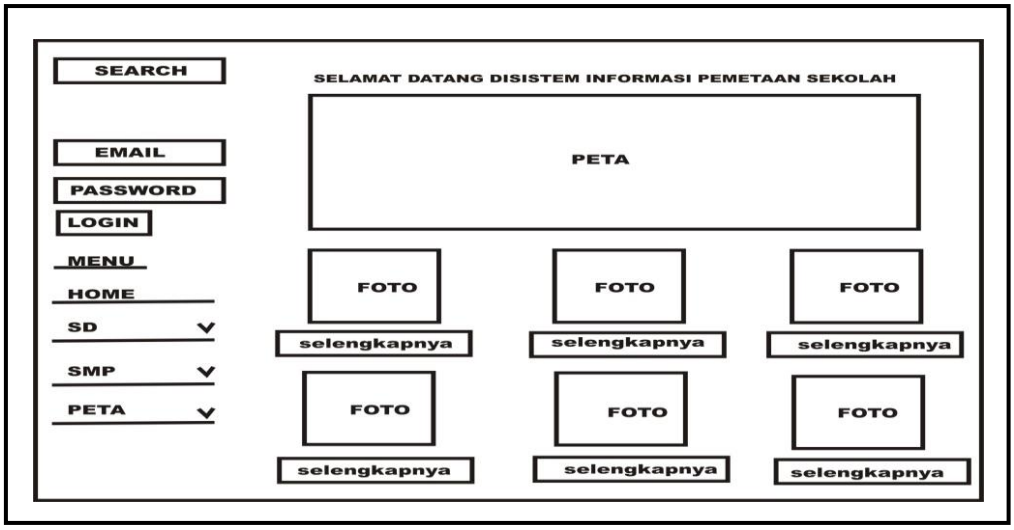
4.8.1.1 Perancangan *Interface*

Perancangan *interface* admin terdiri dari beberapa *interface*, menubar yang dimiliki oleh bagian admin yaitu home, menu login, pengguna, menu kategori sekolah, menu kecamatan,menu SD dan SMP berdasarkan kecamatan, dan Peta SD dan SMP sebelum melakukan akses pada menu yang ada

administrator harus login terlebih dahulu. Berikut perancangan yang dapat di akses oleh administrator :

1. Halaman Utama Masyarakat

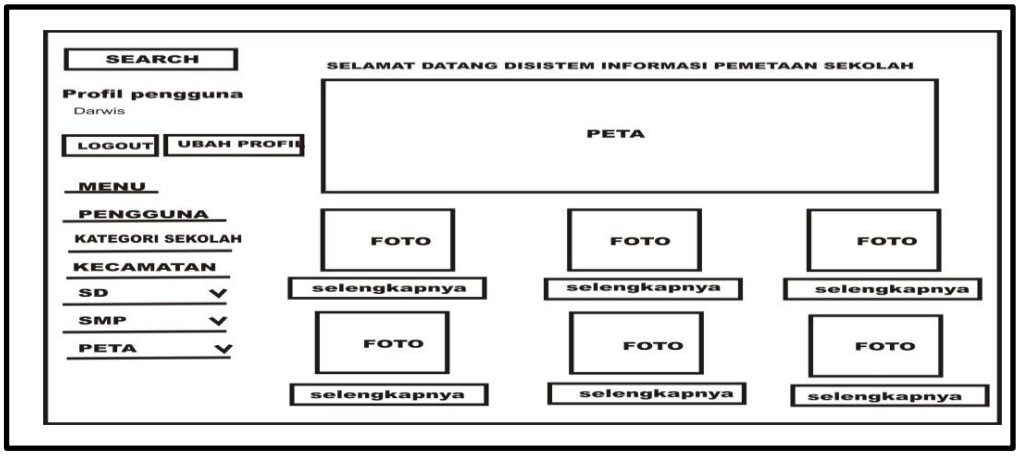
Berikut adalah perancangan *interface* halaman login administrator terdapat pada Gambar 4.9 :



Gambar 4.9 Halaman Masyarakat

2. Halaman Utama Admin

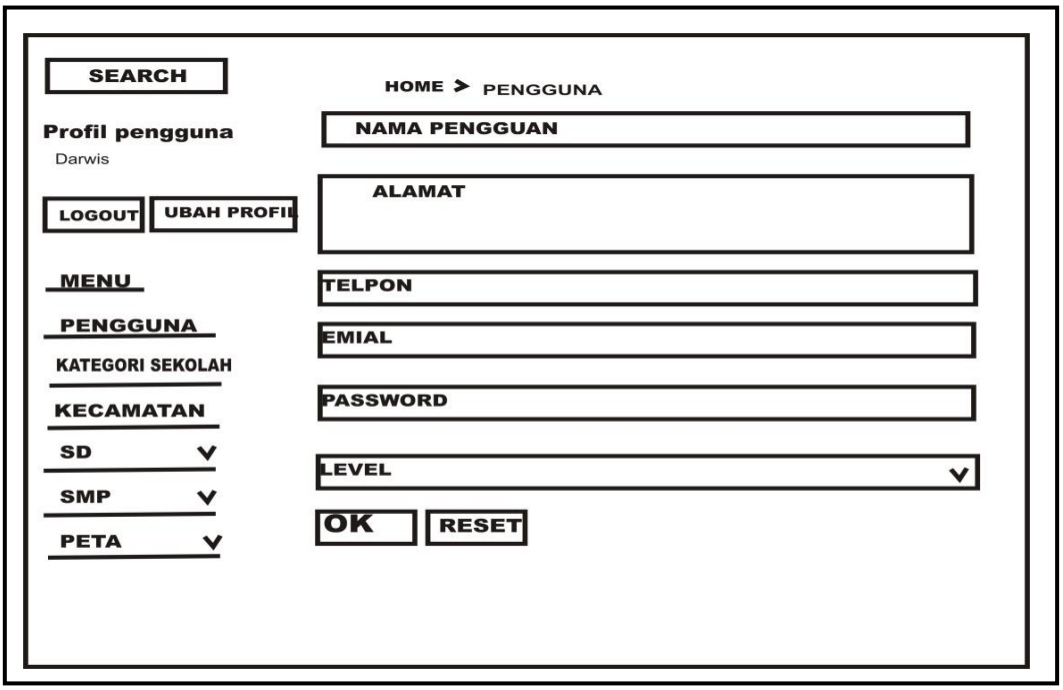
Berikut adalah perancangan *interface* halaman utama administrator yang terdapat pada Gambar 4.10 :



Gambar 4.10 Halaman Utama Admin

3. Halaman Menu Tambah Data Pengguan

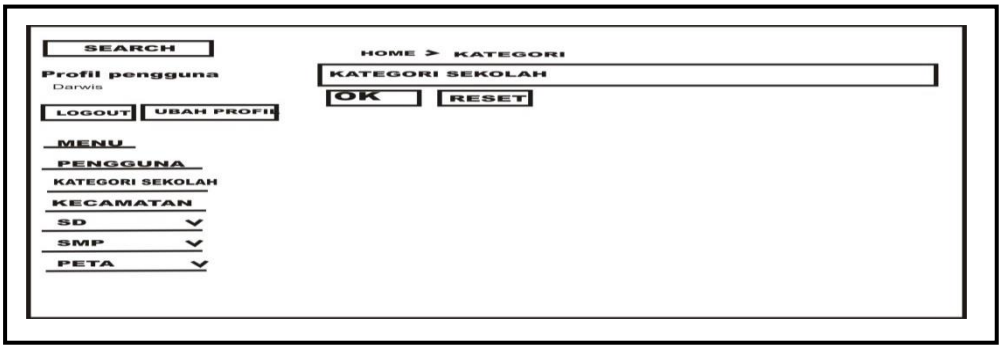
Berikut adalah perancangan *interface* pengguna administrator dimana menu ini terdapat data pengguna yang terdaftar dalam sistem, terdapat pada Gamba4.11:



Gambar 4.11 Menu Data Tambah Pengguna.

4. Halaman Menu Kategori

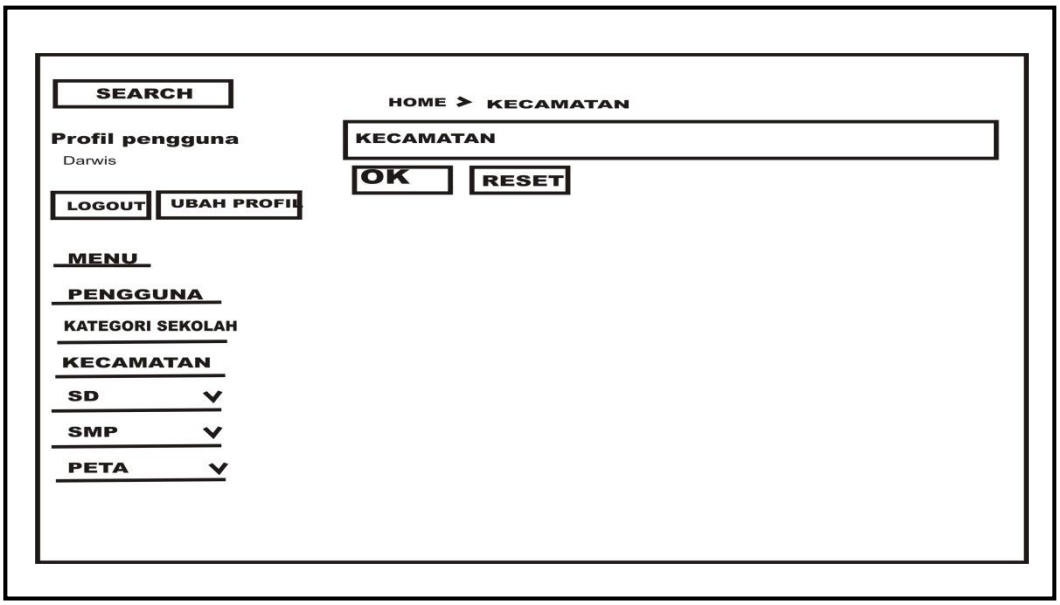
Berikut adalah perancangan *interface* halaman menu Kategori pada administrator dimana menu ini di menu Kategori Sekolah, pada Gambar 4.12 :



Gambar 4.12 Menu Kategori Sekolah

5. Halaman Menu Tambah Kecamatan

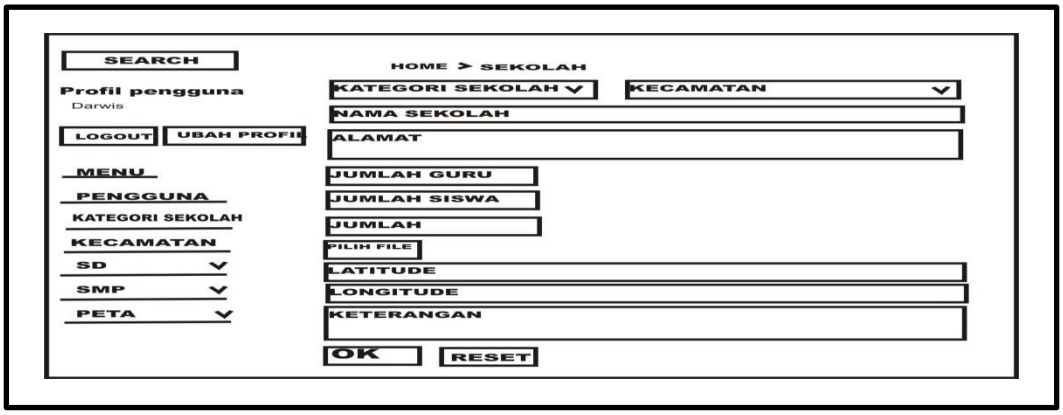
Berikut adalah perancangan *interface* halaman kecamatan pada administrator dimana menu ini merupakan submenu dari kecamatan, terdapat pada Gambar 4.13 :



Gambar 4.13 Menu Kecatamatan

6. Halaman Menu SD dan SMP Tambah Data Sekolah

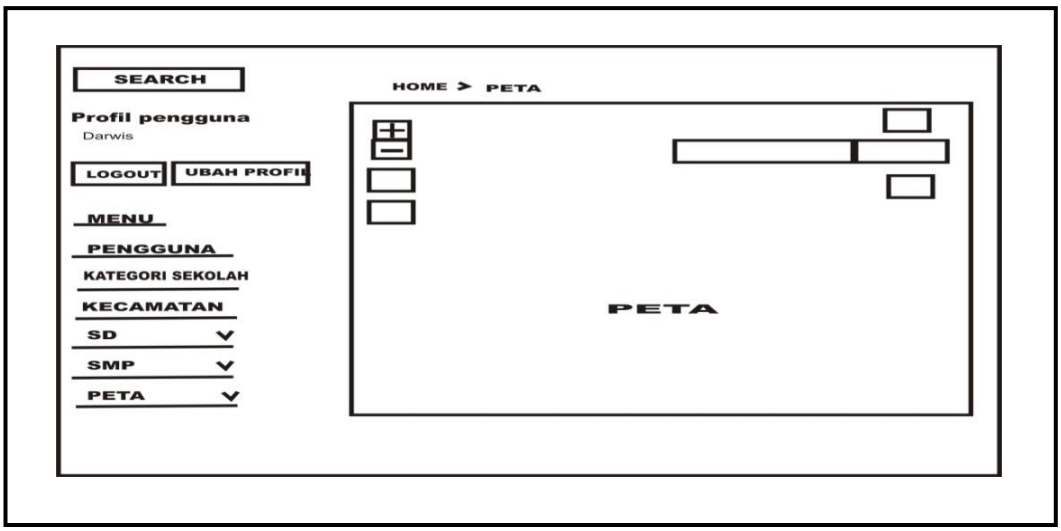
Berikut adalah perancangan *interface* Halaman Menu SD dan SMP Tambah Data Sekolah pada administrator dimana menu ini dapat memasukan data Sekolah, terdapat pada Gambar 4.14 :



Gambar 4.14 Halaman Menu SD dan SMP Tambah Data Sekolah

7. Halaman Menu Peta SD dan SMP

Berikut adalah perancangan *interface* halaman menu peta SD dan SMP pada administrator, terdapat pada Gambar 4.15 :



Gambar 4.15 Menu Peta

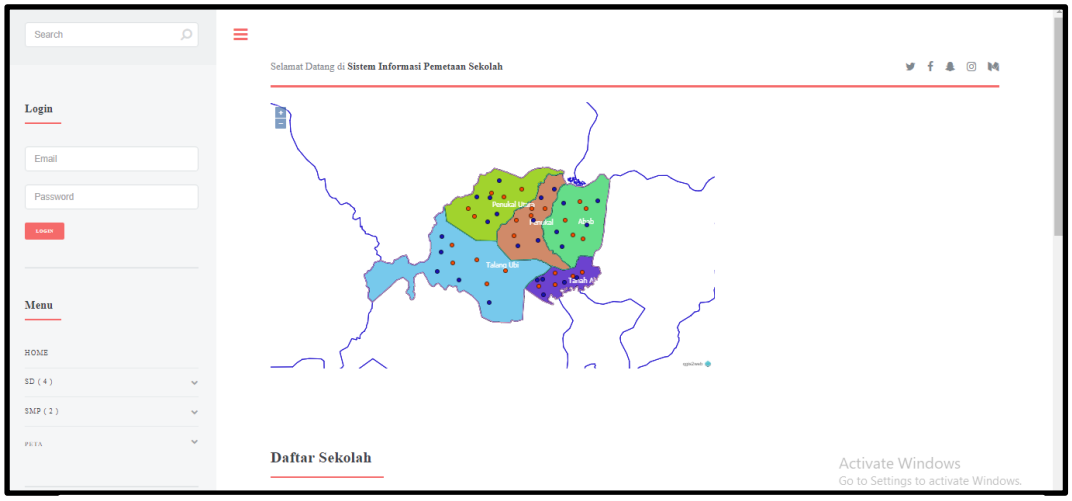
4.8.2 Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuatn sesuai dengan analisis yang telah dirancang sebelumnya, sehingga dapat menjadi sebuah tujuan yang diharapkan dari program yang akan dibangun. Implementasi ini adalah lanjutan dari poin – poin pengembangan sistem. Tahapan implementasi adalah sebagai berikut :

4.8.2.1 Tampilan Halaman Masyarakat

1. Halaman Masyarakat

Tampilan Halaman Masyarakat, pada Gambar 4.16 :

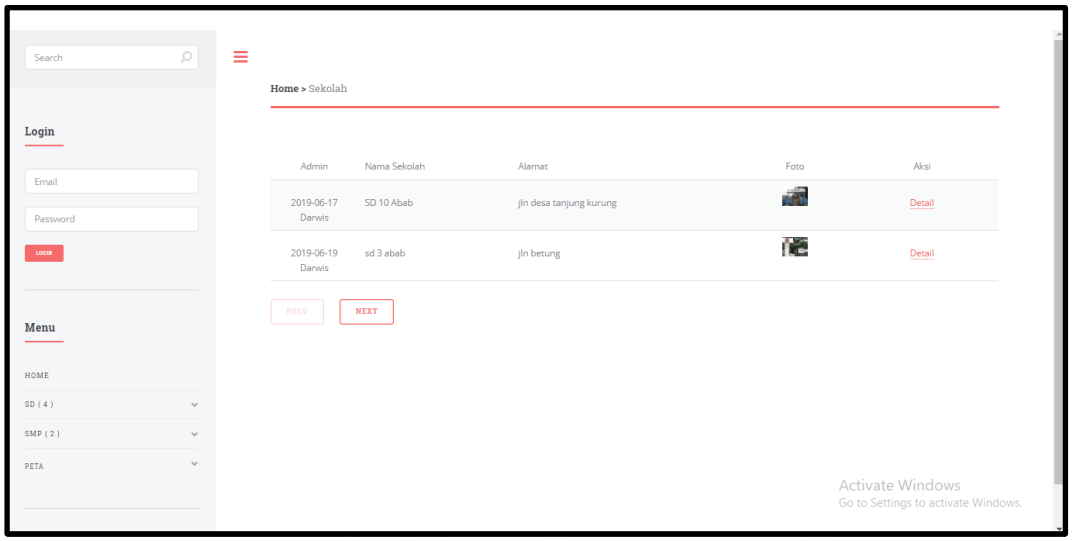


Gambar 4.16 Tampilan Halaman Masyarakat

Tampilan menu utama menampilkan keseluruhan yang bisa di lihat oleh user di dalam tampilan utama web memiliki tampilan peta keseluruhan dari wilaya Penikal Abab Lematang Ilir, kolom login bagi Admin , user juga bisa melihat peta SD dan SMP , user bisa melihat informasi tentang sekolah.

2. halaman menu SD dan SMP

Tampilan menu SD dan SMP menampilkan data SD dan SMP , padanGambar4.17:

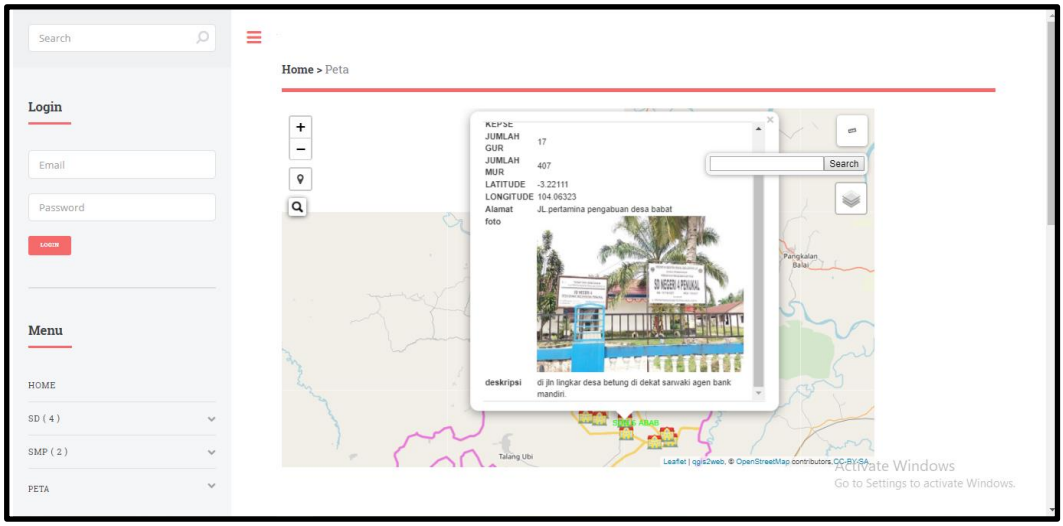


Gambar 4.17 Tampilan Halaman menu SD

Tampilan menu SD menampilkan data sekolah yang bisa di lihat oleh user dan user bisa melihat detilnya data sekolah .

3. Halaman menu peta SD dan SMP

Tampilan menu peta menampilkan peta SD, pada Gambar 4.18 :



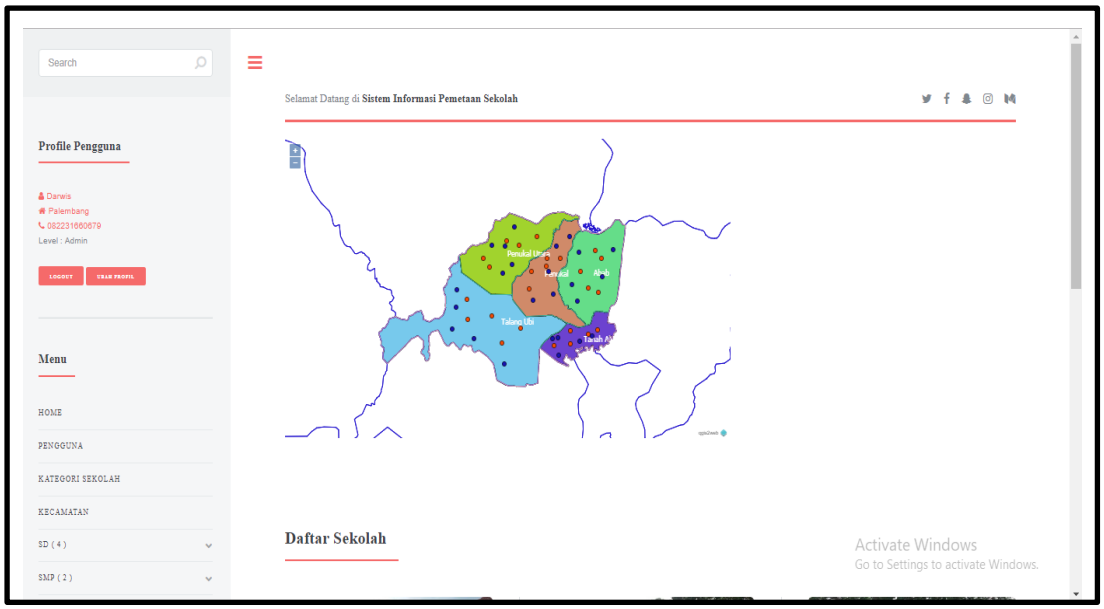
Gambar 4.18 Tampilan Halaman menu Peta

Tampilan menu Peta SD dan SMP menampilkan Peta lokasi sekolah SD dan SMP yang bisa di lihat oleh user, dan user bisa melihat atribut dari sekolah berupa jumlah guru, nama kepala sekolah dan data lainnya.

4.8.2.1 Tampilan Halaman Admin

1. Tampilan Halaman Admin

Tampilan Halaman Utama Admin menampilkan semua menu yang bisa di lihat dan di kelolah olah Admin baik itu data pengguna, kategori sekolah, kecamatan, data sekolah SD maupun SMP , pada Gambar 4.19 :

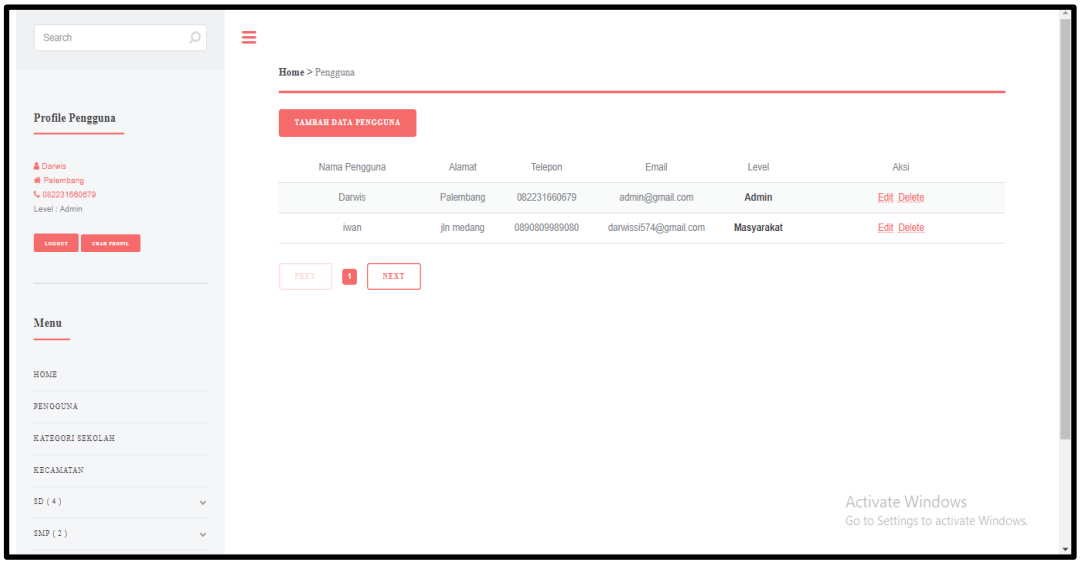


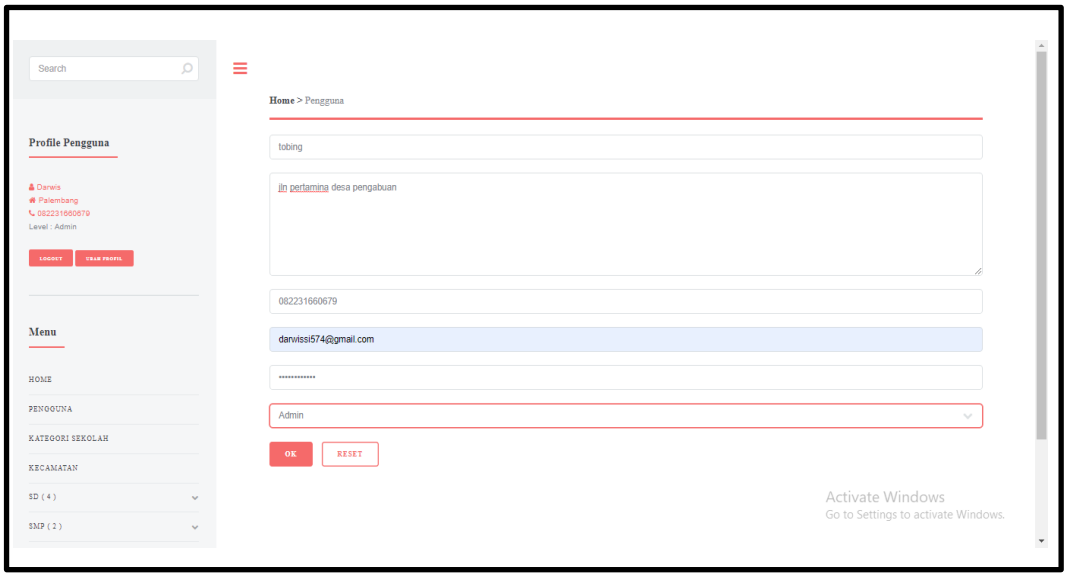
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Utama Admin

Pada Halaman Utama Admin ini menampilkan beberapa menu yang di kelolah oleh Admin seperti pengguna, kategori sekolah , kecamatan, data sekolah SD dan SMP, dan peta SD dan SMP.

2. Tampilan Halaman pengguna

Tampilan menu Pengguana menampilkan data pengguna , pada Gambar 4.20:



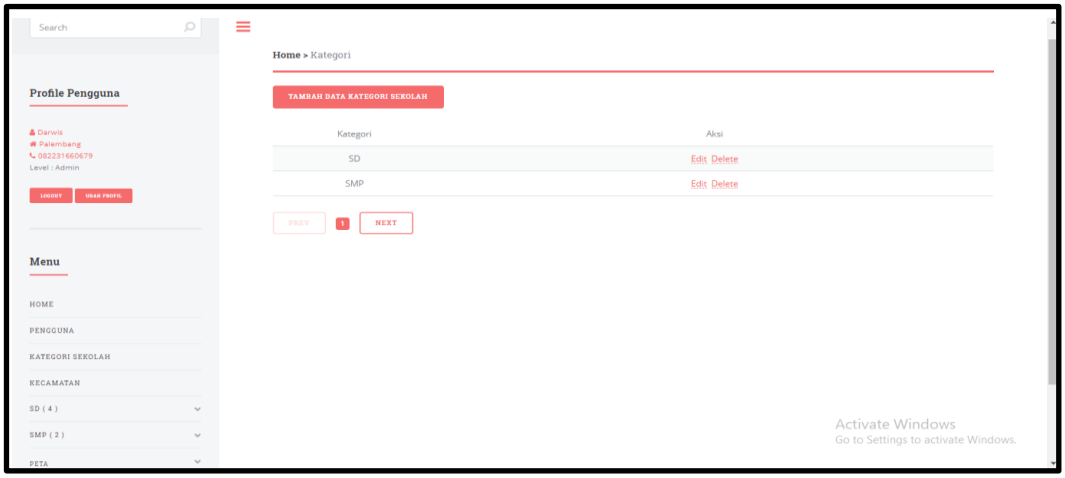


Gambar 4.20 Tampilan Halaman Pengguna dan Tambah Pengguna

Halaman pengguna hannya menampilkan pengiputan data pengguna yang di lakukan oleh admin setiap sekolah ataupun admin dari dinas pendidikan yang bisa menambahkan pengguna baru maka di lakukan pengimputan data baru berupa nomor telpon, email, password, dan level.

3. Tampilan Halaman Kategori Sekolah

Tampilan menu Kategori sekolah menampilkan kategori sekolah, pada Gambar 4.21 :

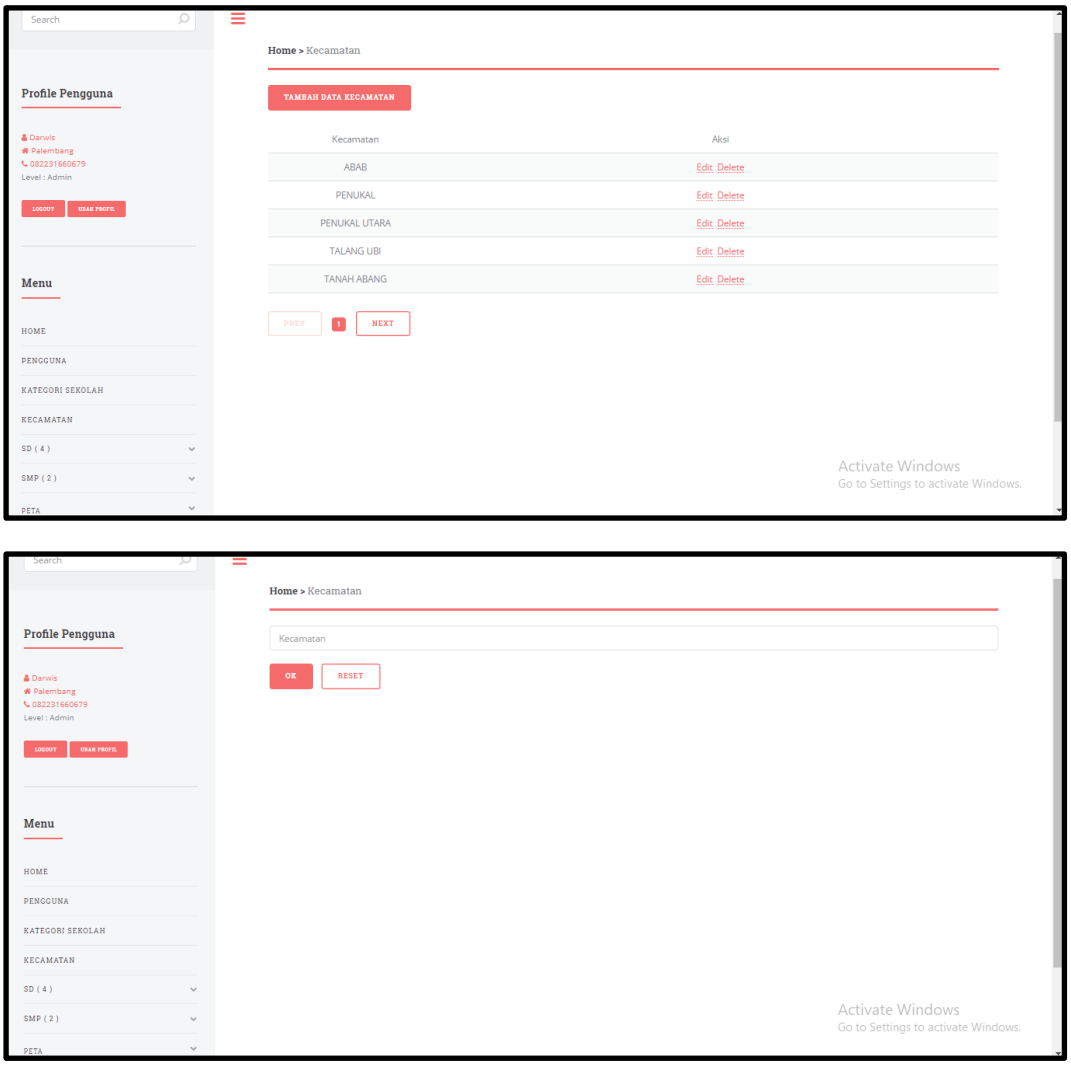


Gambar 4.21 Tampilan Halaman Kategori Sekolah

Pada Halaman kategori sekolah ini menampilkan kategori sekolah baik itu kategori SD maupun kategori SMP yang ada di setiap desa dan dua kecamatan Abab dan Penukal.

4. Tampilan Halaman Kecamatan

Tampilan menu kecamatan menampilkan kecamatan, pada Gambar 4.22 :

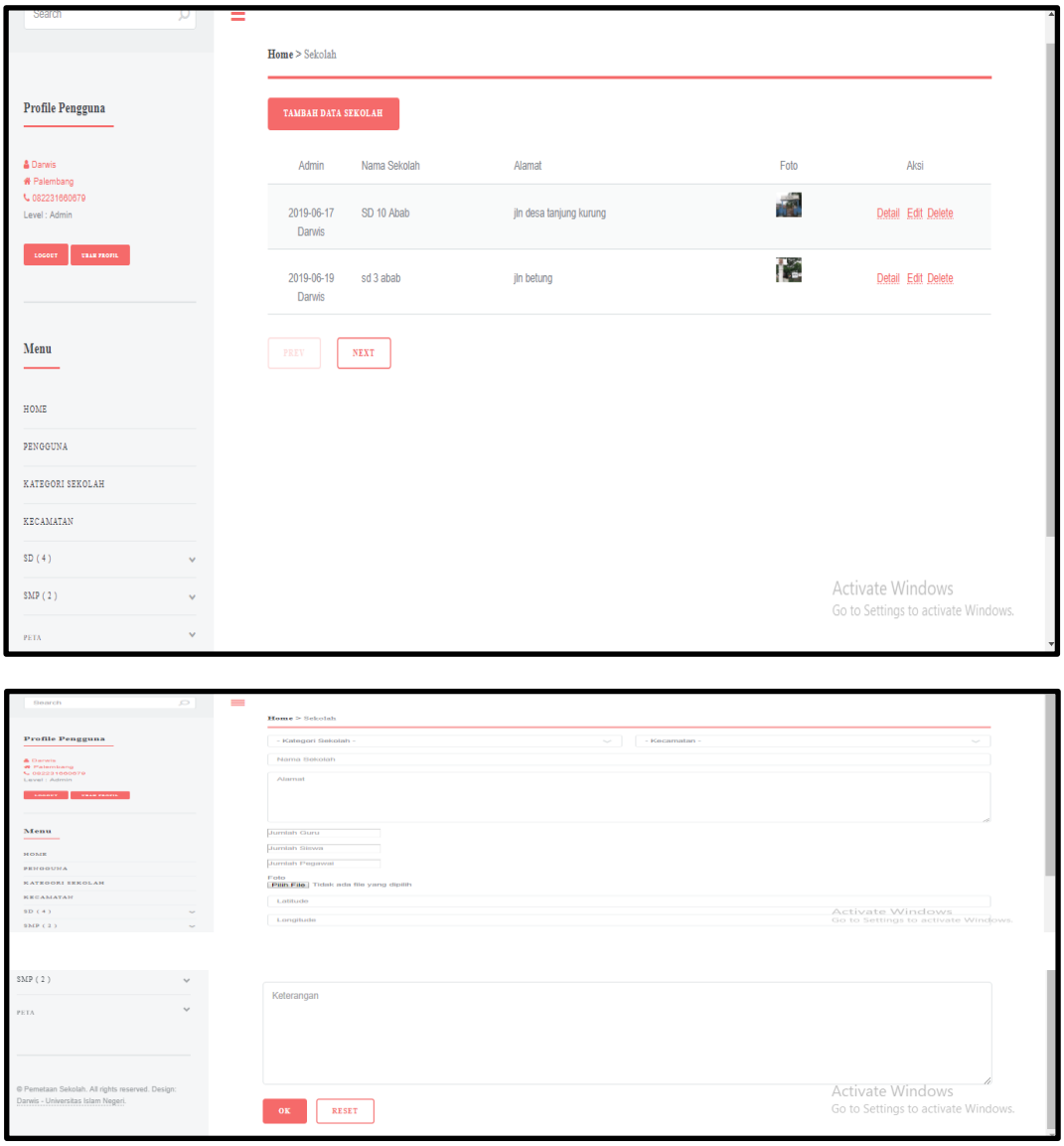


Gambar 4.22 Tampilan Halaman kecamatan

Pada Halaman kecamatan ini menampilkan kecamatan yang ada di Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir dan penambahan kecamatan ke dalam sistem.

5. Tampilan Halaman SD dan SMP dan Tambah Data Sekolah

Tampilan SD dan SMP menampilkan data SD dan SMP , pada Gambar 4.23:

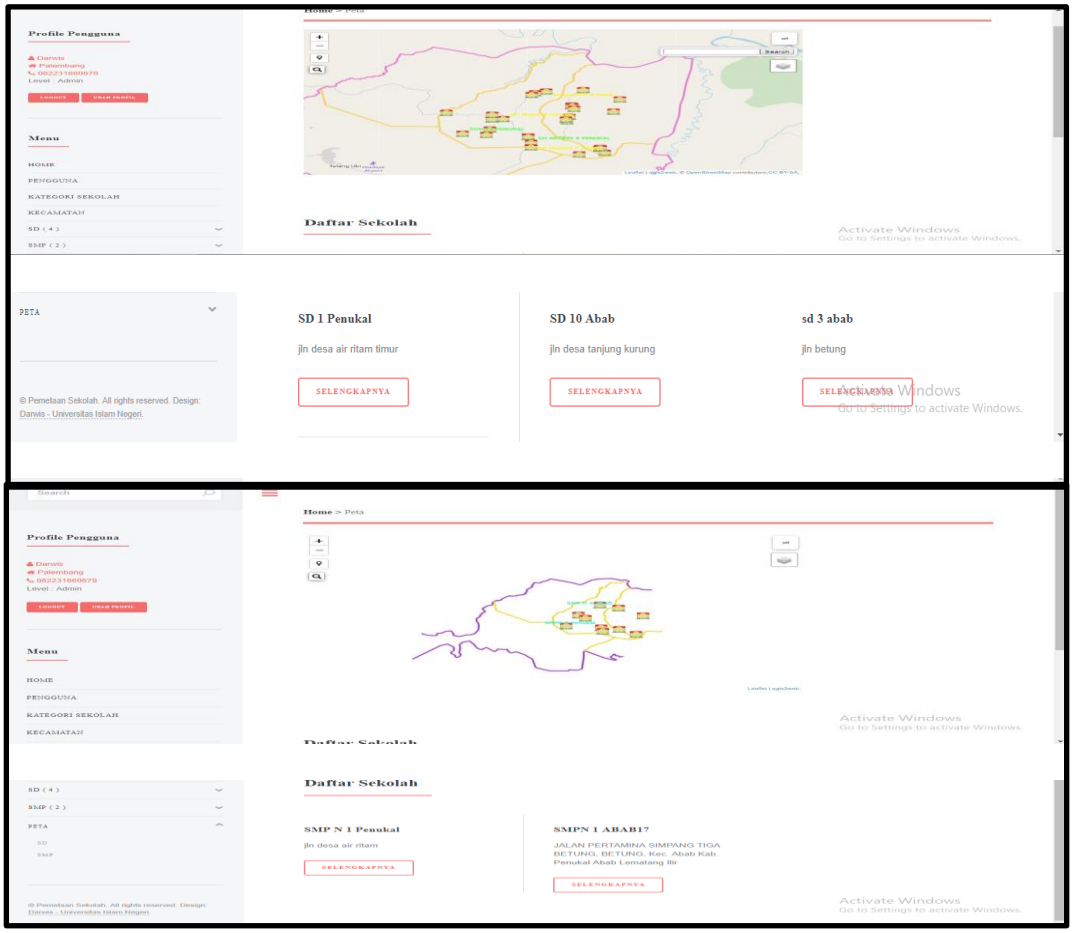


Gambar 4.23 Tampilan Halaman SD dan SMP

Halaman SD dan SMP menampilkan pengiputan data SD Dan SMP yang di lakukan oleh admin setiap sekolah ataupun admin dari dinas pendidikan yang bisa menambahkan data sekolah baru maka di lakukan pengimputan data baru berupa kategori sekolah, kecamatan, nama sekolah, alamat, jumlah guru, jumlah siswa, jumlah karyawan, pilih file, latitude, longitude, dan keteranga akreditasi sekolah .

6. Tampilan Halaman peta SD dan SMP

Tampilan peta SD dan SMP menampilkan peta SD dan SMP , pada Gambar 4.24:

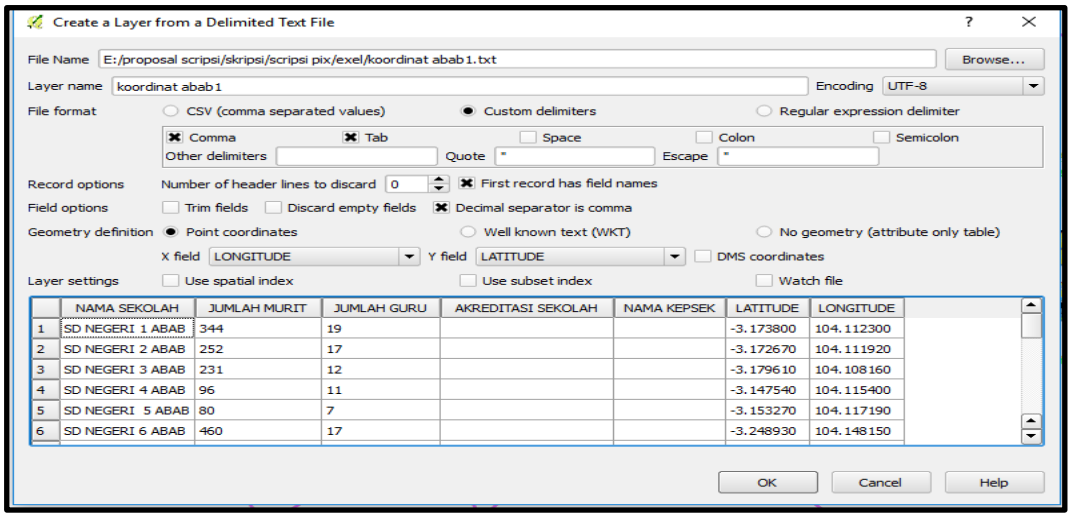


Gambar 4.24 Tampilan Halaman Peta SD dan SMP

Halaman peta SD dan SMP menampilkan peta SD Dan SMP dan atribut peta berupa data sekolah, jarak dari sekolah ke sekolah, dan pencarian sekolah berdasarkan nama sekolah baik itu nama sekolah SD dan SMP yang ada di kecamatan Abab dan penukal.

7. Tampilan Memasukan Data

Pemasukan data yaitu mengumpulkan data dan mempersiapkan data spasial dan atau atribut dari berbagai sumber data sesuai format data yang sesuai.(Riyanto,dkk :2009), pada gambar 4.25 :

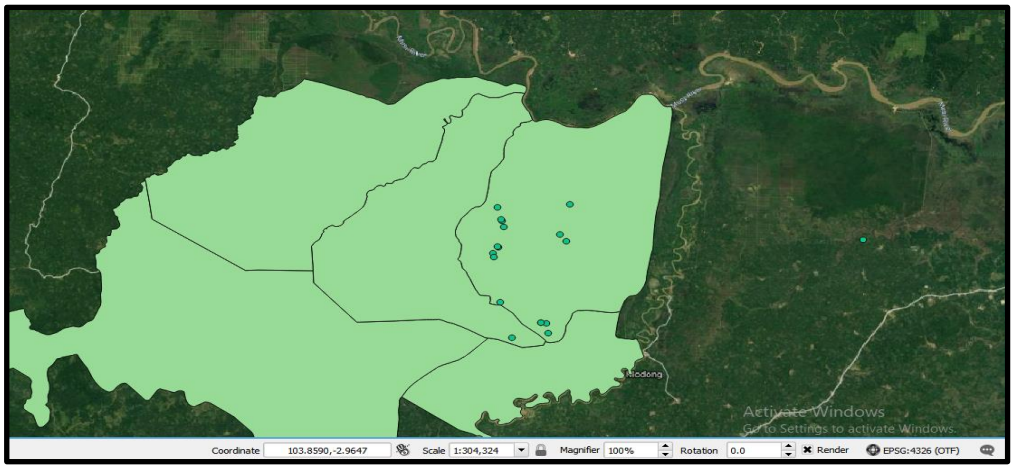


	NAMA SEKOLAH	JUMLAH MURIT	JUMLAH GURU	AKREDITASI SEKOLAH	NAMA KEPSEK	LATITUDE	LONGITUDE
1	SD NEGERI 1 ABAB	344	19			-3.173800	104.112300
2	SD NEGERI 2 ABAB	252	17			-3.172670	104.111920
3	SD NEGERI 3 ABAB	231	12			-3.179610	104.108160
4	SD NEGERI 4 ABAB	96	11			-3.147540	104.115400
5	SD NEGERI 5 ABAB	80	7			-3.153270	104.117190
6	SD NEGERI 6 ABAB	460	17			-3.248930	104.148150

Gambar 4.25 Tampilan memasukan data

8. Tampilan Memanipulasi Data

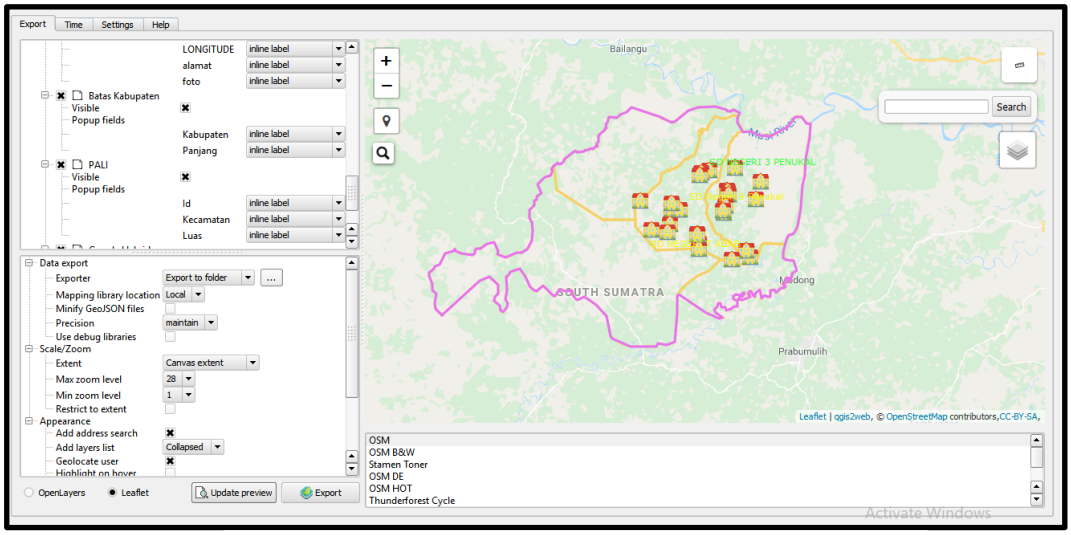
Merupakan proses editing terhadap data yang telah masuk, hal ini dilakukan untuk menyesuaikan tipe dan jenis data agar sesuai dengan sistem yang akan dibuat. .(Riyanto,dkk :2009) , pada gambar 4.26 :



Gambar 4.26 Tampilan Memanipulasi data

9. Tampilan Mengintegrasikan Data

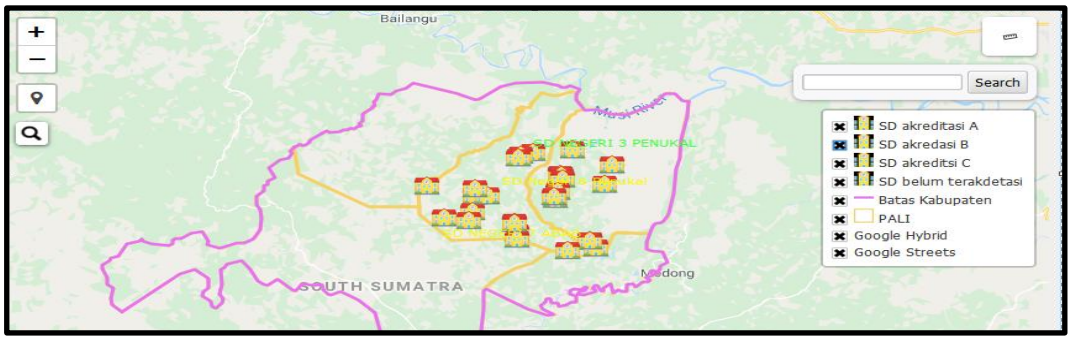
Mengintegrasikan adalah menggabungkan semua data menjadi informasi. Di dalam QGIS mengintragasikan adalah menjadi web atau menjadi dalam bentuk file css, data, images, js, layers, legend, markers, resoucer, styles, index. (Riyanto,dkk :2009), pada gambar 4.27 :



Gambar 4.27 Tampilan Menggabungkan data

10.Tampilan Menganalisis Data

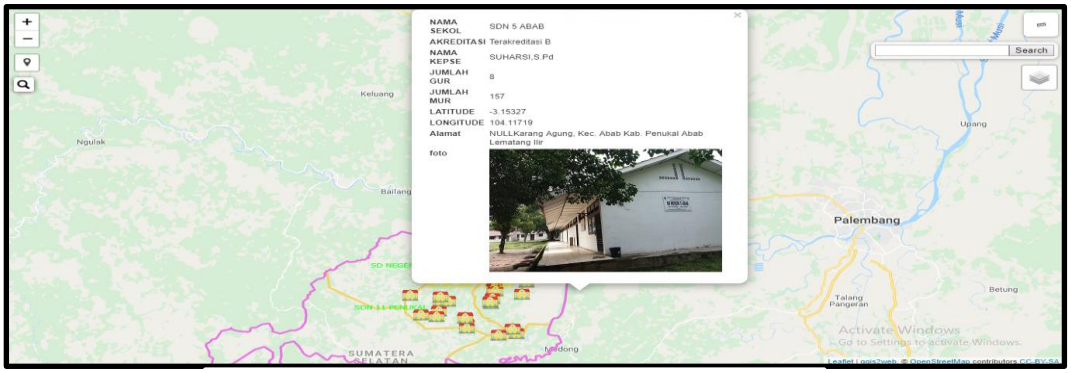
Sistem Informasi Geografis mempunyai dua jenis fungsi analisis, yaitu fungsi analisis spasial dan analisis atribut. Fungsi analisis spasial adalah operasi yang dilakukan pada data spasial. sedangkan fungsi analisis atribut adalah fungsi pengolahan data atribut, yaitu data yang tidak berhubungan dengan ruang. (Riyanto,dkk :2009), pada gambar 4.28 :



Gambar 4.28 Tampilan Menganalisis data

11. Tampilan Data Dari Hasil Semua Pengelolahan

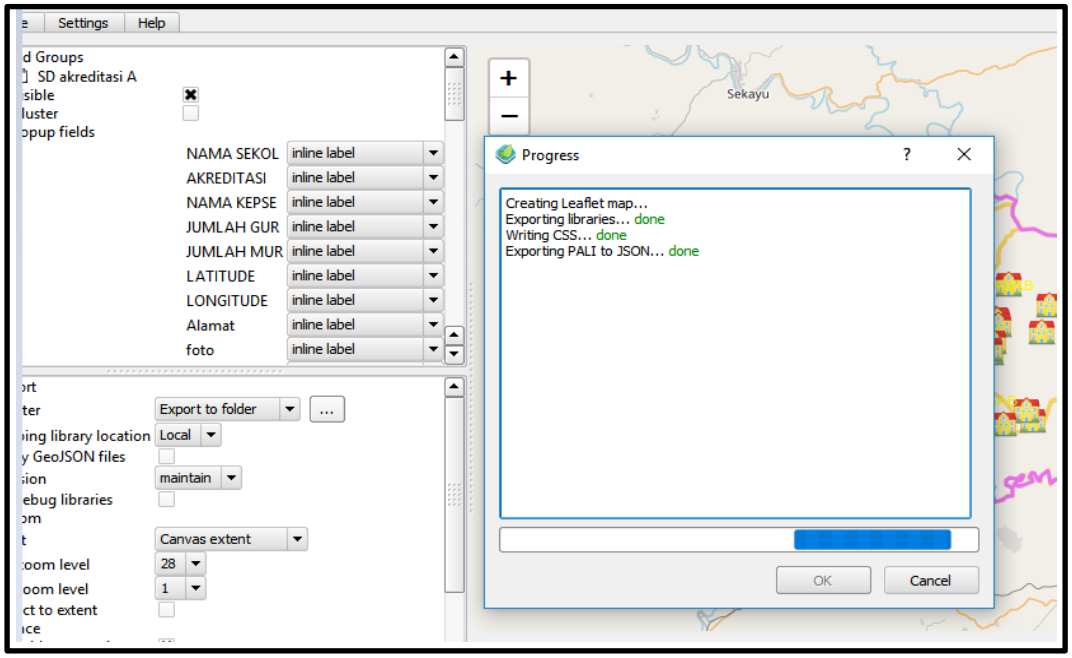
Menampilkan data adalah menjadika peta yang di kelolah dalam aplikasi Qgis dan di *export* menjadi bentuk Web. (Riyanto,dkk :2009) , pada gambar 4.29 :



Gambar 4.29 Tampilan menapilkan data

12. Tampilan Minyimpan Data

Penyajian hasil berupa informasi baru atau dari data sekolah yang ada baik dalam bentuk softcopy maupun dalam bentuk hardcopy seperti dalam bentuk peta (atribut peta dan atribut data). (Riyanto,dkk :2009), pada gambar 4.30



Gambar 4.30 Tampilan Menyimpan data

4.9 Pengujia

Setiap program menjalani pengujian secara pribadi untuk memastikan bahwa program yang telah kita buat bisa bebas dari kesalahan (*bugs*), walaupun tidak menutup kemungkinan masih terjadi sedikit kesalahan atau tidak sempurna. Namun dengan demikian, dengan melakukan pengujian perangkat lunak dapat meminimalisasi *bugs* pada sistem.

Pada pengujuan ini, peneliti menggunakan metode pengujian unit dengan pendekatan *black-box* testing. Pengujian secara *black-box*, yaitu suatu pendekatan untuk menguji apakah setiap fungsi didalam program dapat berjalan dengan benar. Dibawah ini merupakan tabel hasil pengujian yang peneliti lakukan.

4.9.1 Tabel Hasil Pengujian Halaman Admin

Pada tabel pengujian halaman Admin , mulai dari pengujian login, halaman depan beranda, menu Pengguna, menu SD, menu SMP, dan menu log out. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.8 :

Tabel 4.8 Pengujian Halaman Admin

Fungsi yang Diuji	**Cara Penguji**	**Hasil Yang Diharapkan**	**Hasil pengujian**
Login Sistem	- Input username dan password dengan benar	- Sistem mnampilkan halaman beranda Amin	Berhasil
	- Input username dengan salah dan password yang salah	- Sistem tidak akan memproses login	Berhasil
Menu Pengguna	- Meliha tambah data Pengguna	- Sistem menampilkan detil data pengguna	Berhasil
Menu Edit	- Mengedit data pengguna	- Data pengguna yang benar	Berhasil
Fungsi yang Diuji	**Cara Penguji**	**Hasil Yang Diharapkan**	**Hasil pengujian**
Menu Delete	- Menghapus data pengguna	- Data pengguna berhasil di hapus	Berhasil
Menu Kategori sekolah	- Melihat tamabh Kategori Sekolah	- Menampilkan Sekolah SD dan SMP	Berhasil
Menu Edit kategori sekolah	-mengedit kategori sekolah	- Data kategori sekolah berhasil di Edit	Berhasil
Menu Delete Kategori sekolah	-Menghapus data kategori sekolah	- Data kategori sekolah berhasil dihapus	Berhasil

Menu Kecamatan	Melihat tambah Kecamatan	- Sistem menampilkan Kecamatan	Berhasil
Menu Edit	- Mengedit data kecamatan	- Data kecamatan berhasil di edit	Berhasil
Menu Delete	- Menghapus data kecamatan	- Data kecamatan berhasil di hapus	Berhasil
Menu SD dan SMP	- Tambah data sekolah	- data sekolah berhasil di tambah di database	Berhasil
Menu detil data SD dan SMP	-detil data sekolah SD dan SMP	- detil berhasil di lihat	Berhasil
Menu edit SD dan SMP	- Edit data sekolah SD dan SMP	- Data sekolah SD dan SMP berhasil di edit	Berhasil
Menu Delete	-Menu hapus data sekolha SD dan SMP	- Data sekolah SD dan SMP berhasis dihapus	Berhasil
Fungsi yang Diuji	**Cara Penguji**	**Hasil Yang Diharapkan**	**Hasil pengujian**
Menu Logout	Klik tombol logout	Menampilkan ”kembali ke halaman beranda utama”	Berhasil

Dari hasil pengujian pada tabel diatas terlihat semua fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan bagian dari Admin Dinas Pendidika.

4.9.2 Tabel Pengujian Masyarakat

Pada tabel pengujian masyarakat, mulai dari melihat data SD, Meliha data SMP, Melihat Peta SD, Melihat Peta SMP. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.9:

Tabel 4.9 Pengujian Halaman Masyarakat

Fungsi yang Diuji	**Cara Penguji**	**Hasil Yang Diharapkan**	**Hasil Pengujian**
Menu SD	- Melihat Data SD	- Data SD Berhasil di lihat oleh Masyarakat	Berhasil
Menu SMP	- Melihat data SMP	- Data SMP Behasil dilihat Oleh Masyarakat	Berhasil
Menu Peta	- Melihat Peta SD dan SMP	-Peta berhasil di buka dan bisa dilihat Atributnya	Berhasil
		- Peta berhasil di buka dan bisa dilihat Atributnya	Berhasil