

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Analisis Masalah

Balige merupakan daerah yang memiliki beberapa objek wisata. Sektor pariwisata sebagai kegiatan perekonomian telah menjadi andalan dan prioritas pengembangan bagi sejumlah negara, terlebih bagi negara berkembang seperti Indonesia yang memiliki potensi wilayah yang luas dengan adanya daya tarik wisata cukup besar, banyaknya keindahan alam, aneka warisan sejarah budaya dan kehidupan masyarakat. Selain itu, objek wisata merupakan salah satu kekayaan alam yang patut di banggakan, dimana setiap daerah mempunyai keunikan tersendiri dari segi keindahan tempatnya sehingga menarik minat wisatawan untuk mengunjunginya salah satunya objek wisata yang ada di daerah Balige.

Pada saat ini daerah Balige memiliki objek wisata di tiap daerah tersebut tidak banyak yang diketahui oleh masyarakat kita umumnya, hanya beberapa saja itupun karena mereka berdekatan dengan lokasi wisata ataupun yang sudah pernah melakukan perjalanan ke kawasan wisata tersebut. Banyak wisatawan yang kurang mengetahui informasi objek-objek wisata yang ada di Balige, mengenai referensi daerah wisata tersebut.

III.2. Perancangan

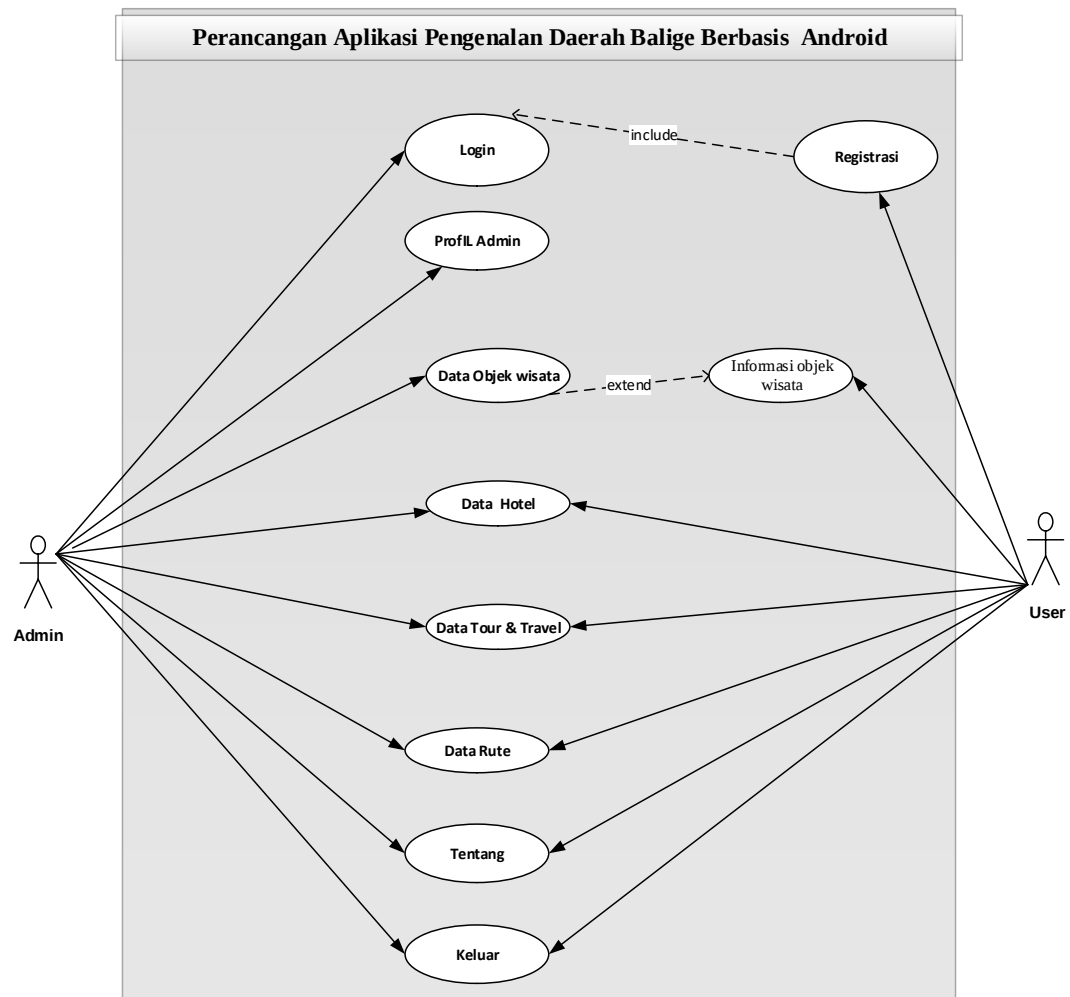
Desain sistem pada penelitian ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain sistem secara global untuk penggambaran model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail untuk membantu dalam pembuatan sistem.

III.2.2.Desain Sistem Secara Global

Desain sistem secara global menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

III.2.2.1. Usecase Diagram

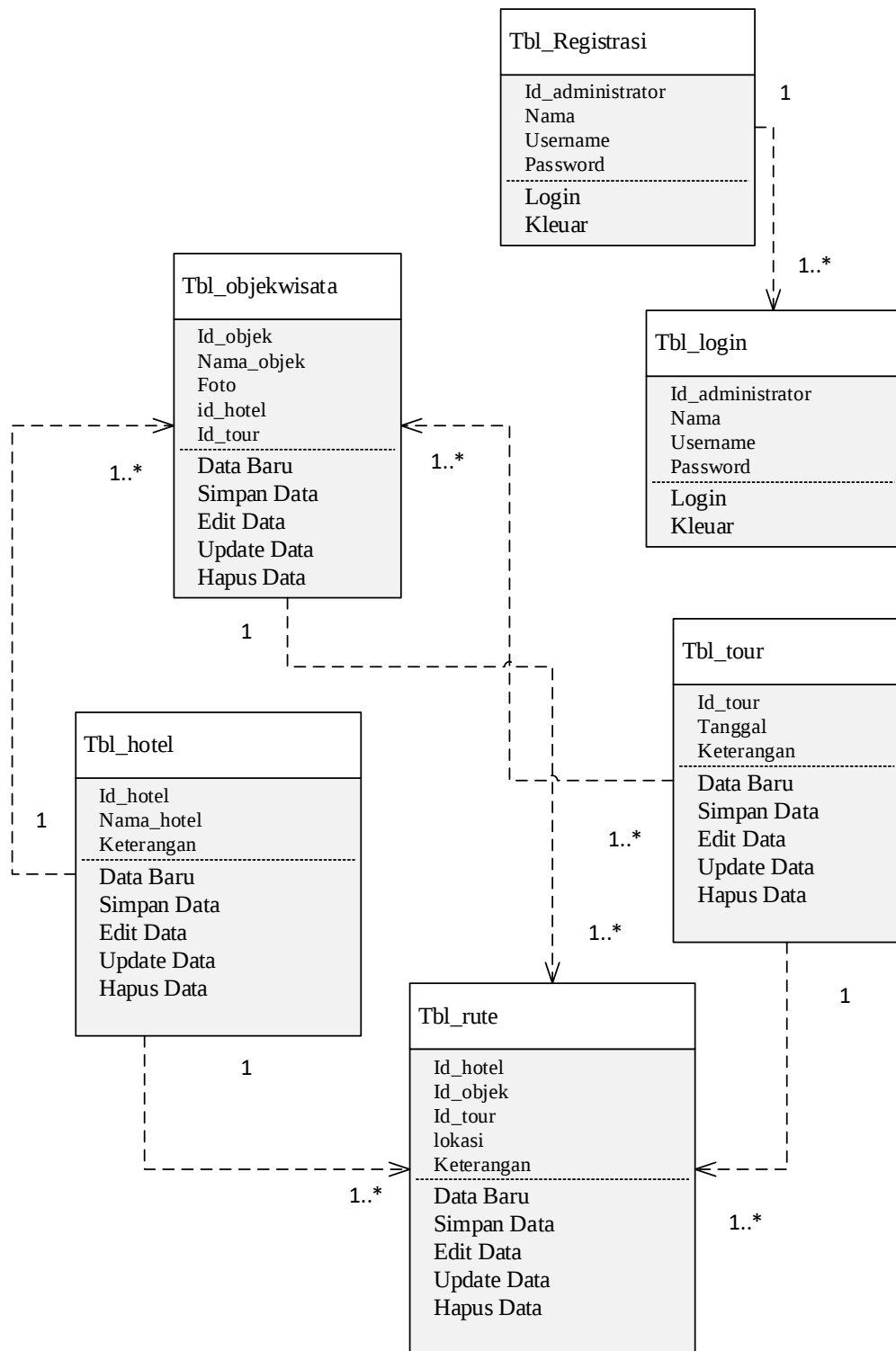
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar III.1 berikut :



Gambar III.1. Use Case Diagram Perancangan Aplikasi Pengenalan Daerah Balige Berbasis Android

III.2.2.2. Class Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.2 :



Gambar III.2. Class Diagram Perancangan Aplikasi Pengenalan Daerah Balige Berbasis Android

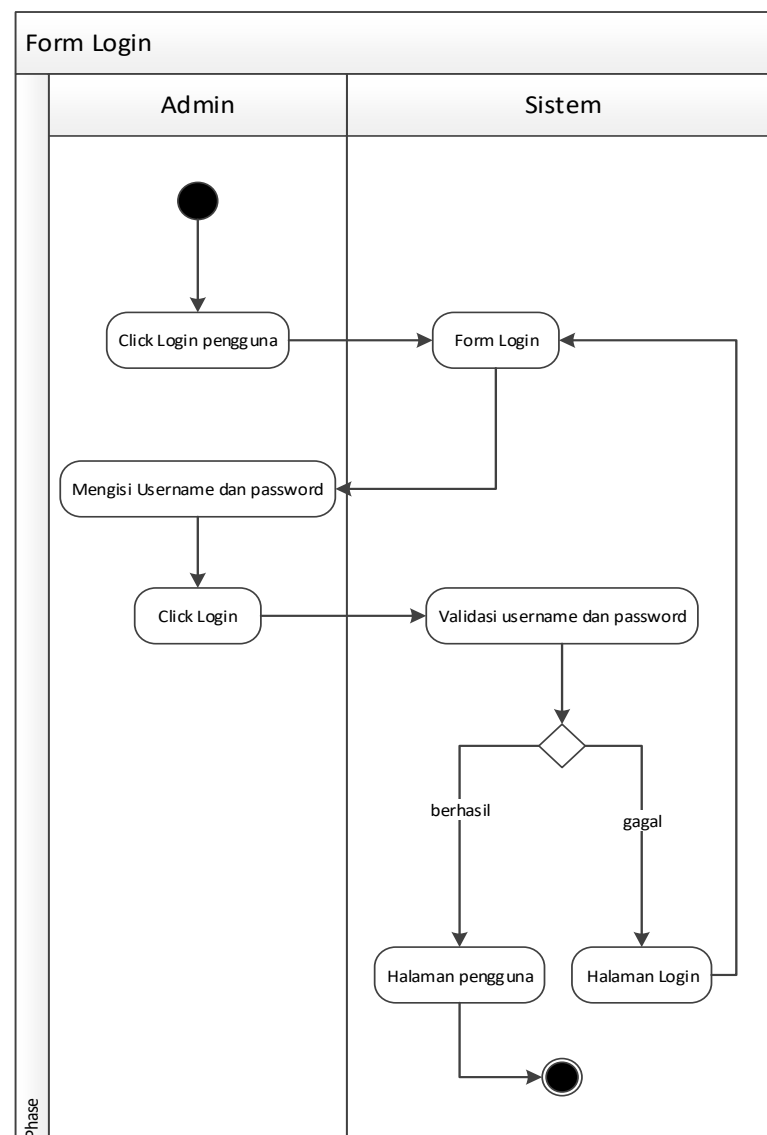
III.2.2.3. Activity Diagram

Bisnis proses yang telah digambarkan pada *use case diagram* dijabarkan dengan *Activity diagram* :

III.2.2.3.1. Activity Diagram Admin

1. Activity Diagram Login

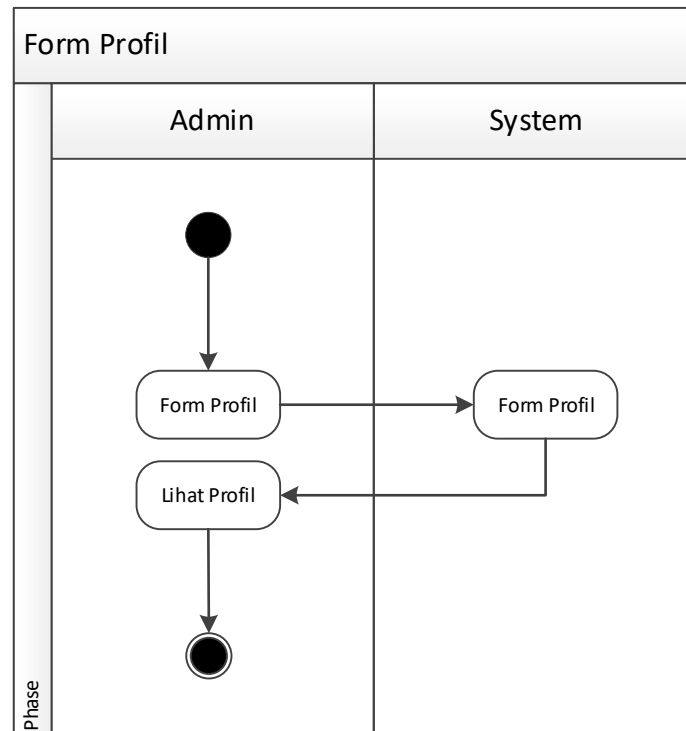
Aktivitas *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.3. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Profil Admin

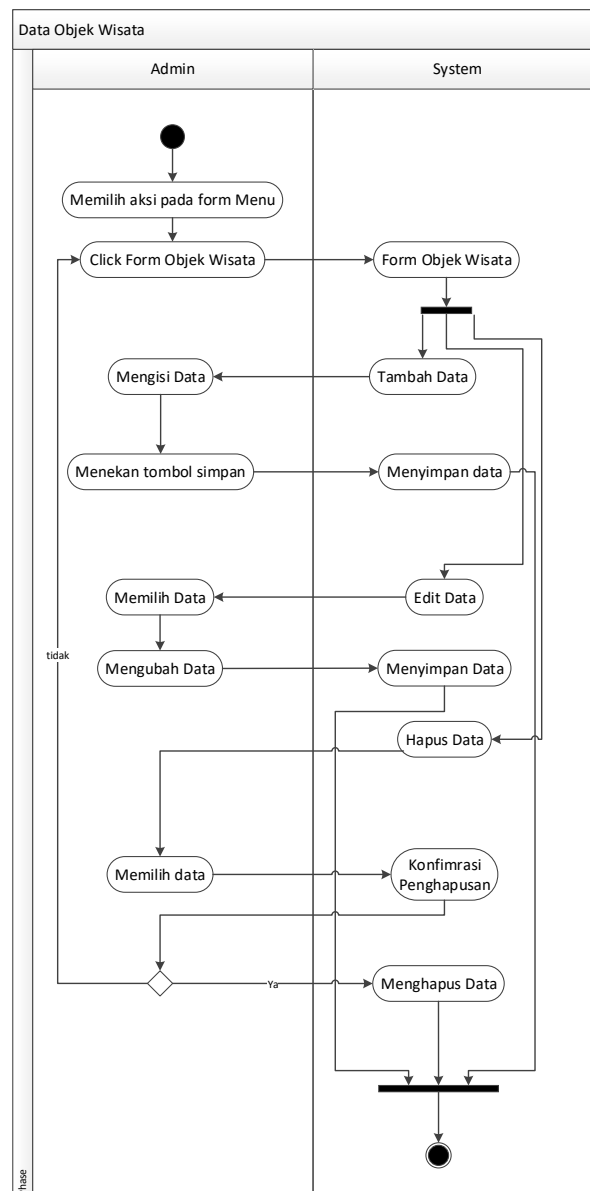
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada *form profil* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.4 berikut:



Gambar III.4. Activity Diagram Form Profil

3. Activity Diagram Objek Wisata

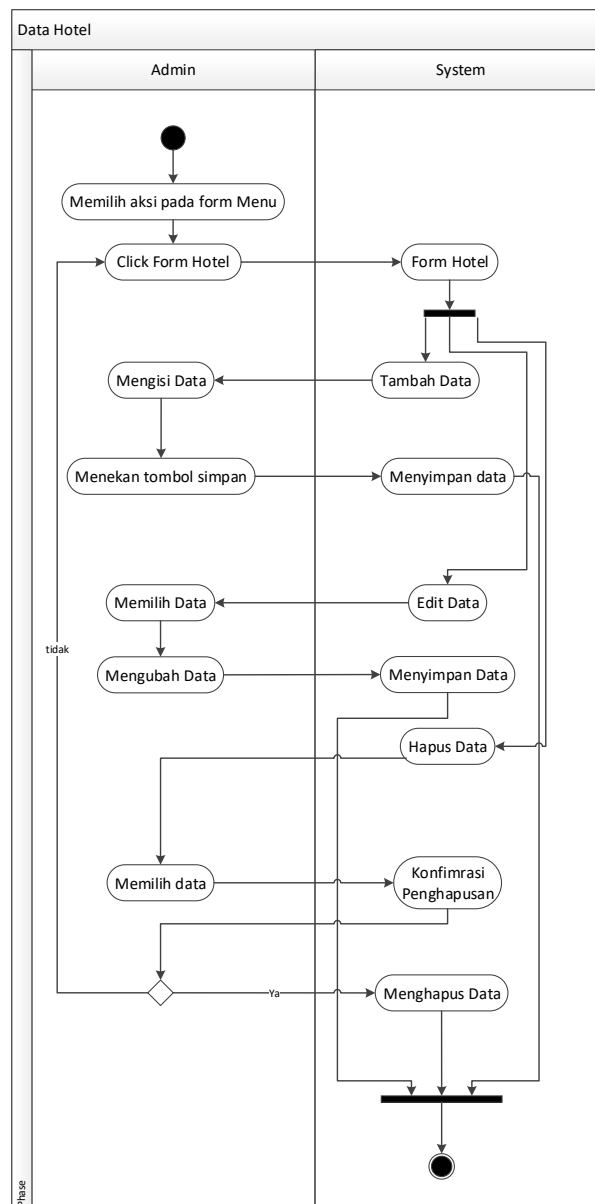
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.5 berikut :



Gambar III.5. Activity Diagram Objek Wisata

4. Activity Diagram Hotel

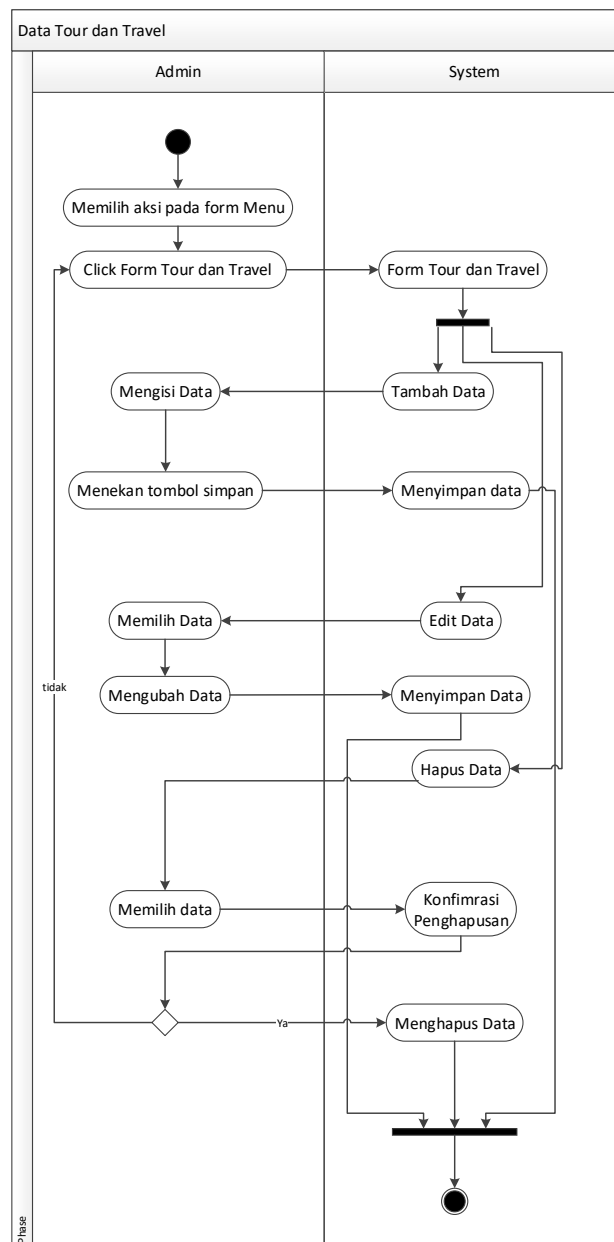
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan hotel dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.6 berikut :



Gambar III.6. Activity Diagram Hotel

5. Activity Diagram Tour Dan Travel

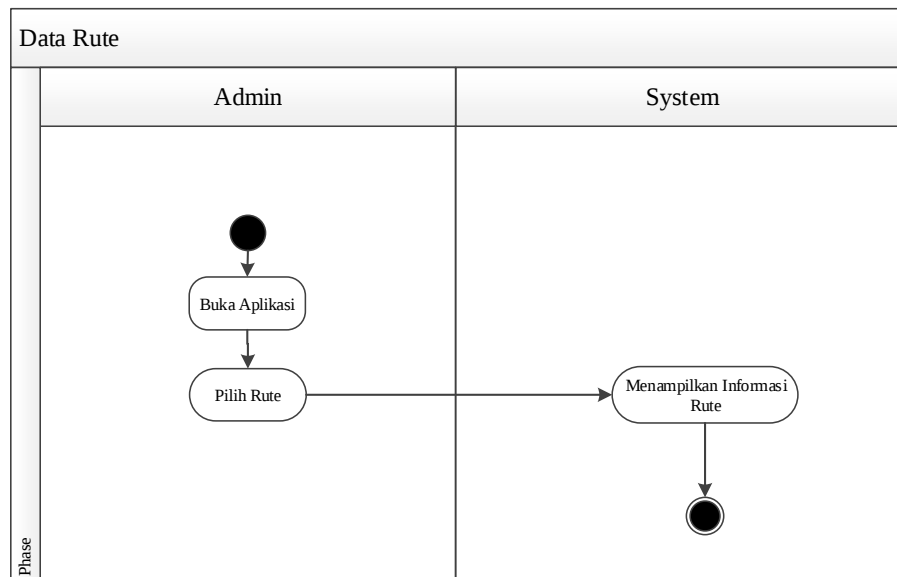
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan *tour* dan *travel* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.7 berikut :



Gambar III.7. Activity Diagram Tour Dan Travel

6. Activity Diagram Rute

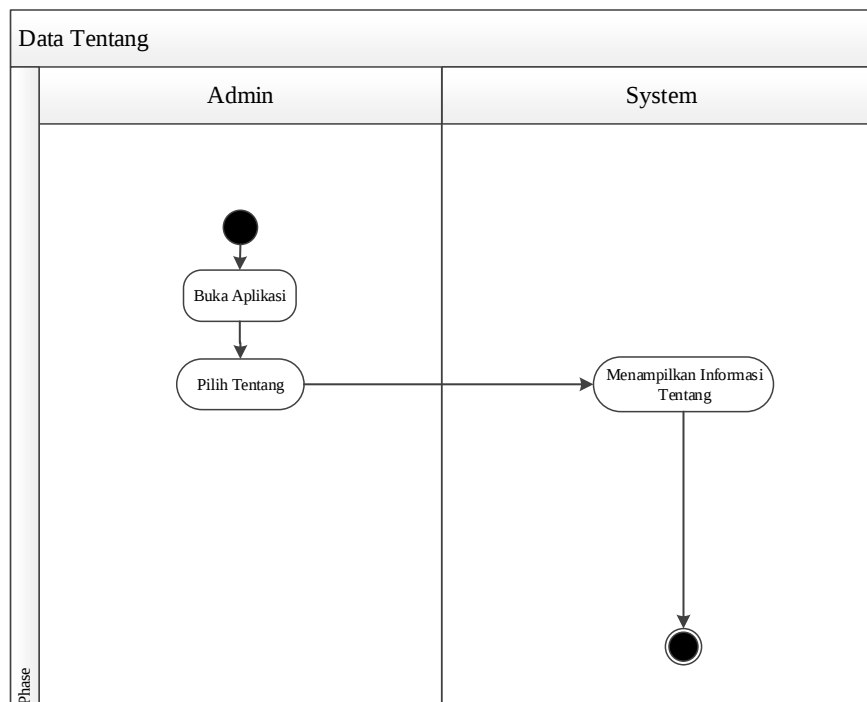
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan *rute* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.9 berikut :



Gambar III.9. Activity Diagram Rute

7. Activity Diagram Tentang

Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan tentang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.10 berikut :

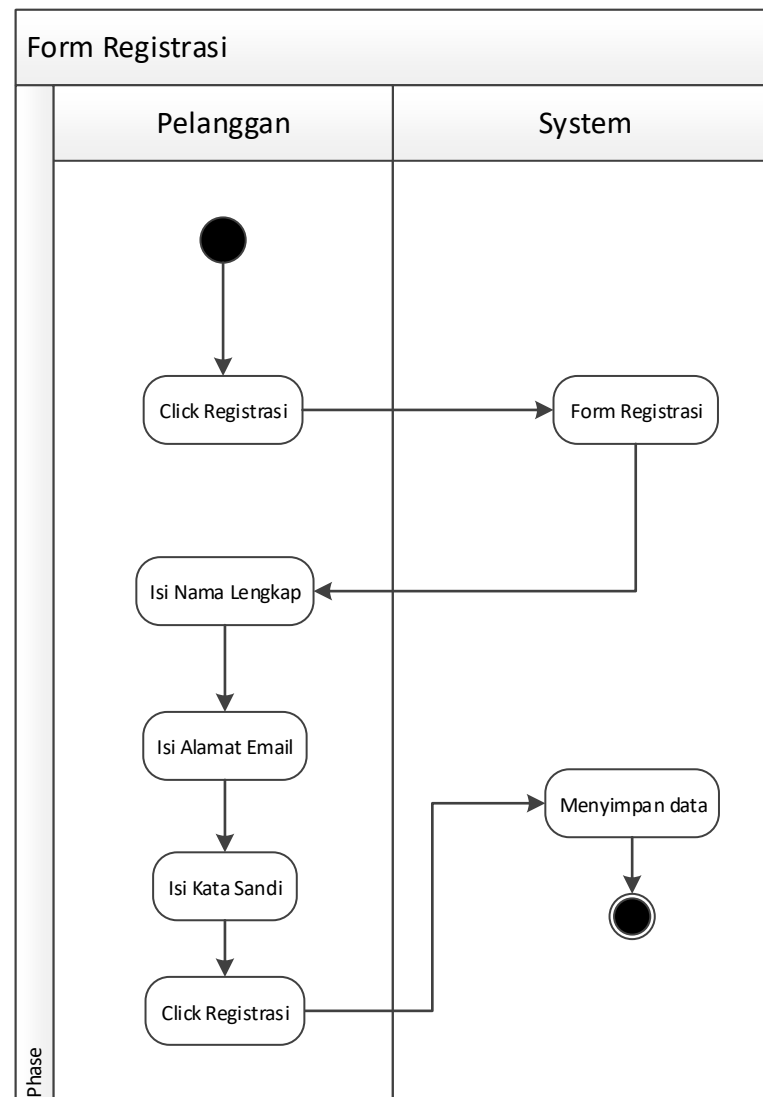


Gambar III.10. Activity Diagram Tentang

III.2.2.3.2. Activity Diagram User

1. Activity Diagram Registrasi

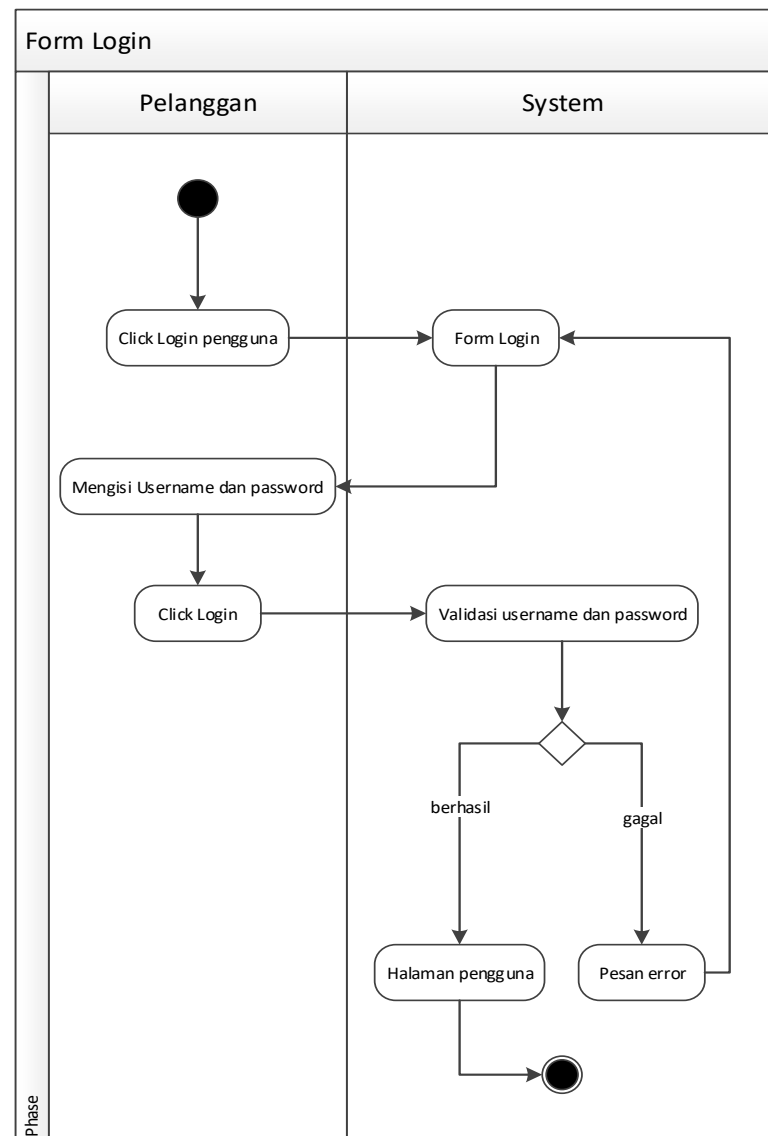
Aktivitas *registrasi* yang dilakukan oleh pengguna dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.12. Activity Diagram Registrasi

2. Activity Diagram Login

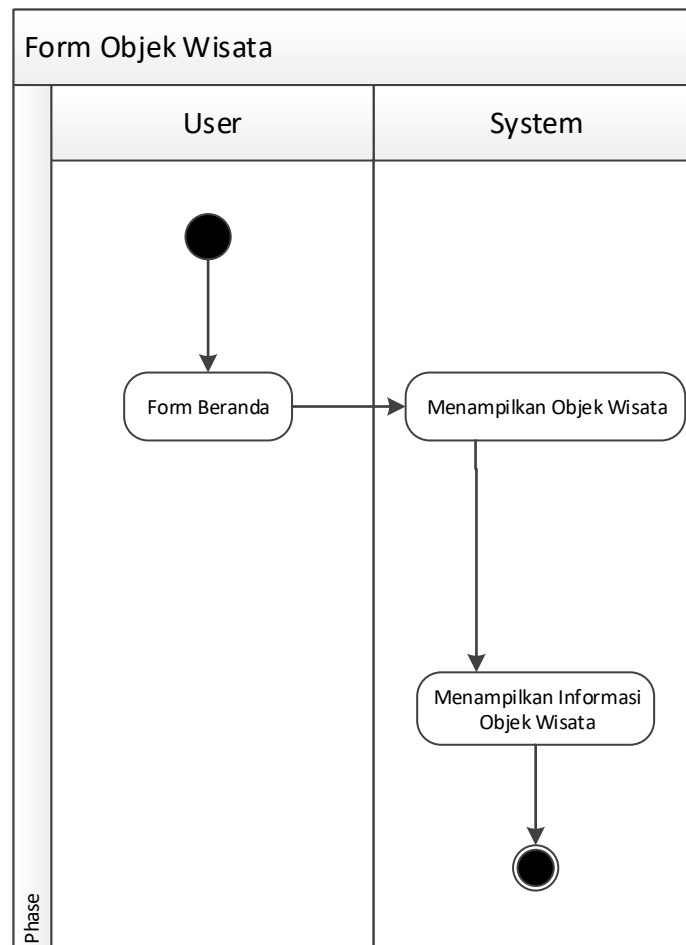
Aktivitas *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.13 Activity Diagram Login

3. Activity Diagram Objek Wisata

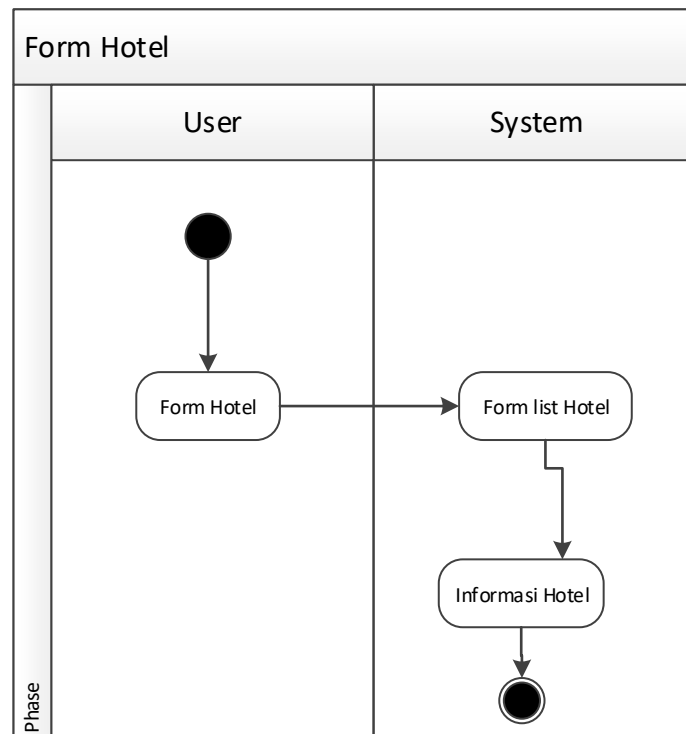
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.14 berikut :



Gambar III.14 Activity Diagram Objek Wisata

4. Activity Diagram Hotel

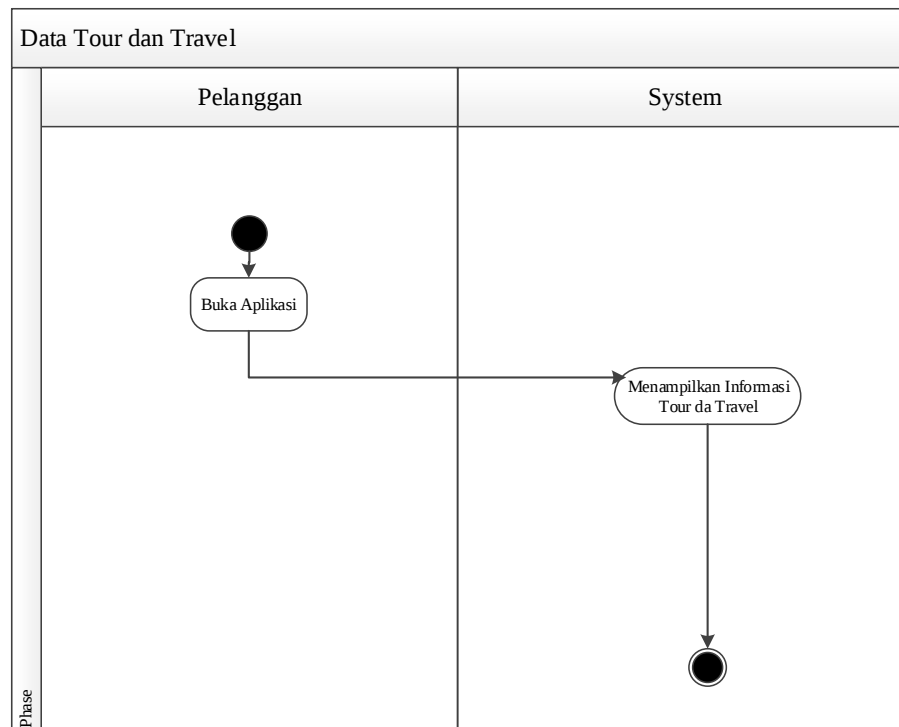
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada *form* hotel dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.15 berikut :



Gambar III.15. Activity Diagram Form Hotel

5. Activity Diagram Tour dan Travel

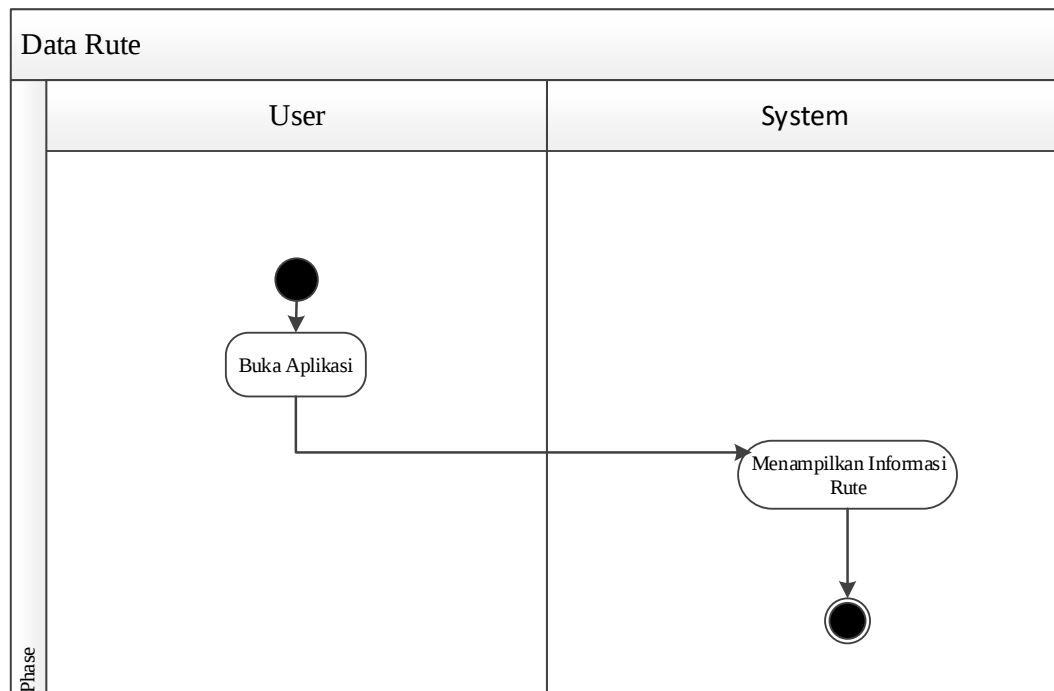
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan *tour* dan *travel* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.16 berikut :



Gambar III.16. Activity Diagram Tour Dan Travel

6. Activity Diagram Rute

Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan *rute* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.17 berikut :



Gambar III.17. Activity Diagram Route

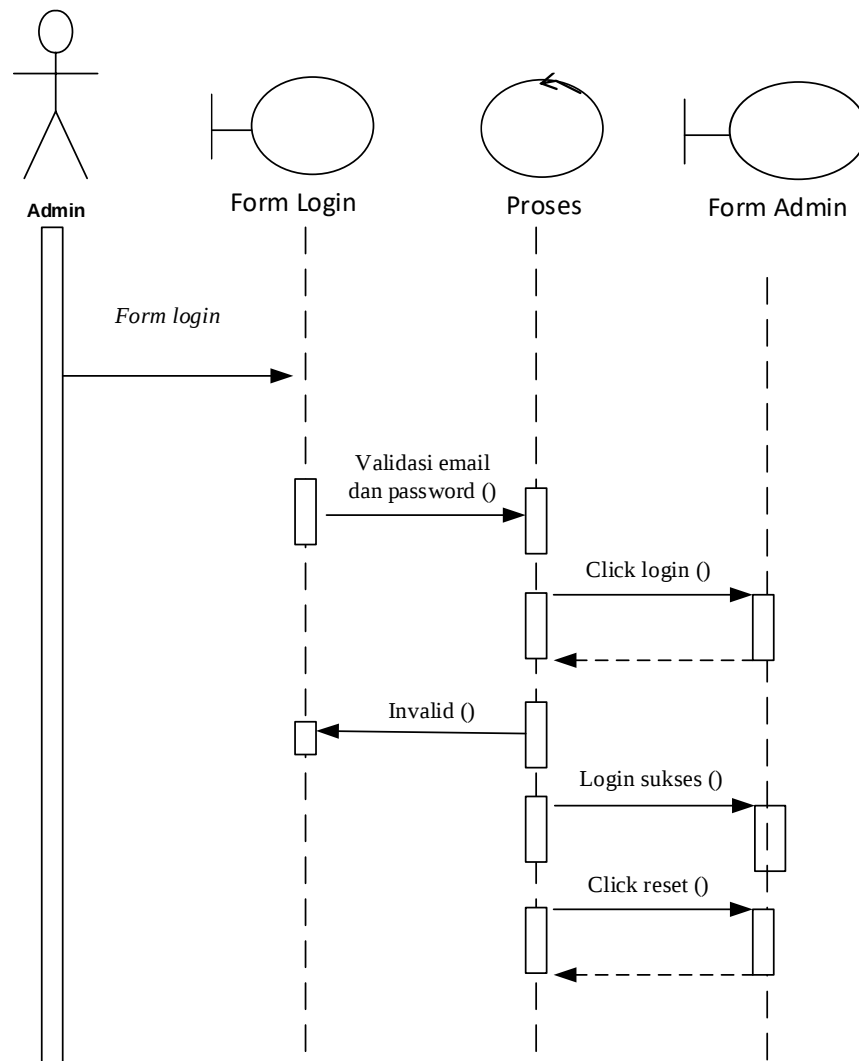
III.2.2.3. Sequence Diagram

Sequence Diagram diawali dari apa yang mewakili tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan.

III.2.2.3.1. Sequence Diagram Admin

1. Sequence Diagram Login

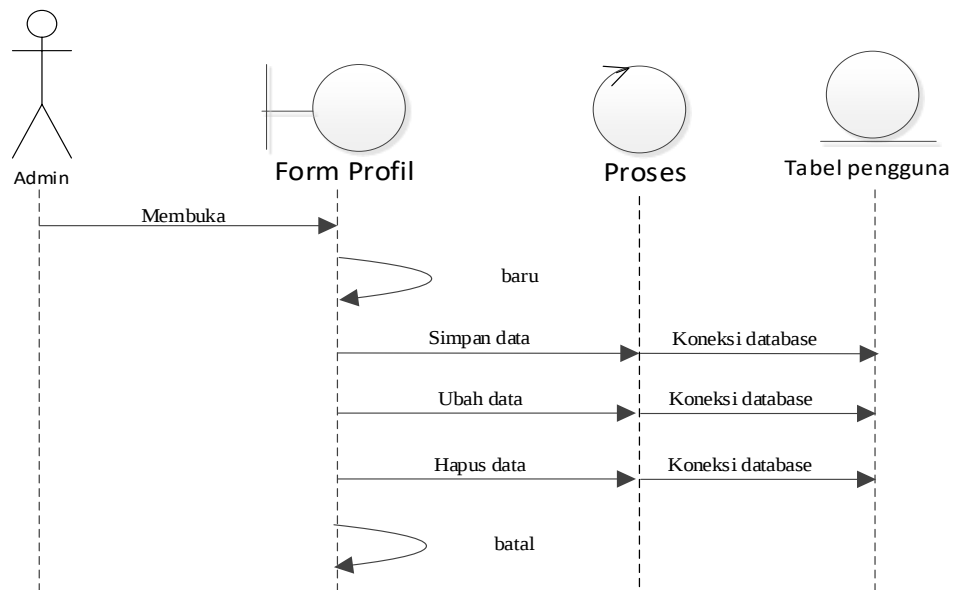
Serangkaian kegiatan *login* yang dilakukan oleh *user* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.18. Sequence Diagram Login

4. Sequence Diagram profil Admin

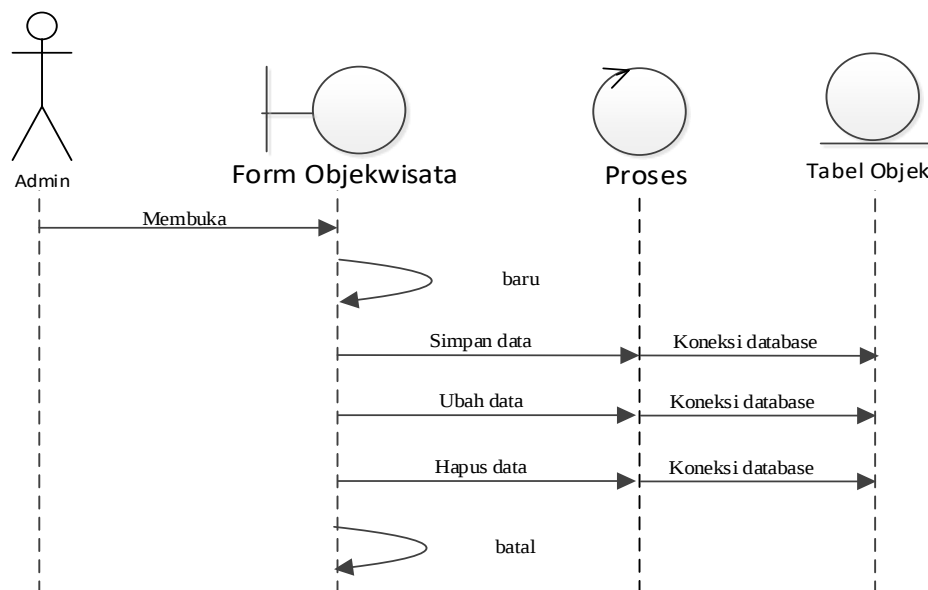
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan *profil* admin dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.19 berikut :



Gambar III.19. Sequence Diagram Profil Admin

5. Sequence Diagram Objek Wisata

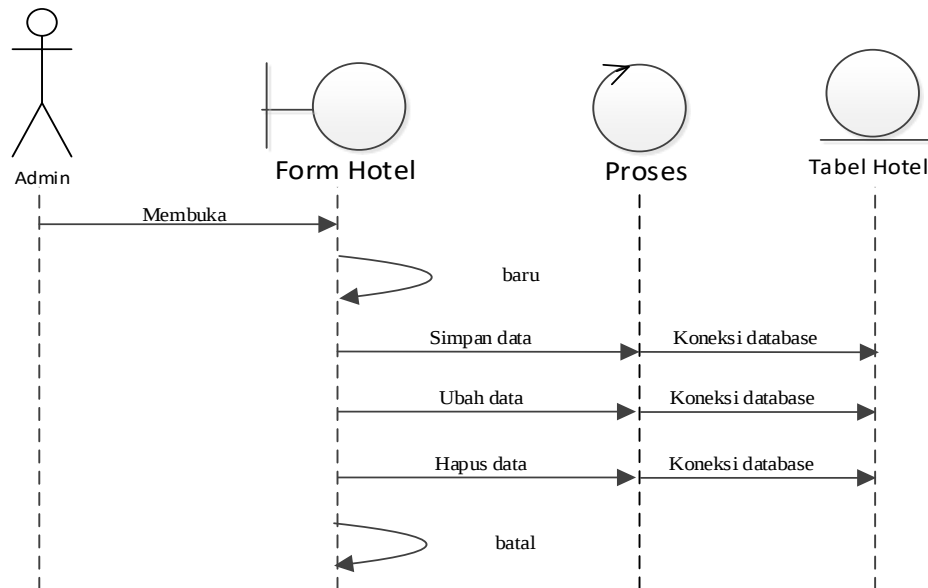
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.20 berikut :



Gambar III.20. Sequence Diagram Objek Wisata

6. *Sequence Diagram Hotel*

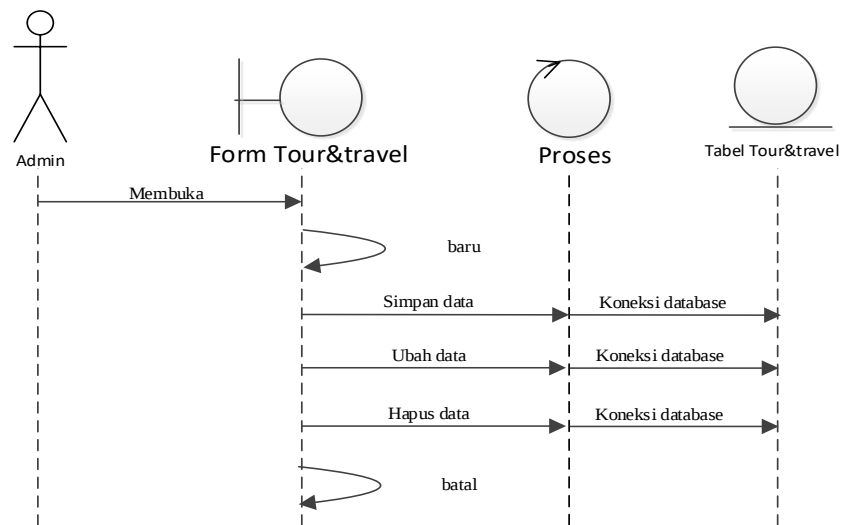
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan hotel berlaku dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.21 berikut :



Gambar III.21. *Sequence Diagram Hotel*

7. *Sequence Diagram Tour dan travel*

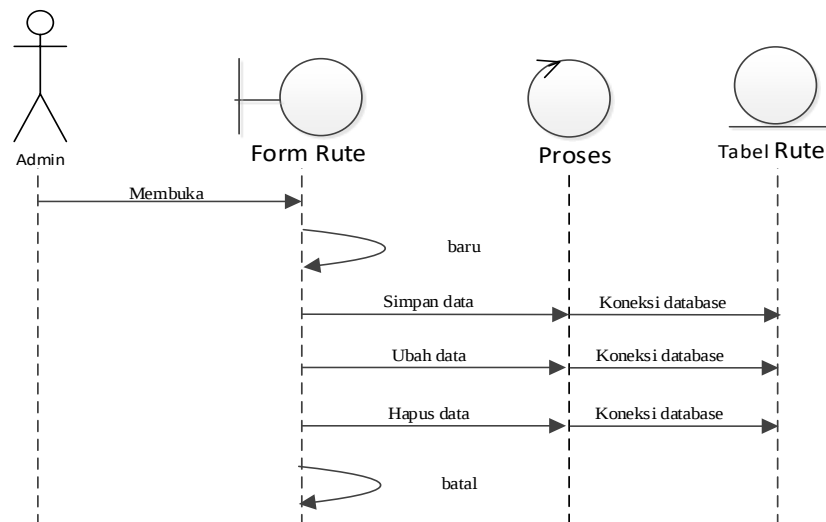
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan *tour* dan *travel* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.22 berikut :



Gambar III.22. Sequence Diagram Tour Dan Travel

8. Sequence Diagram Rute

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan *rute* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.23 berikut :

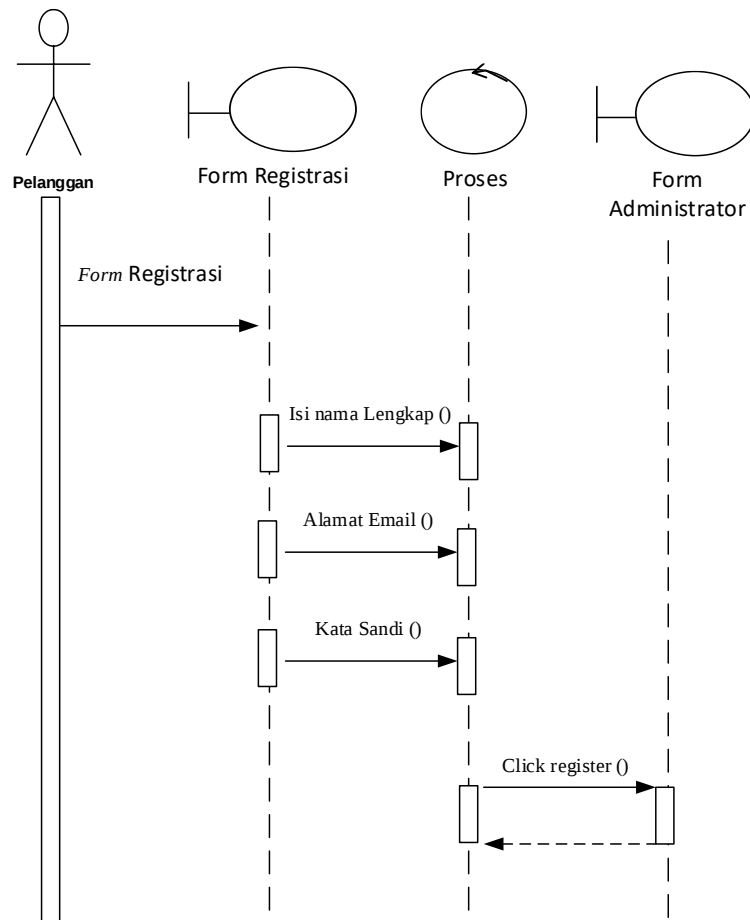


Gambar III.23. Sequence Diagram Rute

II.3.2.3. Sequence Diagram User

a. Sequence Diagram Registrasi

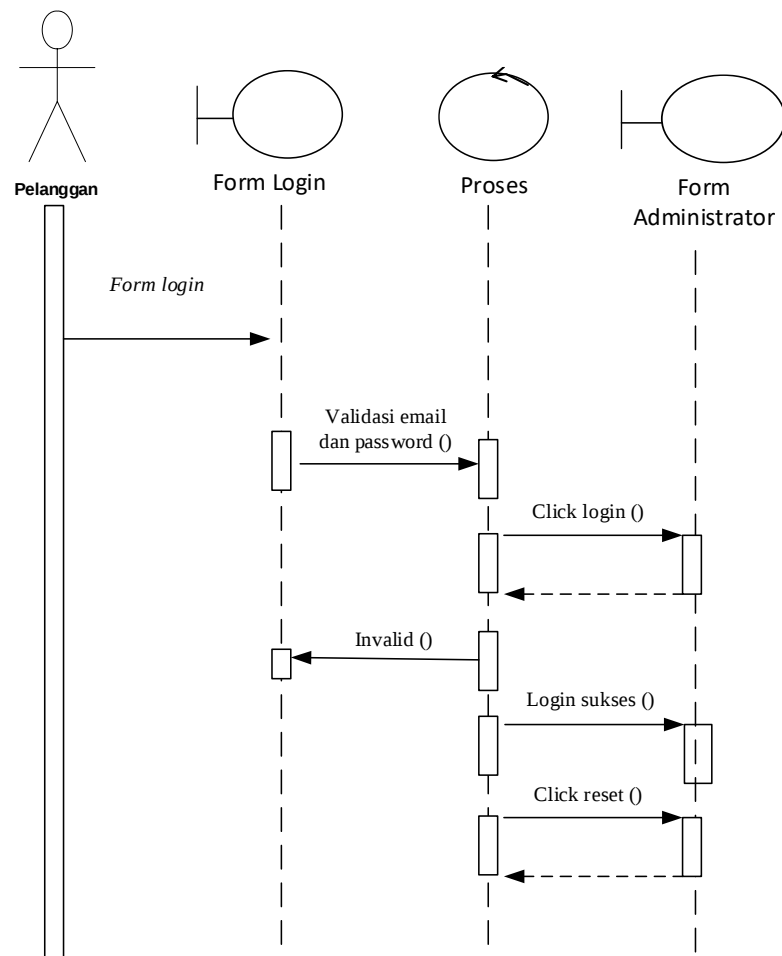
Serangkaian kegiatan *registrasi* yang dilakukan oleh pengguna dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.27. Sequence Diagram Registrasi

b. Sequence Diagram Login

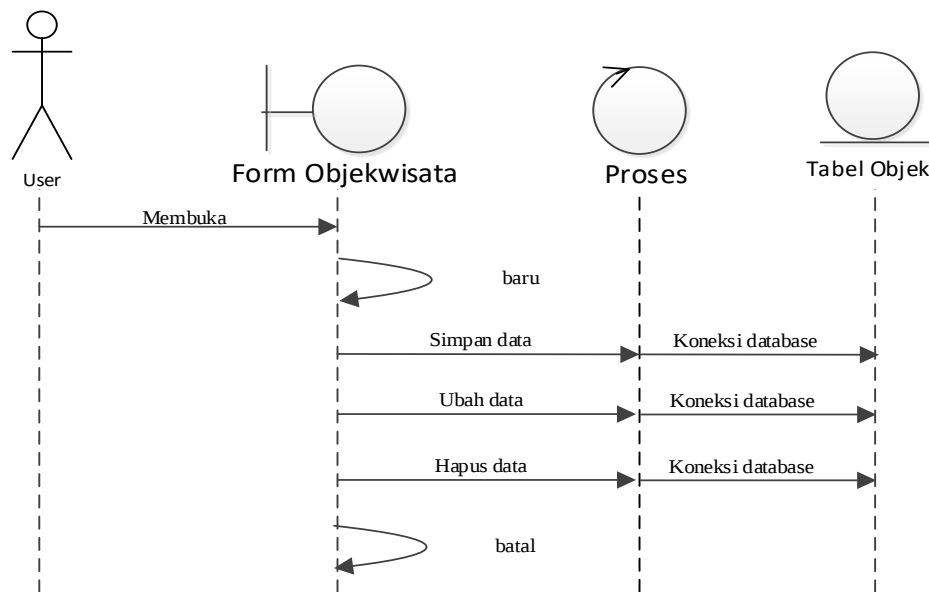
Serangkaian kegiatan *login* yang dilakukan oleh *user* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.28. Sequence Diagram Login

c. *Sequence Diagram* Objek Wisata

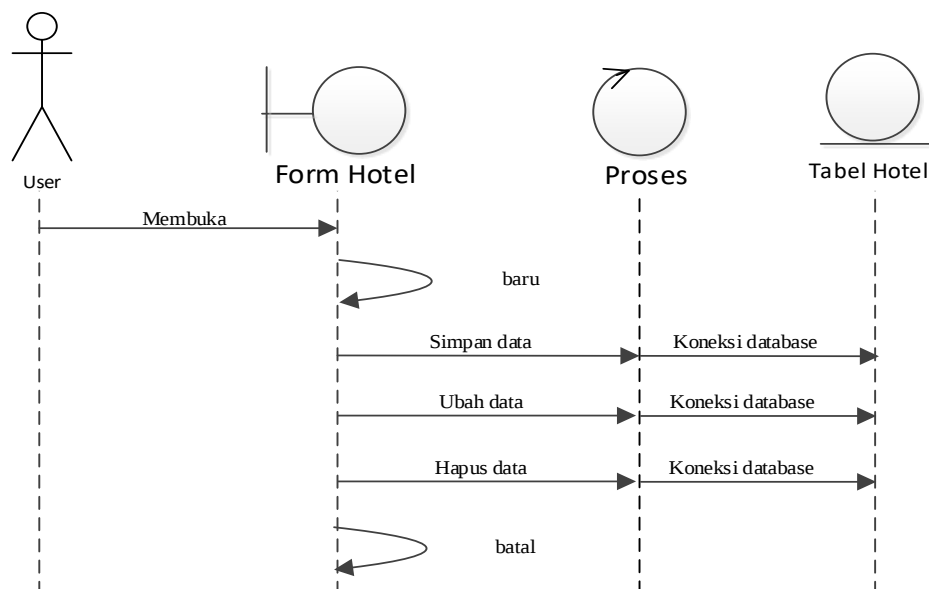
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.20 berikut :



Gambar III.20. Sequence Diagram Objek Wisata

d. *Sequence Diagram Hotel*

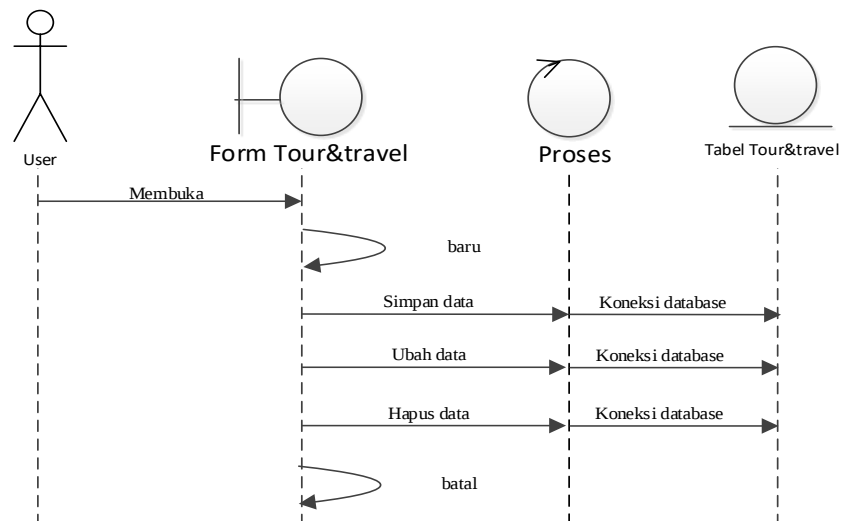
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan hotel berlaku dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.21 berikut :



Gambar III.21. Sequence Diagram Hotel

9. Sequence Diagram Tour dan travel

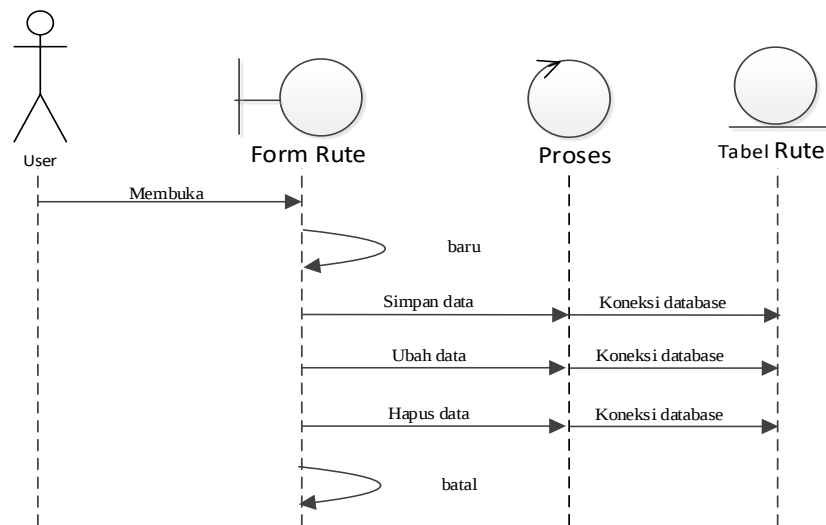
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan *tour* dan *travel* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.22 berikut :



Gambar III.22. Sequence Diagram Tour Dan Travel

10. Sequence Diagram Rute

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan *rute* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.23 berikut :



Gambar III.23. Sequence Diagram Route

III.3.1. Desain Tabel

Tahap selanjutnya yang dikerjakan yaitu merancang struktur tabel pada basis data sistem yang akan dibuat, berikut ini merupakan rancangan struktur tabel tersebut :

1. Struktur Tabel Administrator

Tabel pengguna digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.1 di bawah ini:

Tabel III.1 Rancangan Tabel Administrator

Nama Database		Balige		
Nama Tabel		Administrator		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_administrator	Int (11)	Tidak	Primary Key
2.	Nama	Varchar (50)	Tidak	-
3.	Username	Varchar (30)	Tidak	-
4.	Password	Varchar (30)	Tidak	-

2. Struktur Tabel Objek Wisata

Tabel objek wisata digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.2 di bawah ini:

Tabel III.2 Rancangan Tabel Objek Wisata

Nama <i>Database</i>		Balige		
Nama Tabel		Objekwisata		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_objek	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_objek	Varchar (50)	Tidak	-
3.	Foto	Text	Tidak	-

3. Struktur Tabel Hotel

Tabel hotel digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.3 di bawah ini:

Tabel III.3 Rancangan Tabel Hotel

Nama <i>Database</i>		Balige		
Nama Tabel		Hotel		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_hotel	int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_hotel	Bigint (20)	Tidak	
3.	Keterangan	Varchar (50)	Tidak	

4. Struktur Tabel Tour dan Travel

Tabel tour dan travel digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.4 di bawah ini:

Tabel III.4 Rancangan Tabel Masa Berlaku

Nama <i>Database</i>		Balige		
Nama Tabel		Tourdanravel		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_tour	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal	Date	Tidak	
3.	Keterangan	Varchar (50)	Tidak	

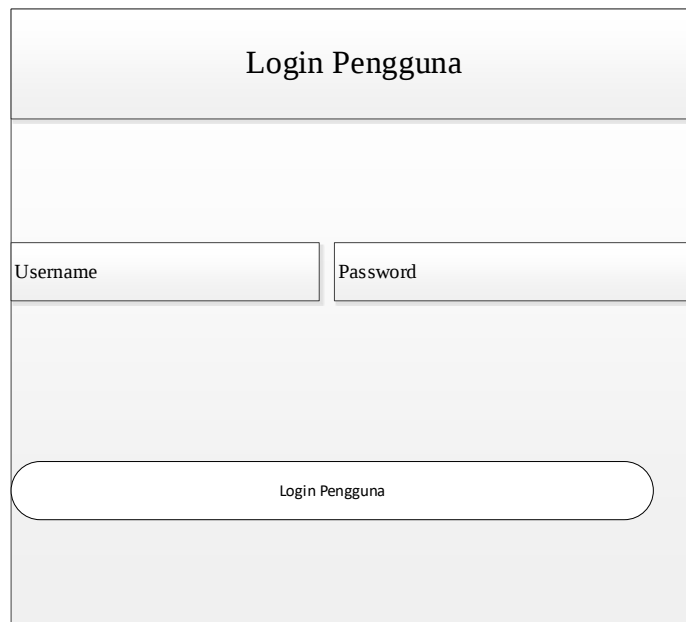
III.4. *Desain Sistem Secara Detail*

Tahap perancangan berikutnya yaitu *desain* sistem secara detail yang meliputi *desain* sistem.

III.4. *Desain Sistem Admin*

1. Tampilan *Form Login*

Form login berfungsi untuk tampilan memasuki sistem yang diakses oleh admin dan admin bisa *input username* dan *password*. Tampilan sistem *login* yang dilakukan oleh *user* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



The image shows a login form with a light gray background. At the top, there is a header box with the text "Login Pengguna". Below this, there is a large empty rectangular area. Underneath that, there are two input fields: "Username" on the left and "Password" on the right. At the bottom of the form, there is a rounded rectangular button with the text "Login Pengguna".

Gambar III.32. Tampilan *Form Login*

2. Desain *Form Akun*

Form akun merupakan tampilan yang menampilkan detail akun dari admin aplikasi yang di rancang. Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan akun dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.33 berikut :

Akun anda	
Administrator	Admin
XXXXXXXXXXXX	
Update Akun	

Gambar III.33. Desain *Form* Akun

3. Desain *Form* Objek Wisata

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.34 berikut :

LOGO	Profil Admin	Objek Wisata	Hotel	Tour dan Travel	Rute	Tentang
	Nama Objek Wisata					
	XXXXXXXXXXXX					
	Gambar					
	Update Objek Wisata					

Gambar III.34. Desain *Form* Objek Wisata

4. Desain *Form* Hotel

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan hotel dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.35 berikut :

LOGO	Profil Admin Objek Wisata Hotel Tour dan Travel Rute Tentang
Nama Hotel	
xxxxxxxxxxxxxxxx	
Tanggal	Keterangan
Update Hotel	

Gambar III.35. Desain *Form* Hotel

5. Desain *Form* *Tour* dan *Travel*

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan *tour* dan *travel* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.36 berikut :

LOGO	Profil Admin Objek Wisata Hotel Tour dan Travel Rute Tentang
Nama Tour dan Travel	
xxxxxxxxxxxxxxxx	
Tanggal	Keterangan
Update Hotel	

Gambar III.36. Desain *Form* *Tour* Dan *Travel*

6. Desain *Form Rute*

Form galery merupakan form yang berfungsi untuk menampilkan *rute*. Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada *rute* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.37 berikut :

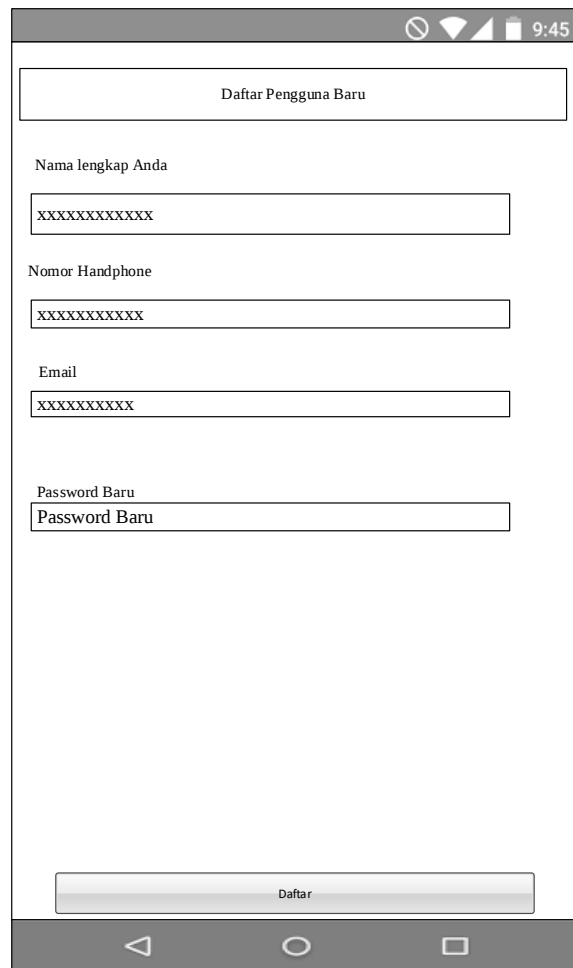
LOGO	Profil Admin	Objek Wisata	Hotel	Tour dan Travel	Rute	Tentang
MAP						

Gambar III.37. Desain *Form Rute*

III.4. Desain Sistem Pelanggan

1. Tampilan *Form Registrasi*

Tampilan sistem *Registrasi* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



The image shows a mobile application interface for a new user registration. At the top, there is a status bar with icons for signal, Wi-Fi, and battery, and the time 9:45. Below this is a header bar with the title "Daftar Pengguna Baru". The form consists of several input fields, each with a label above it: "Nama lengkap Anda" (Full Name), "Nomor Handphone" (Phone Number), "Email", and "Password Baru" (New Password). Each input field contains a placeholder text "xxxxxxxxxx". At the bottom of the form, there is a button labeled "Daftar". The entire form is enclosed in a white box with a thin black border. Below the form is a dark grey navigation bar with three white icons: a triangle, a circle, and a square.

Gambar III.42. Tampilan *Form Registrasi*

2. Tampilan *Form Login*

Tampilan sistem *login* yang dilakukan oleh *user* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :

Gambar III.43. Tampilan *Form Login*

3. Desain *Form* Objek Wisata

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.44 berikut :

[illegible]

Gambar III.44. Desain *Form* Objek Wisata

4. Desain *Form* Hotel

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan hotel dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.45 berikut :

Gambar III.45. Desain *Form* Hotel

5. Desain *Form* *Tour* dan *Travel*

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan *tour* dan *travel* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.46 berikut :

[illegible]

Gambar III.46. Desain *Form Tour Dan Travel*