#### **BAB IV**

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan mengenai perancangan dan pembangunan sistem Informasi Ensiklopedia Kebudayaan Dan Potensi Alam Provinsi Lampung Berbasis Android menggunakan metode pengembangan sistem RUP adalah dijelaskan pada sub-sub pokok bahasan di bawah ini.

## 4.1 Permulaan (Inception)

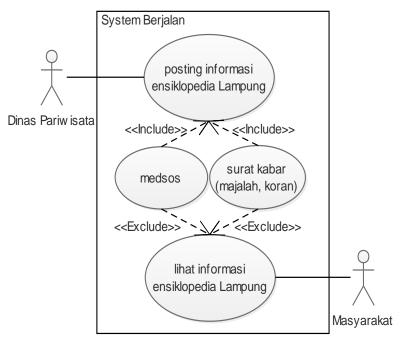
Penelitian ini dilakukan di wilayah Provinsi Lampung yaitu pada pengeksplorasian kebudayaan dan potensi alam Lampung melalui Dinas Pariwisata Provinsi Lampung, dengan permasalahan yang didapati adalah kurangnya pengetahuan masyarakat luas tentang kebudayaan dan potensi alam yang ada di Provinsi Lampung.

## **4.2 Perencanaan atau Perluasan (***Elaboration***)**

Tahap perencanaan atau perluasan berisikan analisis, desain/perancangan dan implementasi. Sebelum beranjak ketahapan perancangan, maka dilakukan terlebih dahulu analisis sistem berjalan mengenai penyebaran atau pemberitahuan informasi mengenai ensiklopedia Lampung yang disampaikan oleh Dinas Pariwisata terhadap masyarakat. Analisa sistem berjalan dilakukan guna menganalisa sistem yang berjalan dengan menggunakan pemodelan UML berupa *use case*. Analisa terhadap sistem yang berjalan, nantinya akan menghasilkan usulan sistem yang baru.

## 4.2.1 Analisis Sistem Berjalan

Analisa sistem berjalan mengenai penyebaran atau pemberitahuan informasi mengenai ensiklopedia Lampung yang disampaikan oleh Dinas Pariwisata terhadap masyarakat adalah seperti dijelaskan pada *use case* Gambar 4.1.



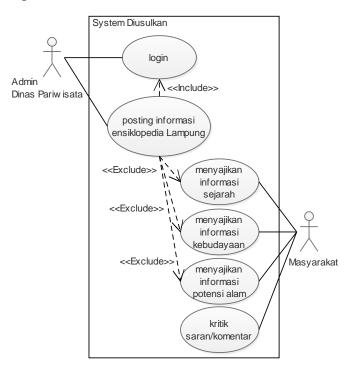
Gambar 4.1 Use Case Sistem Berjalan

## 4.2.2 Perancangan Sistem Diusulkan

Dari analisa mengenai penyebaran atau pemberitahuan informasi mengenai ensiklopedia Lampung yang disampaikan oleh Dinas Pariwisata terhadap masyarakat yang sedang berjalan saat ini, maka diusulkan sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung berbasis Android. Perancangan sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung yang diusulkan terdiri dari *use case diagram, activity diagram, squence diagram, class diagram, database*, HIPO dan *interface input/output*.

## 4.2.2.1 Perancangan Use Case Diagram

Perancangan *use case diagram* sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung berbasis Android yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Use Case Sistem Diusulkan

## 4.2.2.2 Perancangan Activity Diagram

Perancangan activity diagram dari use case sistem diusulkan pada Gambar

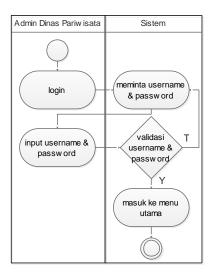
- 4.2 adalah sebagai berikut:
- a. Activity Diagram Login

Activity diagram login menggambarkan aktifitas admin Dinas Pariwisata untuk mengakses penuh sistem dengan memasukkan username dan password.

Nama Use Case : Login

Aktor : Admin Dinas Pariwisata

Tujuan : Mengakses sistem



Gambar 4.3 Activity Diagram Login

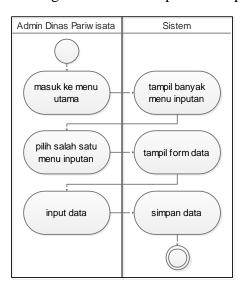
## b. Activity Diagram Posting Informasi Ensiklopedia Lampung

Activity diagram posting informasi ensiklopedia Lampung menggambarkan aktifitas admin Dinas Pariwisata dalam melakukan olahan data seperti *input* data ensiklopedia Lampung yang terdiri dari sejarah, kebudayaan, dan potensi alam Lampung.

Nama Use Case : Posting Informasi Ensiklopedia Lampung

Aktor : Admin Dinas Pariwisata

Tujuan : Mengolah data ensiklopedia Lampung



Gambar 4.4 Activity Diagram Posting

## Informasi Ensiklopedia Lampung

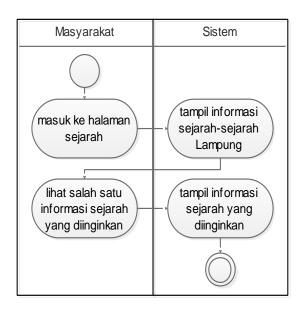
## c. Activity Diagram Menyajikan Informasi Sejarah

Activity diagram menyajikan informasi sejarah menggambarkan aktivitas user dalam mendapatkan informasi mengenai sejarah-sejarah Lampung Pepadun, Pesisir (Saibatin), Way Kanan dan Pesisir Barat.

Nama Use Case : Menyajikan Informasi Sejarah

Aktor : Masyarakat

Tujuan : Menyajikan informasi sejarah Lampung



Gambar 4.5 Activity Diagram Menyajikan Informasi Sejarah

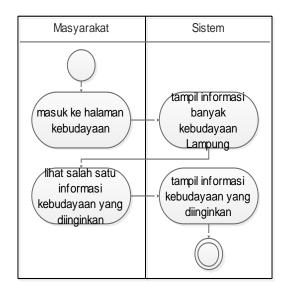
## d. Activity Diagram Menyajikan Informasi Kebudayaan

Activity diagram menyajikan informasi kebudayaan menggambarkan aktivitas user dalam mendapatkan informasi mengenai kebudayaan-kebudayaan Lampung yang terdiri dari rumah adat, pakaian pengantin, tarian adat, makanan khas, lagu daerah, senjata tradisional, dan upacara pernikahan.

Nama Use Case : Menyajikan Informasi Kebudayaan

Aktor : Masyarakat

Tujuan : Menyajikan informasi kebudayaan Lampung



Gambar 4.6 Activity Diagram Menyajikan Informasi Kebudayaan

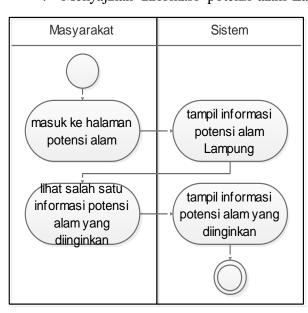
## e. Activity Diagram Menyajikan Informasi Potensi Alam

Activity diagram menyajikan informasi potensi alam menggambarkan aktivitas user dalam mendapatkan informasi mengenai potensi alam Lampung Kabupaten Pesisir Barat dan Way Kanan.

Nama Use Case : Menyajikan Informasi Potensi Alam

Aktor : Masyarakat

Tujuan : Menyajikan informasi potensi alam Lampung



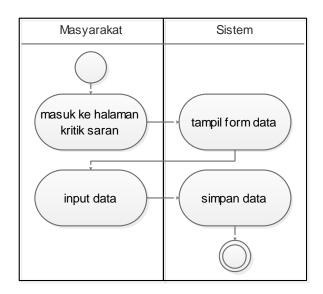
# Gambar 4.7 Activity Diagram Menyajikan Informasi Kebudayaan

# f. Activity Diagram Kritik Saran

Activity diagram kritik saran menggambarkan aktivitas masyarakat dalam memberikan masukan berupa kritik atau saran dari informasi yang disajikan.

Nama *Use Case* : Kritik Saran Aktor : Masyarakat

Tujuan : Memberi masukan data kritik/saran



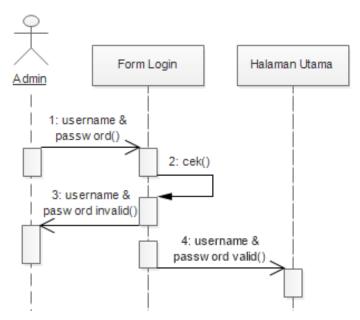
Gambar 4.8 Activity Diagram Menyajikan Informasi Kebudayaan

# 4.2.2.3 Perancangan Squence Diagram

Perancangan *squence diagram* dari sistem diusulkan adalah sebagai berikut :

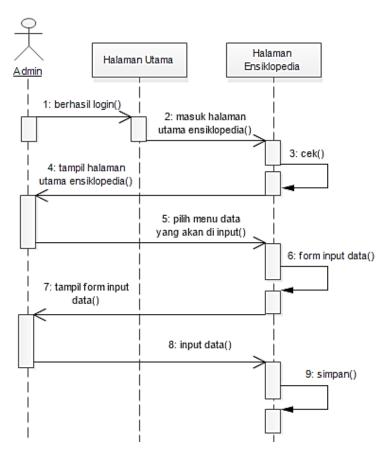
# a. Squence Diagram Login

Perancangan *squence diagram login* sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Squence Diagram Login

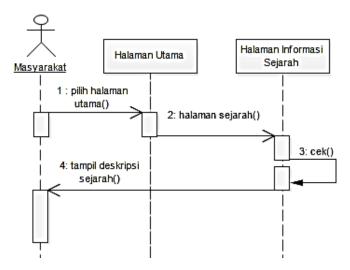
b. Squence Diagram Posting Informasi Ensiklopedia Lampung
 Perancangan squence diagram posting informasi ensiklopedia Lampung
 sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Squence Diagram Posting Informasi Ensiklopedia Lampung

## c. Squence Diagram Menyajikan Informasi Sejarah

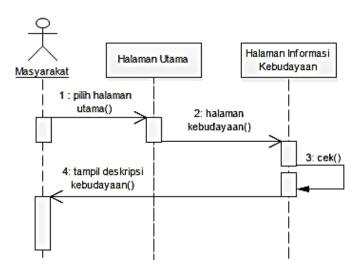
Perancangan *squence diagram* menyajikan informasi sejarah sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Squence Diagram Menyajikan Informasi Sejarah

# d. *Squence Diagram* Menyajikan Informasi Kebudayaan Perancangan *squence diagram* menyajikan informasi kebudayaan

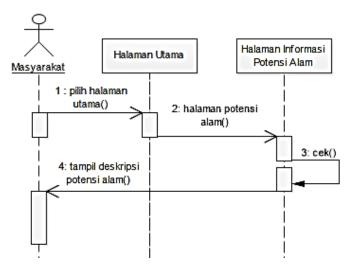
sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Squence Diagram Menyajikan Informasi Kebudayaan

# e. Squence Diagram Menyajikan Informasi Potensi Alam

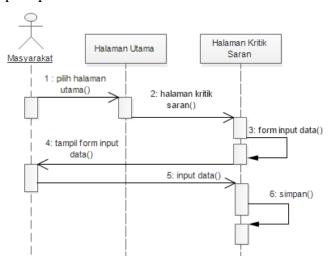
Perancangan *squence diagram* menyajikan informasi potensi alam sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Squence Diagram Menyajikan Informasi Potensi Alam

# f. Squence Diagram Kritik/Saran

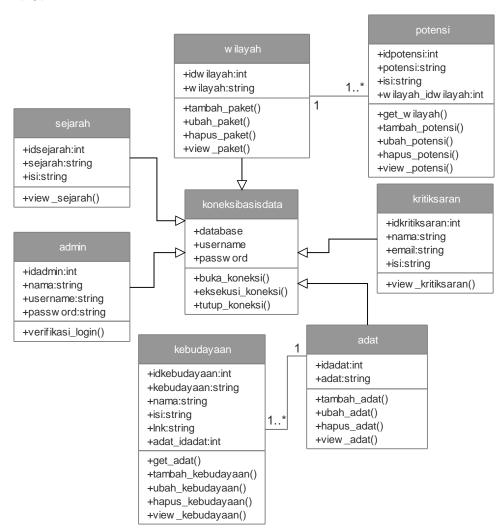
Perancangan squence diagram kritik/saran sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Squence Diagram Kritik/Saran

## 4.2.2.4 Perancangan Class Diagram

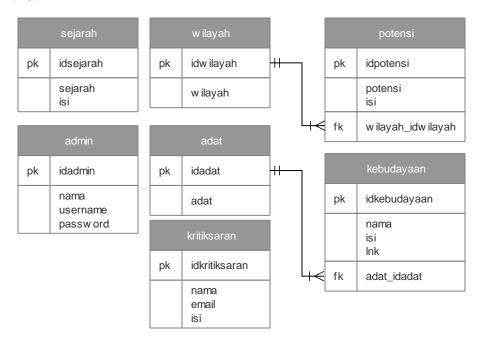
Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem yang diusulkan. Perancangan class diagram sistem diusulkan adalah seperti pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Perancangan Class Diagram Sistem Diusulkan

## 4.2.2.5 Perancangan Database

Perancangan *database* dari sisitem diusulkan adalah seperti pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Perancangan Database Sistem Diusulkan

Kamus data dari tabel *database* yang terdapat pada Gambar 4.16 adalah sebagai berikut :

## a. Kamus Data Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin. Kamus data tabel admin adalah seperti pada Tabel 4.1.

Nama tabel : Admin

Primary key : Idadmin

Tabel 4.1 Kamus Data Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
idadmin	int	-	id admin
nama	varchar	16	nama
username	varchar	16	username

password	varchar	16	password

## b. Kamus Data Tabel Sejarah

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data sejarah Provinsi Lampung. Kamus data tabel sejarah adalah seperti pada Tabel 4.2.

Nama tabel : sejarah

Primary key : idsejarah

Tabel 4.2 Kamus Data Tabel Sejarah

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
idsejarah	int	-	id sejarah
sejarah	varchar	50	subjek sejarah
isi	longtext	-	isi sejarah

## c. Kamus Data Tabel Wilayah

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data wilayah. Kamus data tabel wilayah adalah seperti pada Tabel 4.3.

Nama tabel : wilayah

Primary key : idwilayah

Tabel 4.3 Kamus Data Tabel Wilayah

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
idwilayah	int	-	id wilayah
wilayah	varchar	45	Nama wilayah

## d. Kamus Data Tabel Potensi

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data potensi alam Lampung. Kamus data tabel potensi adalah seperti pada Tabel 4.4.

Nama tabel : potensi

Primary key : idpotensi

Foregn key : wilayah\_idwilayah

Tabel 4.4 Kamus Data Tabel Potensi

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
idpotensi	int	-	id potensi alam
potensi	varchar	45	subjek potensi alam
isi	longtext	-	isi potensi
wilayah_idwilayah	int	-	id wilayah

## e. Kamus Data Tabel Adat

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data adat Lampung. Kamus data tabel adat adalah seperti pada Tabel 4.5.

Nama tabel : adat

Primary key : idadat

Tabel 4.5 Kamus Data Tabel Adat

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
idadat	int	-	id adat
adat	varchar	20	nama adat

# f. Kamus Data Tabel Kebudayaan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kebudayaan Lampung. Kamus data tabel kebudayaan adalah seperti pada Tabel 4.6.

Nama tabel : kebudayaan *Primary key* : idkebudayaan

Foregn key : adat\_idadat

Tabel 4.6 Kamus Data Tabel Kebudayaan

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
idkebudayaan	int	-	id potensi alam
kebudayaan	varchar	50	subjek kebudayaan
nama	varchar	50	nama kebudayaan
isi	longtext	-	isi kebudayaan
lnk	longtext		link video
adat_idadat	int	-	id adat

# g. Kamus Data Tabel Kritik Saran

Tabel ini digunakan sebagai tempat penyimpanan data kritik atau saran. Kamus data tabel kritiksaran adalah seperti pada Tabel 4.7.

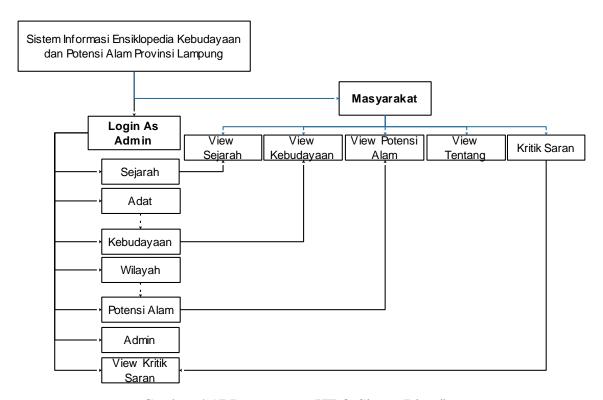
Nama tabel : kritiksaran *Primary key* : idkritiksaran

Tabel 4.7 Kamus Data Tabel Kritik Saran

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
idkritiksaran	int	-	id kritik saran
nama	varchar	45	nama pengirim
email	varchar	100	email pengirim
isi	mediumtext	-	isi kritik/saran

# 4.2.2.6 Perancangan HIPO

Perancangan *Hierarchy Input Process Output (HIPO)* pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Perancangan HIPO Sistem Diusulkan

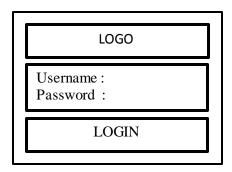
# 4.2.2.7 Perancangan Input/Output

## a. Perancangan Input

Perancangan *input* data pada sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung adalah sebagai berikut :

## 1. Input Data Login

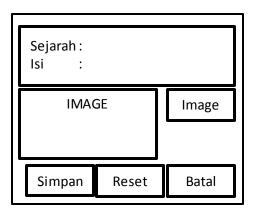
Perancangan *input* data *login* pada sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung adalah seperti pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Perancangan Form Input Data Login

## 2. Input Data Sejarah

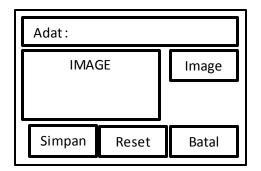
Perancangan *input* data sejarah pada sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung adalah seperti pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Perancangan Form Input Data Sejarah

# 3. Input Data Adat

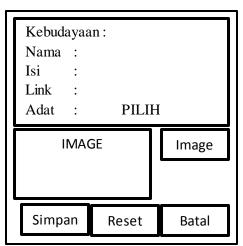
Perancangan *input* data adat pada sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung adalah seperti pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 Perancangan Form Input Data Adat

# 4. Input Data Kebudayaan

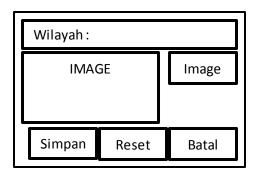
Perancangan *input* data kebudayaan pada sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung adalah seperti pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Perancangan Form Input Data Kebudayaan

# 5. Input Data Wilayah

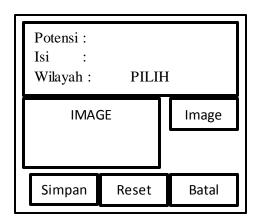
Perancangan *input* data wilayah pada sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung adalah seperti pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Perancangan Form Input Data Wilayah

# 6. Input Data Potensi Alam

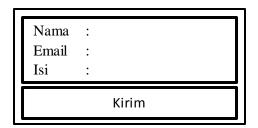
Perancangan *input* data potensi alam pada sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung adalah seperti pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Perancangan Form Input Data Potensi Alam

# 7. Input Data Kritik Saran

Perancangan *input* data kritik saran pada sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung adalah seperti pada Gambar 4.24.



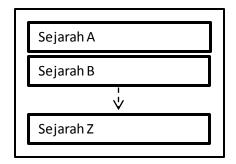
Gambar 4.24 Perancangan Form Input Data Kritik Saran

## b. Perancangan Output

Perancangan *output* data pada sistem informasi ensiklopedia kebudayaan dan potensi alam Provinsi Lampung adalah sebagai berikut:

# 1. Output Data Sejarah

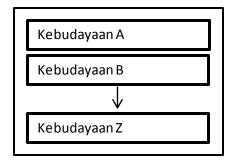
Perancangan *output* dari data *input* sejarah adalah seperti pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25 Perancangan Output Data Sejarah

# 2. Output Data Kebudayaan

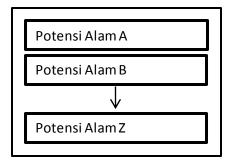
Perancangan *output* dari data *input* kebudayaan adalah seperti pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 Perancangan Output Data Kebudayaan

# 3. Output Data Potensi Alam

Perancangan *output* dari data *input* potensi alam adalah seperti pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 Perancangan Output Data Sejarah

## 4. Output Data Tentang

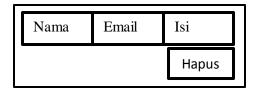
Perancangan *output* dari data tentang adalah seperti pada Gambar 4.28.



Gambar 4.28 Perancangan Output Data Tentang

## 5. Output Data Kritik Saran

Perancangan *output* dari data kritik saran adalah seperti pada Gambar 4.29.



Gambar 4.29 Perancangan Output Data Kritik Saran

## 4.2.3 Implementasi

Implementasi dari perancangan Sistem Informasi Ensiklopedia Kebudayaan dan Potensi Alam Provinsi Lampung Berbasis Android yang telah dirancang sebelumnya adalah sebagai berikut :

# 4.2.3.1 Implementasi Menu Admin

Menu admin dibuat berbasis desktop. Perancangan menu-menu yang dapat diakses oleh admin adalah sebagai berikut :

## a. Menu Login Admin

Admin harus login terlebih dahulu untuk dapat masuk dan mengakses sistem dengan memasukan *username* dan *password*. Implementasi menu login admin adalah seperti pada Gambar 4.30.



Gambar 4.30 Implementasi Menu Login Admin

#### b. Menu Utama Admin

Setelah admin berhasil login, maka akan masuk ke menu utama admin yang terdiri dari menu sejarah, adat, kebudayaan, wilayah, potensi alam dan admin. Implementasi menu utama admin adalah seperti pada Gambar 4.31.



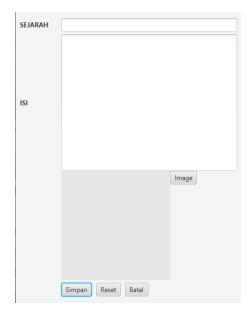
Gambar 4.31 Implementasi Menu Utama Admin

#### c. Menu Sejarah

Menu ini digunakan untuk memasukkan data sejarah Lampung ke dalam sistem. Di dalam menu sejarah terdapat tombol operasi tambah, edit dan hapus seperti pada Gambar 4.32. Ketika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data sejarah seperti pada Gambar 4.33.



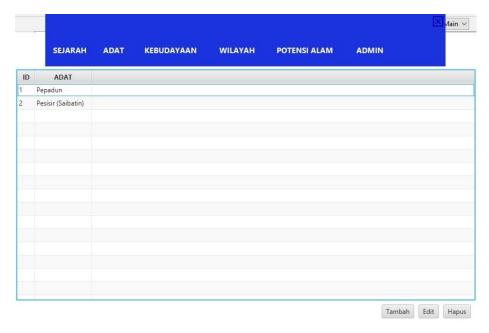
Gambar 4.32 Implementasi Menu Sejarah Hak Akses Admin



Gambar 4.33 Implementasi Form Input Data Sejarah Hak Akses Admin

## d. Menu Adat

Menu adat digunakan untuk memasukkan data adat Lampung ke dalam sistem. Di dalam menu adat terdapat tombol operasi tambah, edit dan hapus seperti pada Gambar 4.34. Ketika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data adat seperti pada Gambar 4.35.



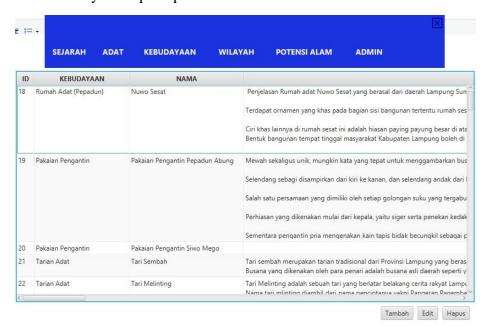
Gambar 4.34 Implementasi Menu Adat Hak Akses Admin



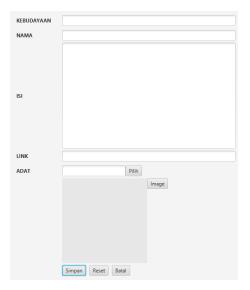
Gambar 4.35 Implementasi Form Input Data Adat Hak Akses Admin

## e. Menu Kebudayaan

Menu kebudayaan digunakan oleh admin untuk memasukkan data kebudayaan Lampung ke dalam sistem. Di dalam menu kebudayaan terdapat tombol operasi tambah, edit dan hapus seperti pada Gambar 4.36. Ketika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data kebudayaan seperti pada Gambar 4.37.



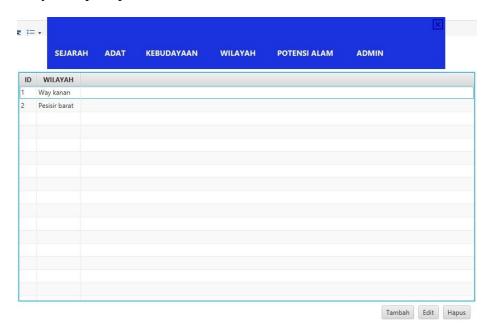
Gambar 4.36 Implementasi Menu Kebudayaan Hak Akses Admin



Gambar 4.37 Implementasi *Form Input* Data Kebudayaan Hak Akses Admin

## f. Menu Wilayah

Menu ini digunakan untuk memasukkan data wilayah yang ada di Provinsi Lampung ke dalam sistem. Di dalam menu wilayah terdapat tombol operasi tambah, edit dan hapus seperti pada Gambar 4.38. Ketika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data wilayah seperti pada Gambar 4.39.



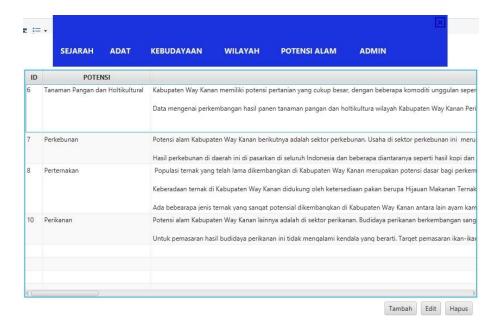
Gambar 4.38 Implementasi Menu Wilayah Hak Akses Admin



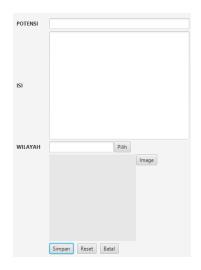
Gambar 4.39 Implementasi *Form Input* Data Wilayah Hak Akses Admin

## g. Menu Potensi Alam

Menu potensi alam digunakan oleh admin untuk memasukkan data potensi alam Lampung ke dalam sistem. Di dalam menu potensi alam terdapat tombol operasi tambah, edit dan hapus seperti pada Gambar 4.40. Ketika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data potensi alam seperti pada Gambar 4.41.



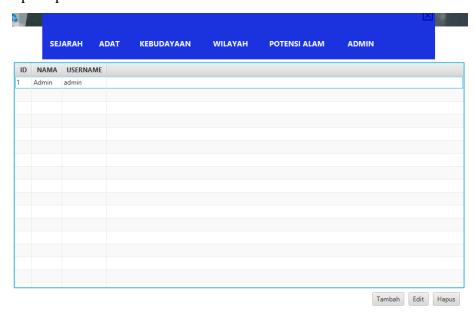
Gambar 4.40 Implementasi Menu Potensi Alam Hak Akses Admin



Gambar 4.41 Implementasi *Form Input* Data Potensi Alam Hak Akses Admin

## h. Menu Admin

Menu ini digunakan untuk memasukkan data admin ke dalam sistem. Di dalam menu admin, admin dapat menambah admin baru atau merubah *username* dan *password* admin. Menu ini terdapat tombol operasi tambah, edit dan hapus seperti pada Gambar 4.42. Ketika menekan tombol tambah, maka akan muncul *form input* data admin seperti pada Gambar 4.43.



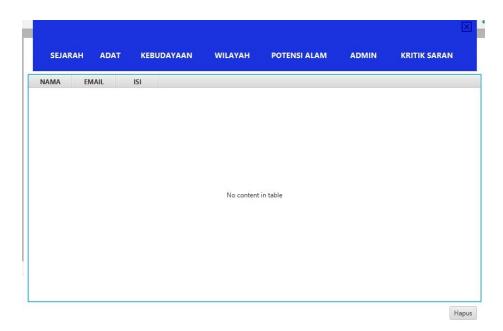
Gambar 4.42 Implementasi Menu Admin Hak Akses Admin



Gambar 4.43 Implementasi Form Input Data Admin Hak Akses Admin

## i. Menu Kritik Saran

Menu kritik saran digunakan oleh admin untuk melihat data atau isi kritik atau saran yang dikirim oleh *user* (masyarakat) mengenai informasi ensiklopedia lampung. Di dalam menu ini hanya terdapat tombol operasi hapus seperti pada Gambar 4.44.



Gambar 4.44 Implementasi Menu Kritik Saran Hak Akses Admin

# 4.2.3.2 Implementasi Menu Publik

Menu publik dibuat berbasis Android. Perancangan menu-menu yang dapat diakses oleh publik adalah sebagai berikut :

## a. Menu Utama Publik

Menu utama publik terdiri dari menu sejarah, kebudayaan, potensi alam dan tentang. Implementasi menu utama publik adalah seperti pada Gambar 3.45.



Gambar 4.45 Implementasi Menu Utama Publik

# b. Menu Sejarah

Publik dapat melihat informasi mengenai sejarah Provinsi Lampung di dalam menu ini. Sejarah Lampung yang tersedia di menu ini berupa sejarah pepadun dan pesisir. Implementasi menu sejarah Lampung adalah seperti pada Gambar 4.46. Ketika publik melihat salah satu dari sejarah tersebut, maka akan muncul menu detail mengenai sejarah tersebut seperti pada Gambar 4.47.



Gambar 4.46 Implementasi Menu Sejarah Lampung



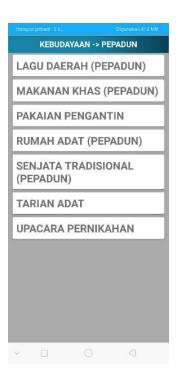
Gambar 4.47 Implementasi Menu Sejarah Lampung Detail

# c. Menu Kebudayaan

Publik dapat melihat informasi mengenai kebudayaan Provinsi Lampung yang terdiri dari beberapa adat Lampung di dalam menu ini seperti pada Gambar 4.48. Ketika publik melihat salah satu dari adat tersebut, maka akan muncul menu kebudayaan mengenai adat tersebut seperti pada Gambar 4.49. Ketika menekan kebudayaan tersebut, maka akan muncul informasi mengenai kebudayaan detail yang di dalamnya terdapat video mengenai kebudayaan tersebut seperti pada Gambar 4.50.



Gambar 4.48 Implementasi Menu Adat Lampung



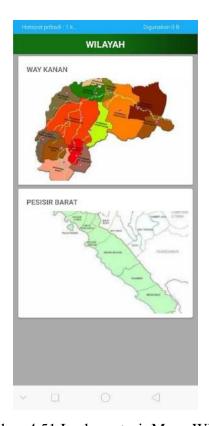
Gambar 4.49 Implementasi Menu Kebudayaan Lampung



Gambar 4.50 Implementasi Menu Kebudayaan Lampung Detail

## d. Menu Potensi Alam

Menu potensi alam menyediakan informasi mengenai wilayah yang di dalamnya terdapat potensi alam. Implementasi menu wilayah adalah seperti pada Gambar 4.51. Ketika menekan salah satu wilayah yang tersedia, maka akan muncul potensi-potensi alam yang ada di wilayah tersebut seperti pada Gambar 4.52. Ketika publik atau pengguna menekan potensi alam, maka akan muncul informasi mengenai potensi alam detail seperti pada gambar 4.53.



Gambar 4.51 Implementasi Menu Wilayah



Gambar 4.52 Implementasi Menu Potensi Alam



Gambar 4.53 Implementasi Menu Potensi Alam Detail

## e. Menu Kritik Saran

Di dalam menu kritik saran, *user* (masyarakat) dapat memberikan masukan data berupa krtik atau saran mengenai aplikasi ensiklopedia Lampung yang disajikan. Implementasi menu krtik saran adalah seperti pada Gambar 4.54.



Gambar 4.54 Implementasi Menu Kritik Saran

# f. Menu Tentang

Menu tentang menyediakan informasi mengenai aplikasi ensiklopedia Lampung ini. Implementasi menu tentang adalah seperti pada Gambar 4.55.



Gambar 4.55 Implementasi Menu Tentang

## 4.3 Kontruksi (Contruction)

Tahapan ini mengarah pada proses pengujian aplikasi yang dibangun yang berbarengan dengan implementasi. Pengujian dilakukan untuk menguji perangkat lunak yang seiring dengan pembuatan kode program. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

# 4.4 Transisi (Transition)

Tahapan ini mengarah ke instalasi aplikasi yang dibangun. Sistem Informasi Ensiklopedia Kebudayaan dan Potensi Alam Provinsi Lampung berbasis Android yang dibangun berformat .apk dan di *hosting* ke internet. Aplikasi juga tersedia di *Gooogle Play Store*.