BAB III
METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

1. Penelitian Kepustakaan

   Melakukan penelitian dengan cara mempelajari buku-buku dan literatur-literatur yang ada pada perpustakaan, akademi atau dari tempat lain yang berhubungan langsung maupun yang tidak langsung.

2. Penelitian Lapangan

   Penelitian ini dilakukan secara langsung pada objek yang bersangkutan. Penelitian lapangan ini meliputi :

   1) Metode Pengamatan

      Peninjauan langsung pada obyek penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan data–data pendukung yang digunakan dalam pembuatan sistem pakar ini (data pengamatan terlampir).

   2) Metode Wawancara

      Melakukan tanya jawab, meminta keterangan atau pendapat kepada seorang ahli di bidang mendirikan kantor polisi (data wawancara terlampir).

   3) Metode Dokumentasi

      Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data.

3.2 Skema Reprensentasi

Untuk membangun pangkalan pengetahuan digunakan suatu skema representasi pengetahuan. Skema representasi yang digunakan adalah :

3.2.1 Kebutuhan Data

Kebutuhan data dalam sistem penentuan kelayakan lokasi untuk mendirikan kantor polisi disini kita menggunakan objek kota bandar lampung yaitu akuisisi pengetahuan. Akuisisi pengetahuan merupakan suatu proses untuk mengumpulkan data pengetahuan akan suatu masalah dari pakar (wawancara dari seorang pakar ataupun yang biasa mendirikan kantor polisi, dari buku, artikel dari internet dan lain sebagainya).

3.2.2 Metode Pengorganisasian

Metode pengorganisasian menggunakan tabel matrik, yang berisi daftar kelayakan dan faktor penentunya, selengkapnya terlihat pada matrik basis pengetahuan jenis kelayakan lokasi untuk mendirikan kantor polisi dan faktor penentunya dapat dilihat pada Tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3.1 Daftar Kelayakan dan Faktor Penentuan Kelayakan Lokasi

No	Penentuan
1	Daerah tersebut berpotensi terjadinya komplik sosial yang besar
2	Daerah tersebut aman dan jarang terjadi konflik antar warga
3	Rawan ganguan kamtipnas
4	Hampir sangat jarang terjadi ganguan kamtipnas
5	Lokasi tersebut lintas antar provinsi
6	Lokasi tersebut bukan lintas dan jarang orang melintas untuk antar provinsi atau jalan aternatif
7	Daerah baru karena adanya pemekaran daerah
8	Bukan Pemekaran daerah baru
9	Jumlah masyrakat mencapai 3000 jiwa
10	Tidak mencapai 3000 jiwa
11	Jumlah sekolah pada Derah tersebut > 10
12	Jumlah sekolah pada Derah tersebut < 10
13	Daerah Tersebut Mempunyai Jumlah organisasi masyarakat lebih Dari 50
14	Daerah Tersebut Jarang Organisasi Masyarakat
15	Terdapat Banyak Suku Bangsa Mencapai 20 s/d 40 suku bangsa.
16	Tidak terdapat banyak Suku Bangsa
17	Daerah Kemiling
18	Daerah Rajabasa
19	Daerah Kedaton
20	Daerah Tanjung Senang

3.2.3 Aturan (*Rule*)

***Rule* 1**

IF Daerah tersebut berpotensi terjadinya komplik sosial yang besar

AND Rawan ganguan kamtipnas

AND Lokasi tersebut lintas antar provinsi

AND Daerah baru karena adanya pemekaran daerah

AND Jumlah masyrakat mencapai 3000 jiwa

THEN Lokasi Layak Untuk Didirikan Kantor Polisi

***Rule* 2**

IF Daerah tersebut aman dan jarang terjadi konflik antar warga

AND Tidak mencapai 3000 jiwa

AND Hampir sangat jarang terjadi ganguan kamtipnas

AND Lokasi tersebut bukan lintas dan jarang orang melintas untuk antar provinsi atau jalan aternatif

AND Bukan Pemekaran daerah baru jalan akses menuju kesana

THEN Lokasi Kurang Memadai Untuk Mendirikan Kantor Polisi

***Rule* 3**

IF Daerah tersebut berpotensi terjadinya komplik sosial yang besar

AND Daerah tersebut aman dan jarang terjadi konflik antar warga

AND Lokasi tersebut lintas antar provinsi

AND Daerah baru karena adanya pemekaran daerah

AND Jumlah masyrakat mencapai 3000 jiwa

THEN Lokasi Tersebut Harap di Tinjau kembali Untuk Didirikan Kantor Polisi

***Rule* 4**

IF Daerah tersebut berpotensi terjadinya komplik sosial yang besar

AND Rawan ganguan kamtipnas

AND Lokasi tersebut lintas antar provinsi

AND Daerah baru karena adanya pemekaran daerah

AND Jumlah masyrakat tidak mencapai 3000 jiwa

THEN Lokasi Layak Untuk Didirikan Kantor Polisi

***Rule* 5**

IF Daerah tersebut berpotensi terjadinya komplik sosial yang besar

AND Sering terjadi konflik di wilayah tersebut

AND Lokasi tersebut lintas antar provinsi

AND Bukan daerah baru

AND Jumlah masyrakat mencapai 3000 jiwa

THEN Lokasi Tersebut Harap di Tinjau kembali Untuk Didirikan Kantor Polisi

***Rule* 6**

IF Daerah tersebut berpotensi terjadinya komplik sosial yang besar
AND Daerah tersebut aman dan jarang terjadi konflik antar warga
AND Lokasi tersebut lintas antar provinsi
AND Daerah baru karena adanya pemekaran daerah
AND Jumlah masyrakat tidak mencapai 3000 jiwa
THEN Lokasi Tidak Layak Untuk Didirikan Kantor Polisi

***Rule* 7**

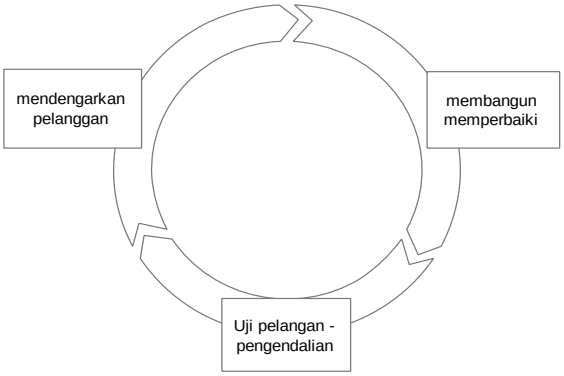
IF Daerah tersebut berpotensi terjadinya komplik sosial yang besar
AND Rawan ganguan kamtipnas
AND Lokasi tersebut lintas antar provinsi
AND Bukan daerah baru
AND Jumlah masyrakat mencapai 3000 jiwa
THEN Lokasi Layak Untuk Didirikan Kantor Polisi

***Rule* 8**

IF Daerah tersebut berpotensi terjadinya komplik sosial yang besar
AND Sering terjadi konflik di wilayah tersebut
AND Lokasi tersebut lintas antar provinsi
AND Bukan daerah baru
AND Jumlah masyrakat mencapai 3000 jiwa
THEN Lokasi Tersebut Harap di Tinjau kembali Untuk Didirikan Kantor Polisi

3.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini dilakukan rekayasa perangkat lunak dimana prosesnya disebut dengan rekayasa sitem yang menggunakan metode *Prototype* tersebut dievaluasi oleh pelanggan dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak.



Gambar 2.1 *Prototipe* paradigma

3.3.1 Perencanaan (*Planning*)

Merupakan tahapan awal dari pengembangan sistem. Dalam hal ini menentukan bagaimana sistem yang akan dibuat dengan cara menggambarkan sistem. Dengan tujuan sistem untuk mempermudah untuk pengguna untuk dapat memilih topik permasalahan, yaitu sistem penentuan kelayakan lokasi mendirikan kantor polisi.

Disini Perekayasa Sistem berperan untuk menginputkan data baru sebagai basis pengetahuan ke dalam program sistem. Data tersebut berupa data penentuan untuk mendirikan kantor polisi, data lokasi dan data-data yang berkaitan. Setelah menginputkan data basis pengetahuan tersebut. Perekayasa sistem dapat melihat ataupun memperbaharui data-data yang telah diinputkan. *User* dapat menginputkan ketentuan-ketentuan yang ia ketahui dan dapat menggunakan sistem ini untuk menentukan lokasi dalam mendirikan kantor polisi.

3.3.2 Analisis (*Analytic*)

Tahap analisis adalah sistem *engineering* menganalisis hal-hal yang diperlukan baik *hardware* dan *software* dalam pelaksanaan pembuatan sistem penentuan kelayakan lokasi mendirikan sekolah terbaik.

3.3.3 Analisis Kebutuhan *Hardware*

Spesifikasi *hardware* yang digunakan untuk membuat sistem penentuan kelayakan lokasi mendirikan kantor polisi, sebagai berikut:

a. *Processor Core i3* 2.53 GHz dan 2.53 GHz
b. Monitor 14”.

c. Ram 2 Gb.
d. VGA 1 Gb
e. *Harddisk* 500Gb.
f. *Keyboard* dan *mouse* Optik.

3.3.4 Analisis Kebutuhan *Software*

Untuk menjalankan program ini juga dibutuhkan spesifikasi *software* yang digunakan sebagai pendukung sistem. Adapun Spesifikasi *Software* yang digunakan antara lain :

a. Perangkat lunak sistem operasi yang digunakan adalah *Microsoft Windows 7*.
b. Perangkat lunak aplikasi yang digunakan

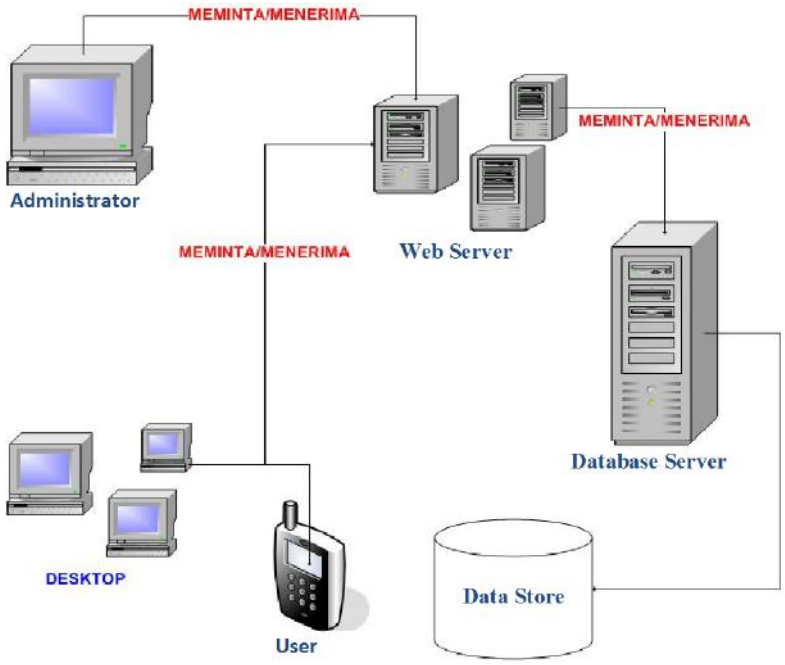
a) *Web server* menggunakan Apache/*xampp*.
b) *Web Browser* menggunakan *Mozilla Firefox*.
c) *Database* menggunakan MySQL.
d) *Editor Interface* menggunakan *Macromedia Dreamweaver 8.*
e) *Android* sebagai media akses *Aplikasi Mobile.*
f) *Provider* yang mempunyai koneksi stabil.

3.3.5 Perancangan (*Design*)

Merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah di analisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai, hal ini berkaitan dengan program yang akan dibuat. Proses desain sistem membagi kebutuhan-kebutuhan sistem yang mana hasil penelitian ini dikhususkan sebagai bantuan untuk menentukan kelayakan lokasi untuk mendirikan kantor polisi. Perancangan dan pembuatan sistem ini menggunakan program *Dreamweaver cs 3* sehingga proses tersebut menghasilkan sebuah arsitektur sistem secara keseluruhan.

3.3.6 Sistem Yang Diusulkan

Arsitektur sistem digunakan untuk mendefinisikan masing-masing komponen pendukung sistem yang lebih spesifik secara terstruktur. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut.



Gambar 3.2 Arsitektur Sistem Aplikasi

Keterangan :

a. *Admin* adalah pihak yang melakukan pembuatan dan melakukan *management system aplikasi* sesuai dengan jenis kebutuhan pengguna.

b. *Desktop* adalah pihak kedua (pengguna) yang melakukan akses melalui web browser pada perangkat computer, sisi *desktop* digunakan untuk pihak-pihak yang ingin mendirikan sekolah.

c. *Mobile* adalah pengguna yang memanfaatkan fasilitas pada sebuah sistem sesuai dengan hak aksesnya masing-masing yaitu pada sisi pengguna untuk memperoleh informasi yang diinginkan.

d. *Apache* adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP.

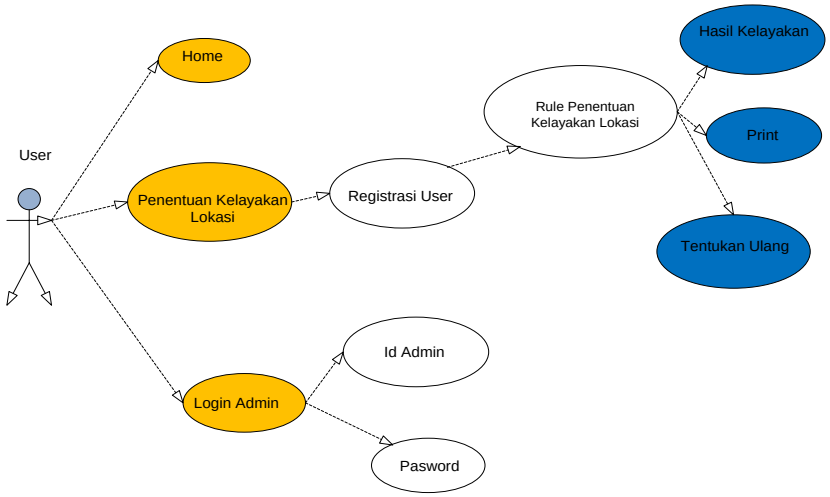
e. *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*.

f. *Harddisk/Data Store* merupakan sebuah komponen perangkat keras yang menyimpan data sekunder dan berisi piringan magnetis. Kumpulan-kumpulan file atau informasi dengan tipe tertentu, baik suara, gambar dan lainnya.

Penjelasan sistem yang diusulkan pada penelitian ini menggunakan konteks UML yang terdiri dari Use Case Diagram, Sequence Diagram dan Aktivity diagram.

3.4 *Usecase Diagram Penentuan Kelayakan Lokasi*

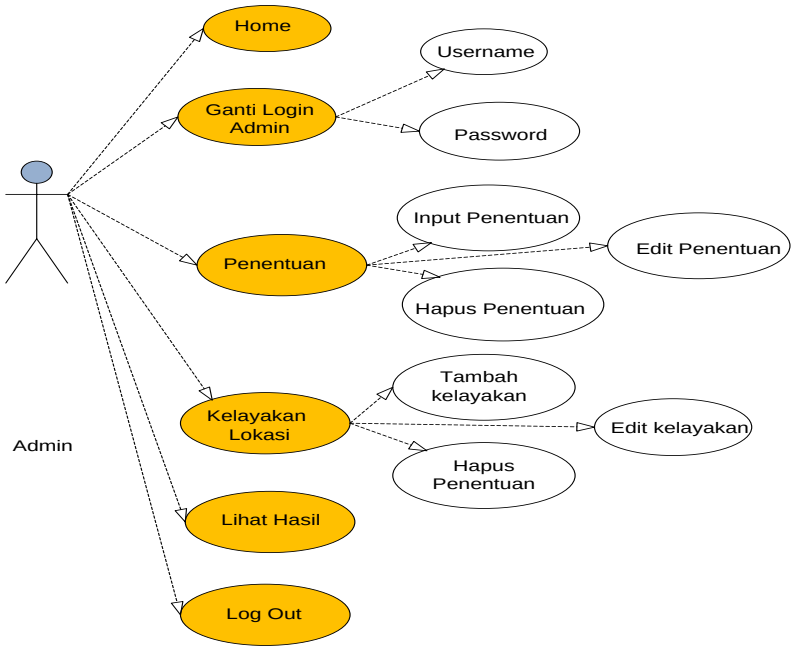
Use case diagram merupakan *use case* diagram yang menjelaskan beberapa proses yang dilakukan pengguna ketika mengakses aplikasi *mobile. Use case* ini menjelaskan beberapa langkah yang dapat dilakukan oleh *user* atau pengguna aplikasi nantinnya. Untuk melihat bagaimana dan apa saja proses yang dapat diakses oleh pengguna, penjelasasannya ada pada gambar *use case diagram* dibawah ini.



Gambar 3.3 *Usecase User* Penentuan Kelayakan Lokasi

3.4.1 *Usecase Diagram Admin Penentuan Kelayakan Lokasi*

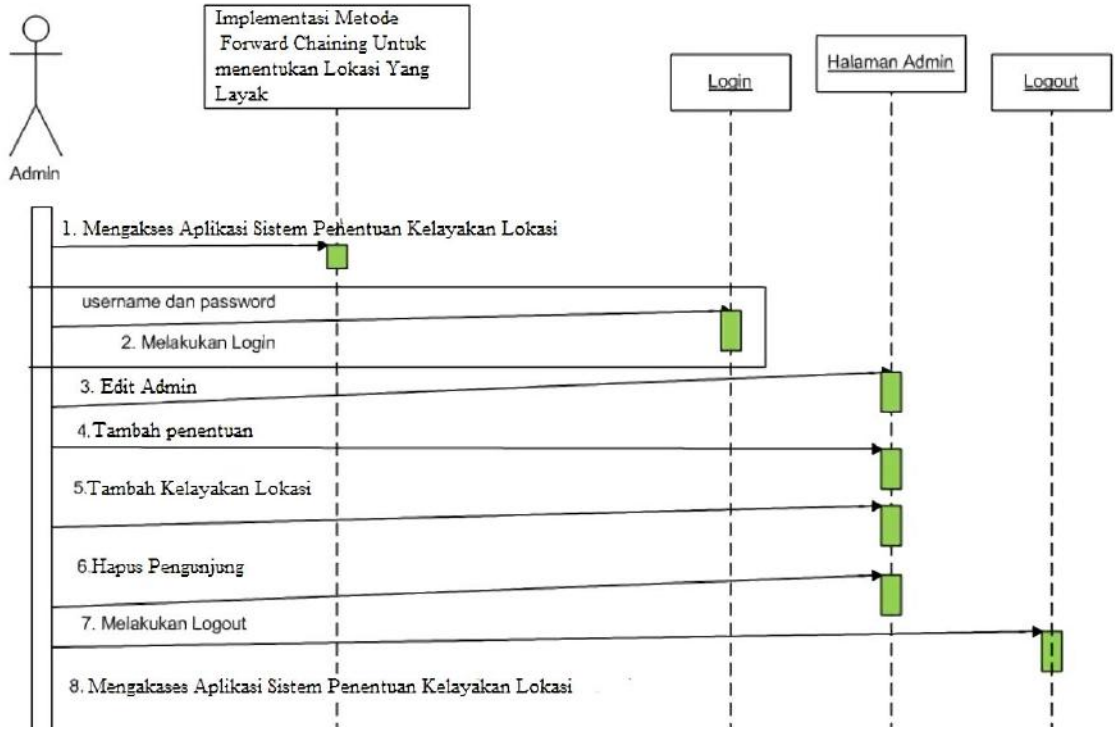
Use case diagram merupakan *use case* diagram yang menjelaskan beberapa proses yang dilakukan admin ketika mengakses aplikasi *mobile. Use case* ini menjelaskan beberapa langkah yang dapat dilakukan oleh *admin* aplikasi nantinnya. Untuk melihat bagaimana dan apa saja proses yang dapat diakses oleh admin. Admin bisa melakukan ubah pasword admin apabila di perlukan. Admin bisa menentuakn faktor penentuan, edit dan hapus. penjelasan lengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.4 *use case diagram* berikut:



Gambar 3.4 *Usecase Admin Sistem* Penentuan Kelayakan Lokasi

3.5 Sequence Diagram

Sequence diagram pada admin menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Admin mempunyai hak akses untuk merubah rule dan kelayakan lokasi yang tersedia. Admin mengkases aplikasi. Sebelum masuk ke menu admin, admin terlebih dahulu harus memasukan user name dan pasword admin. Setelah masuk ke halaman admin, admin bisa menambahkan penentuan, menambahkan kelayakan lokasi, dan edit admin. *Sequence diagram* untuk admin dapat dilihat pada gambar 3.5 dibawah ini.



Gambar 3.5 *Sequence diagram* pada admin

Keterangan:

a. Menu pada admin tersedia Home, ganti login admin, penentuan, kelayakan lokasi dan log out admin.

b. Pada menu ganti login admin bisa mengganti username dan password admin sendiri.

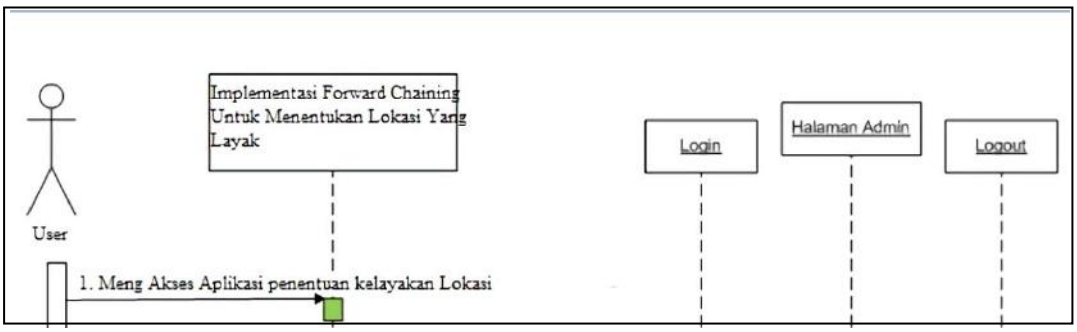
c. Pada menu penentuan admin bisa menginputkan penentuan, edit penentuan dan hapus penentuan.

d. Kelayakan lokasi admin juga bisa menambah lokasi yang layak, mengedit lokasi dan menghapus lokasi.

e. Log out adalah menu keluar bagi admin.

b. Sequence diagram user menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem yang bisa dilakukan oleh user. User sendiri hanya bisa menentukan kelayakan lokasi dan memasukan rule sesuai dengan kenyataan yang ada. setelah itu program akan mencocokan apakah lahan lokasi tersebut layak atau tidak. *Sequence diagram* terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal

(objek-objek yang terkait). *Sequence diagram* untuk *user* dapat dilihat pada gambar 3.6 dibawah ini.



Gambar 3.6 *Sequence diagram* pada user

Keterangan:

a.User melihat menu home, penentuan kelayakan lokasi dan login admin.

b.Menu penentuan kelayakan adalah menu untuk menentukan kelayakan lahan lokasi.

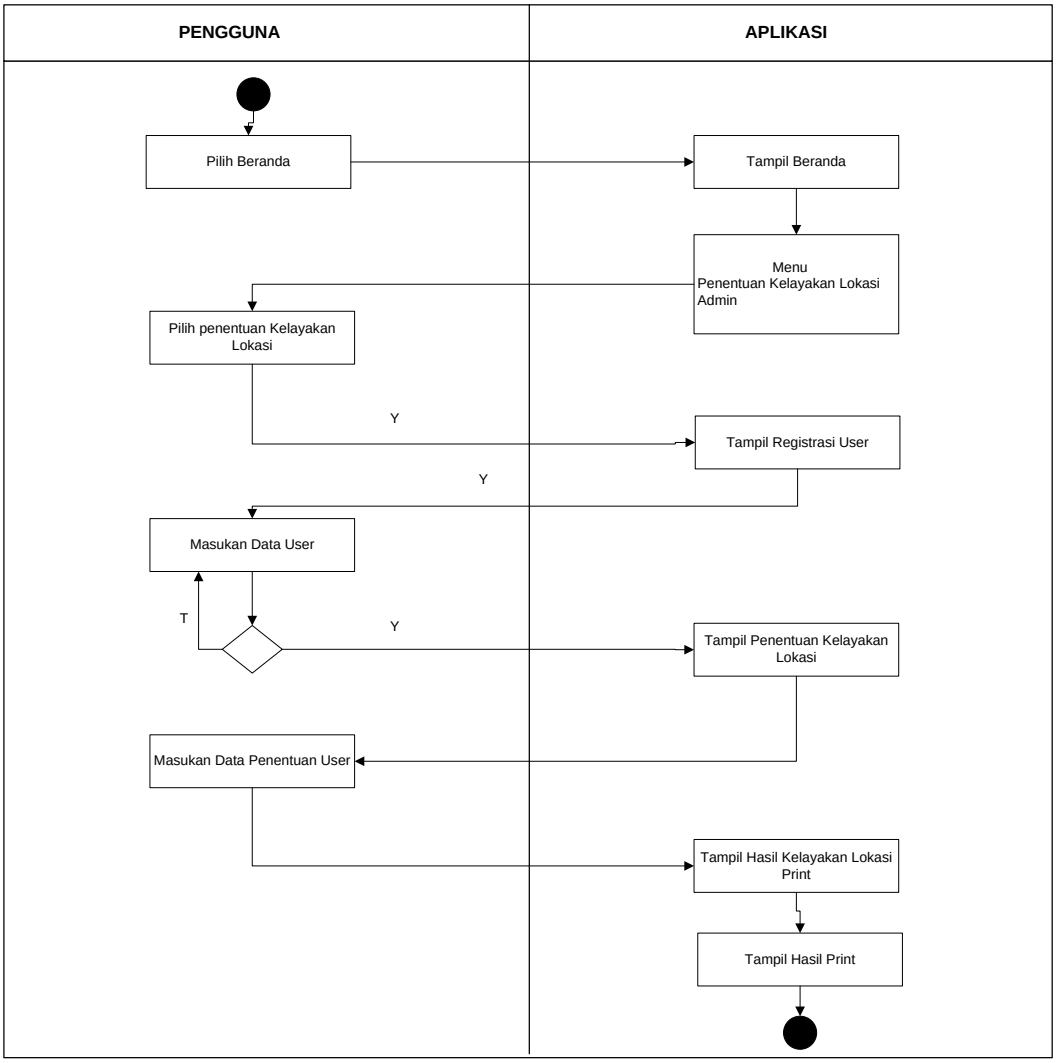
c.User memilih menu penentuan, setelah itu user diarahlan ke halaman registrasi user yang berisi nama, alamat, umur dan nomor telepon.

d. User diarahkan dengan rule -rule kelayakan lokasi yang tersedia.

e. Sistem akan menentukan apakah lokasi tersebut layak atau tidak dari rule yang.

3.6 *Activity Diagram*

Diagram aktivitas lebih memfokuskan diri pada eksekusi dan alur sistem daripada bagaimana sistem itu dirakit. Diagram aktivitas menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi. Dapat dlihat pada gambar 3.7 berikut:



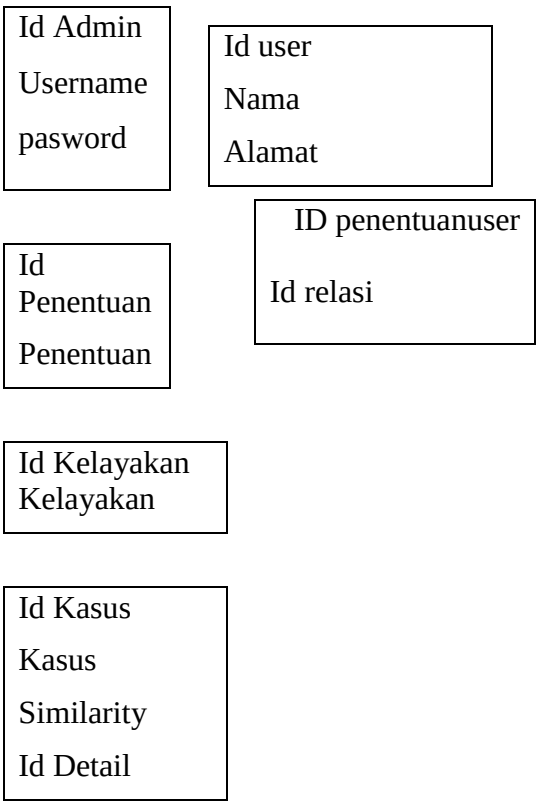
Gambar 3.7 *Activity Diagram* Kelayakan Lokasi

3.7 Normalisasi Database INF

Normalisasi merupakan sebuah teknik dalam logical desain sebuah basis data yang mengelompokkan atribut dari suatu relasi sehingga membentuk struktur relasi yang baik (tanpa redudansi). Normalisasi adalah proses pembentukan struktur basis data sehingga sebagian besar ambiguity bisa dihilangkan.Dapat dilihat pada tabel berikut:

Id Admin UserName Password Id Konsultasi Id kelayakan jml kelayakan solusi Id User tgl bln	thn jam Id penentuan penentuan Id Penentuanuser Id User Id relasi Nama Alamat

3.7.1 Normalisasi 1 INF



Gambar 3.10 *Normalisasic 1 1NF*

3.7 Rancangan Struktur Database

Rancangan struktur *database* sistem pendiagnosa ini adalah sebagai berikut :

a. Tabel Penentuan

Tabel ini digunakan untuk entry data penentuan menentukan kelayakan lokasi

Nama Database : kelayakanlokasi

Nama Tabel : admin

Kunci Utama : idadmin

Kunci Tamu : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.2 Tabel Admin

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Idadmin	Int (10)	Id admin
2	username	Varchar (40)	*Username*
3	password	Varchar (32)	*Password* admin

b. Tabel detail

Tabel ini digunakan untuk entry data kelayakan

Nama Database : kelayakanlokasi

Nama Tabel : detail

Kunci Utama : idlahanlokasi

Kunci Tamu : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.3 Tabel Detail

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Idlahanlokasi*	Int(10)	Primari key,id lahan
2	Idkonsultasi	Int(10)	Id konsultasi
3	idlahan	Int(10)	Id lahan

c. Tabel Hasil

Tabel ini digunakan untuk entry data hasil

Nama Database : kelayakanlokasi

Nama Tabel : hasil

Kunci Utama : -

Kunci Tamu : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.4 Tabel Hasil

No	Field	Tipe	Keterangan
1	idkonsutasi	Int (10)	Id konsultasi
2	idkesesuaian	Int (10)	Id kesesuaian
3	jml	Int (10)	Jumlah

d. Tabel Karakteristik

Tabel ini digunakan untuk entry karakter dari lokasi.

Nama Database : kelayakanlokasi

Nama Tabel : karakteristik

Kunci Utama : idkarakteristrik

Kunci Tamu : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.5 Tabel Karakteristik

No	Field	Tipe	Keterangan
1	idkarakteristik*	Int(10)	*Primary key*, id karakteristik
2	karakteristik	Int (10)	Karakteristik

e. Tabel Kesesuaian

Tabel ini digunakan untuk entry data kesesuaian lahan lokasi

Nama Database : kelayakanlokasi

Nama Tabel : kesesuaian

Kunci Utama : idkesesuaian

Kunci Tamu : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.6 Tabel Kesesuaian

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Idkesesuaian*	Int(10)	*Primery key*, id kesesuaian
2	kesesuaian	Varchar (50)	Kesesuaian

f. Tabel Konsultasi

Tabel ini digunakan untuk entry data hasil konsultasi penentuan kelayakan lokasi

Nama Database : kelayakanlokasi

Nama Tabel : hasil

Kunci Utama : idkonsultasi

Kunci Tamu : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.7 Tabel Konsultasi

No	Field	Tipe	Keterangan
1	idkonsultasi**	Int(10)	*Foreign key*, id konsultasi
2	nama	Varchar (100)	Nama
3	alamat	Varchar (100)	Alamat

g. Tabel Lahan

Tabel ini digunakan untuk entry data lahan lokasi

Nama Database : kelayakanlokasi

Nama Tabel : lahan

Kunci Utama : idlahan

Kunci Tamu : idkarakteristik

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.8 Tabel Lahan

No	Field	Tipe	Keterangan
1	idlahan*	Int (10)	*Primary key*, id lahan
2	Idkarakteristik**	Int (10)	*Foreign key*, id karakteristik
3	Lahan	Varchar(250)	Lahan

h. Tabel Relasi

Tabel ini digunakan untuk entry data user

Nama Database : kelayakanlokasi

Nama Tabel : relasi

Kunci Utama : idrelasi

Kunci Tamu : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.9 Tabel Relasi

No	Field	Tipe	Keterangan
1	idrelasi*	Int (10)	*Primary key*, id relasi
2	idkesesuaian	Int (10)	Id kesesuaian
3	Idlahan	Int (10)	Id lahan
4	idkarakteristik	Int (10)	Id karakteristik

i. Tabel User

Tabel ini digunakan untuk data user

Nama Database : kelayakanlokasi

Nama Tabel : user

Kunci Utama : kode_user

Kunci Tamu : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.10 Tabel user

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Kode_user*	Int (5)	*Primary key*, kode user
2	Nama_user	Varchar (10)	Nama user
3	Password_user	Varchar(10)	Paswword user

j. Tabel Kecamatan

Tabel ini digunakan untuk memanggil data kecamatan

Nama Database : kelayakanlokasi

Nama Tabel : kecamatan

Kunci Utama : -

Kunci Tamu : -

Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.11 Tabel Kecamatan

No	Field	Tipe	Keterangan
1	idkecamatan	Varchar (20)	Id kecamatan
2	Nama_kecamatan	Varchar (40)	Nama kecamatan

k. Tabel Lokasi

Tabel ini digunakan untuk memanggil alamat lokasi

Nama Database : kelayakanlokasi

Nama Tabel : lokasi

Kunci Utama : -

Kunci Tamu : -

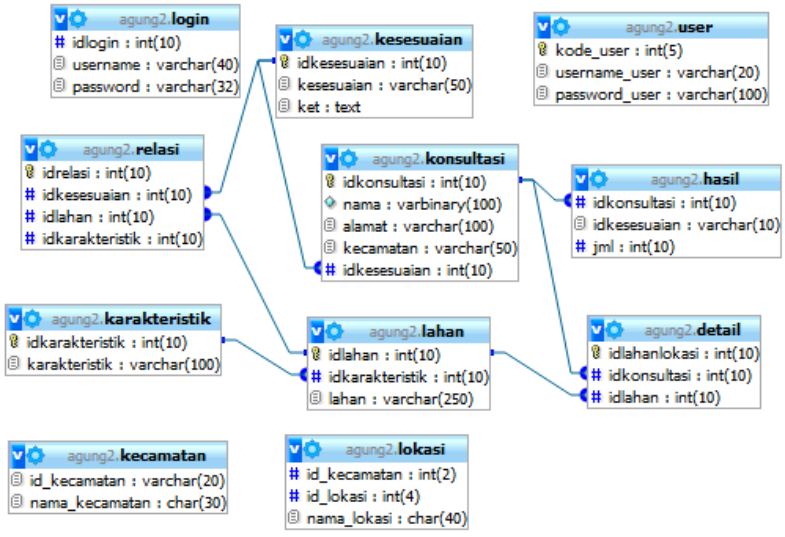
Media Penyimpanan : Harddisk

Tabel 3.12 Tabel lokasi

No	Field	Tipe	Keterangan
1	Id_kecamatan	Int (10)	*Primary key*, id relasi
2	Id_lokasi	Int (10)	Id kecamatan
3	Nama_lokasi	Int (10)	Nama lokasi

3.8 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel pada penelitian ini sebagai dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut :



Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel

a. Tabel kelayakan berguna untuk menyimpan semua daftar kelayakan termasuk dengan definisi dan solusinya. Daftar kelayakan yang disimpan didalam tabel

terkait dengan penentuan kelayakan pada Tabel Penentuan dan semua hasil kelayakan lokasi disimpan pada Tabel Hasil.

b. Tabel Penentuan digunakan untuk menyimpan daftar penentuan yang mungkin terjadi pada jenis kelayakan dan terhubung pada setiap jenis penentuan.

c. Tabel Relasi ini digunakan untuk menghubungkan antara Tabel Kelayakan dan Penentuan, sehingga dapat membuat daftar penentuan yang terjadi pada suatu kelayakan tertentu yang ditentukan.

d. Tabel Hasil berguna untuk menyimpan data hasil penelusuran, data yang disimpan termasuk identitas user yang menggunakan aplikasi.

e. Tabel Konsultasi berguna untuk menyimpan data konsultasi setiap user, data yang disimpan termasuk hari, tanggal, bulan dan tahun.

f. Tabel Penentuan User ini digunakan untuk menghubungkan Tabel penentuan dan Konsultasi untuk menyimpan data konsultasi dan penentuan untuk menentukan kelayakan.

g. Tabel User digunakan untuk menyimpan data identitas user yang dihubungkan dengan data konsultasi saat menggunakan aplikasi tersebut.

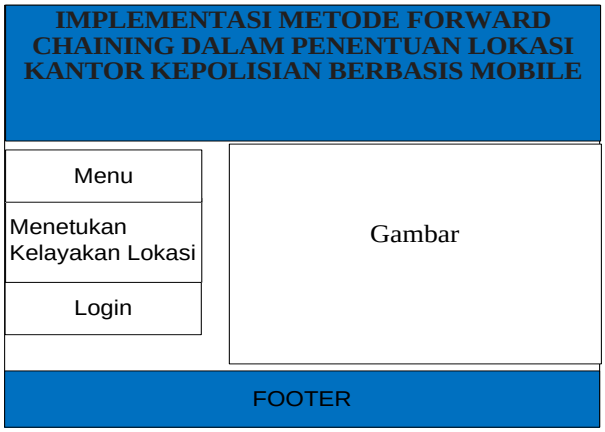
h. Tabel Kecamatan digunakan untuk menyimpan data kecamatan.

i. Tabel Lokasi digunakan untuk memanggil lokasi atau alamat dari setiap kecamatan yang ada.

3.9 Perancangan Antarmuka (*administrator)*

Perancangan antarmuka sangat diperlukan untuk mempermudah *administrator* menggunakan sistem penentuan kelayakan lokasi mendirikan sekolah terbaik ini. Dapat dilihat pada gambar 3.5 dibawah ini:

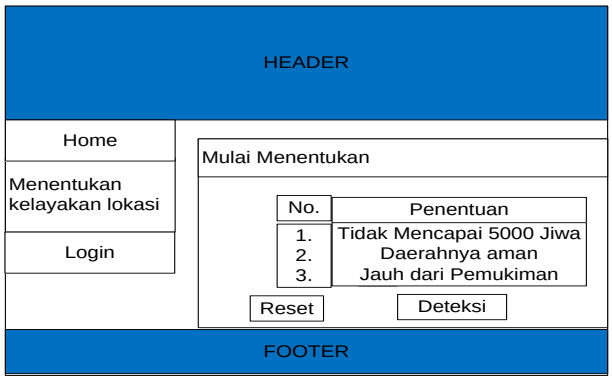
a. Halaman Index



Gambar 3.5 Perancangan Tampilan Index

b. Halaman Penentuan

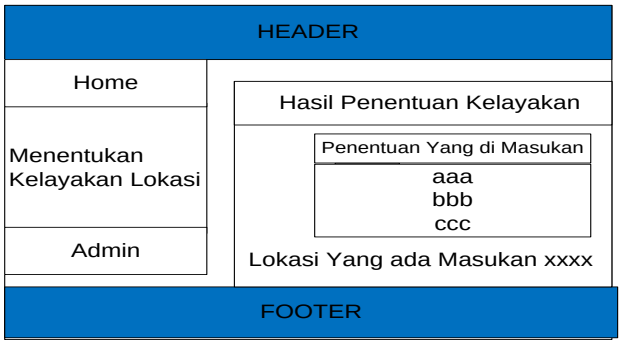
Halaman penentuan ini bersikan data -data untuk menentukan kelalayakan lokasi. Dapat di lihat pada gambar 3.6 berikut:



Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Input Penentuan User

c. Halaman Hasil Penentuan Kelayakan Lokasi

Halaman ini berisikan tentang data -data dari yang diinputkan user dalam menentukan kelayakan lokasi. Dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut :



Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Hasil Penentuan Kelayakan Lokasi

3.11 Optimasi Website Dengan *Mobile Device*

Banyaknya *smartphone* dan *device* lainnya yang memiliki browser serta akses ke internet, membuat *web designer* harus memiliki banyak trik untuk membuat websitenya tetap dapat diakses dari manapun tanpa merusak desain yang sudah dibuat untuk tampilan *desktop* maupun *mobile*. Untuk mengatasi permasalahan tersebut berikut cara-cara yang dapat dilakukan agar aplikasi dapat berjalan pada perangkat *mobile*.

a. Menambahkan *meta* untuk browser

Browser bawaan *smartphone* biasanya menggunakan *zoom default* yang berbeda-beda, dan itu sama sekali membutat desain website yang sudah dibuat terkadang menjadi tidak pas pada *smartphone*. Untuk itu perlu menambahkan *meta* baru di *head* website yang kita buat. Berikut adalah meta yang harus ditambahkan pada website.

```
<meta name="viewport" content="width=device-width,initial-scale=1.0" />
```

`width=device-width` akan mengatur width sesuai dengan width di device yang digunakan, dan `initial-scale=1.0` akan men-zoom sesuai dengan ukuran valuenya. 1.0 berarti berskala 1:1 dengan aslinya. Selain menggunakan *meta*, untuk ukuran website yaitu menggunakan persen (%) untuk *width* dan *height*, agar secara otomatis menyesuaikan *mobile device* dan tampilan website tidak berantakan.