

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Analisis Masalah

Pada saat ini Daerah Kabupaten Aceh Tamiang 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.

1. Kurangnya informasi mengenai referensi daerah wisata tersebut.
2. Sedikitnya promosi, itulah yang menyebabkan beberapa objek wisata masih sepi akan pengunjung.

Maka dari itu perlu dibuat sesuatu yang baru agar masyarakat dapat mengetahui objek wisata apa saja yang ada di Daerah Kabupaten Aceh Tamiang, salah satunya dengan pembuatan aplikasi pengenalan objek wisata Daerah Kuala Simpang yang dapat digunakan pada perangkat android. Pembuatan aplikasi ini adalah untuk mempermudah para wisatawan khususnya pengguna android ketika melakukan perjalanan wisata ke suatu daerah, khususnya kota Daerah Kabupaten Aceh Tamiang.

III.2. Perancangan

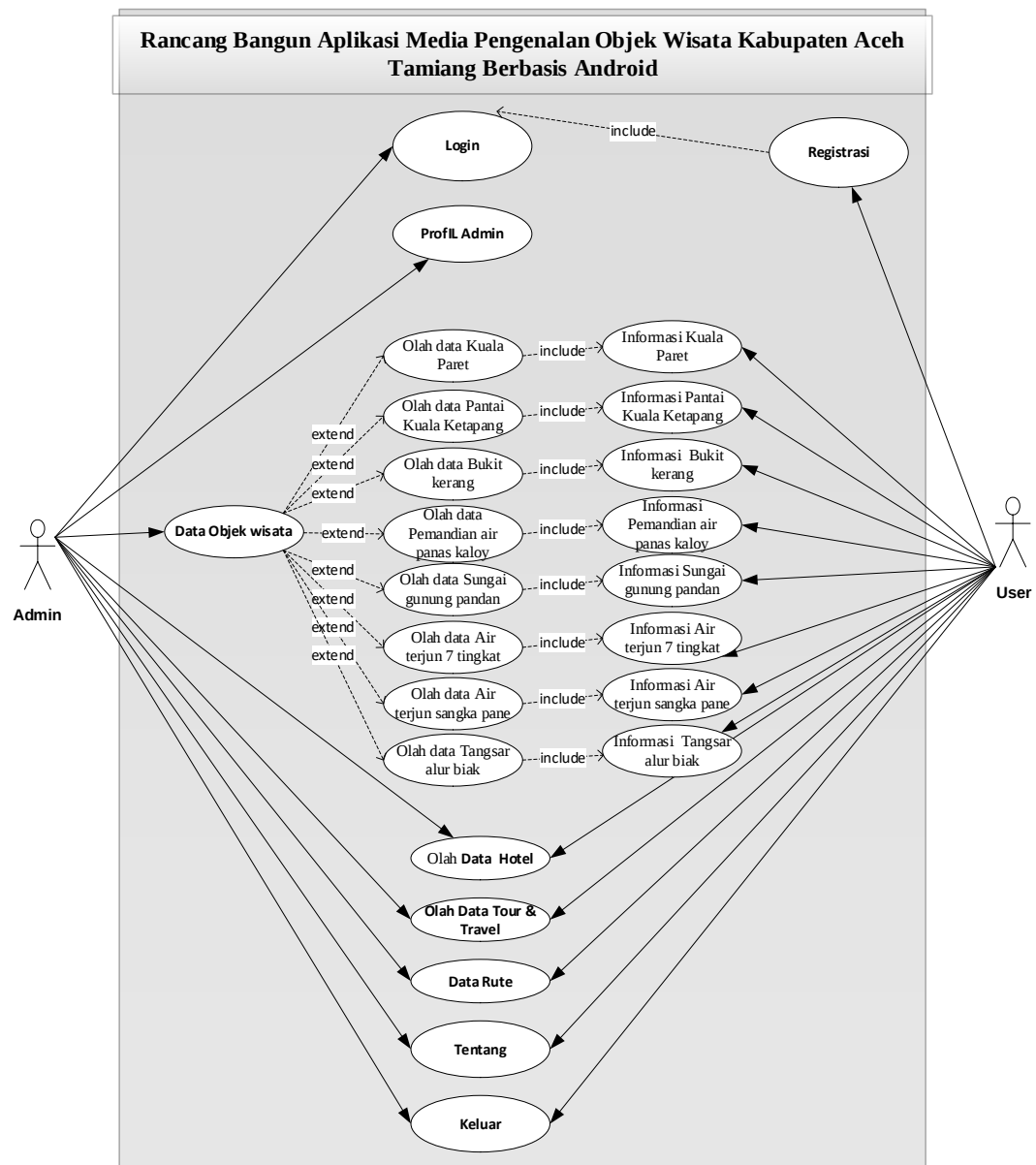
Desain sistem pada penelitian ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain sistem secara global untuk penggambaran model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail untuk membantu dalam pembuatan sistem.

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

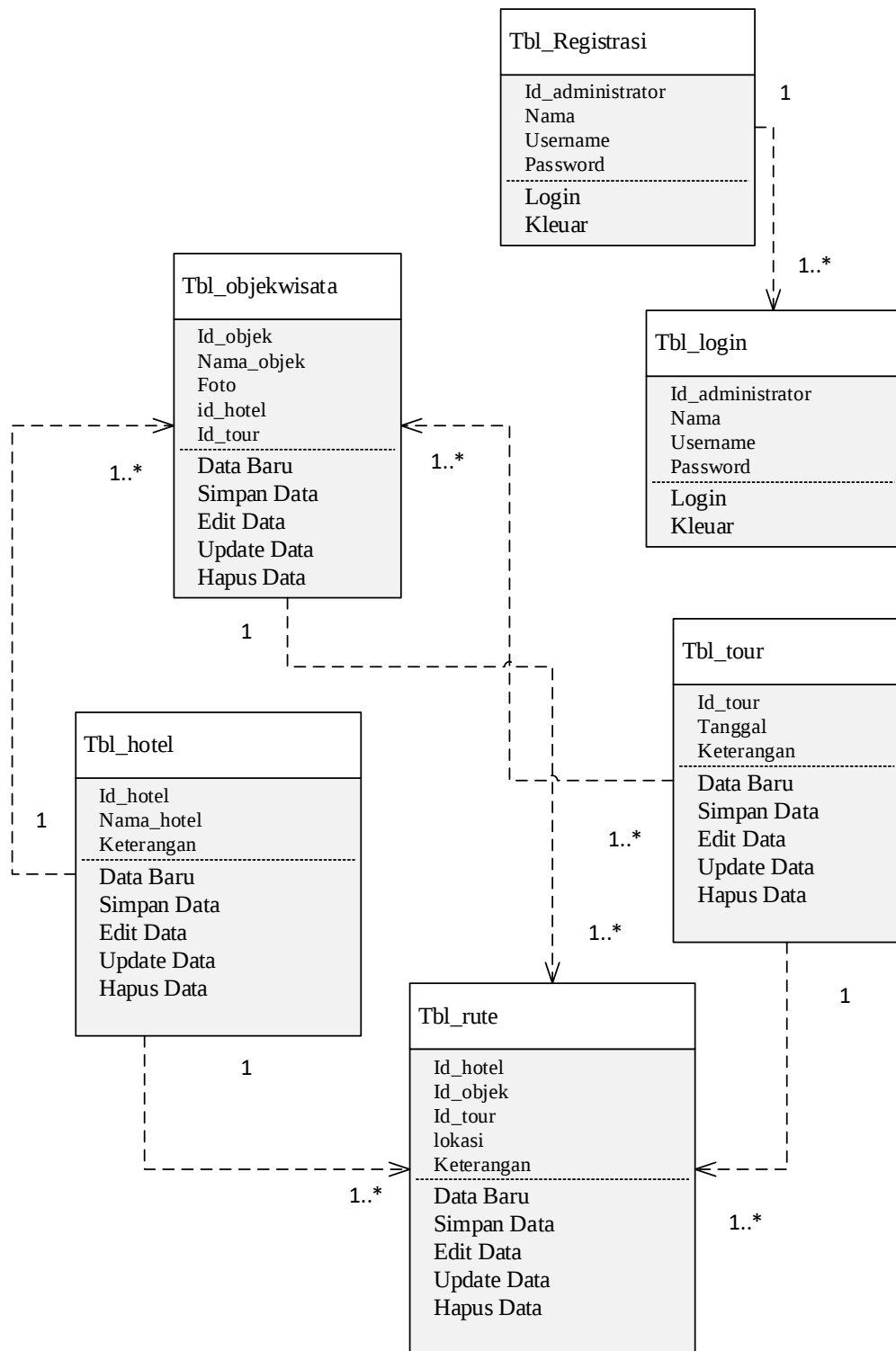
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk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



Gambar III.1. Use Case Diagram Rancang Bangun Aplikasi Media Pengenalan Objek Wisata Kabupaten Aceh Tamiang 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 Rancang Bangun Aplikasi Media Pengenalan Objek Wisata Kabupaten Aceh Tamiang Berbasis Android

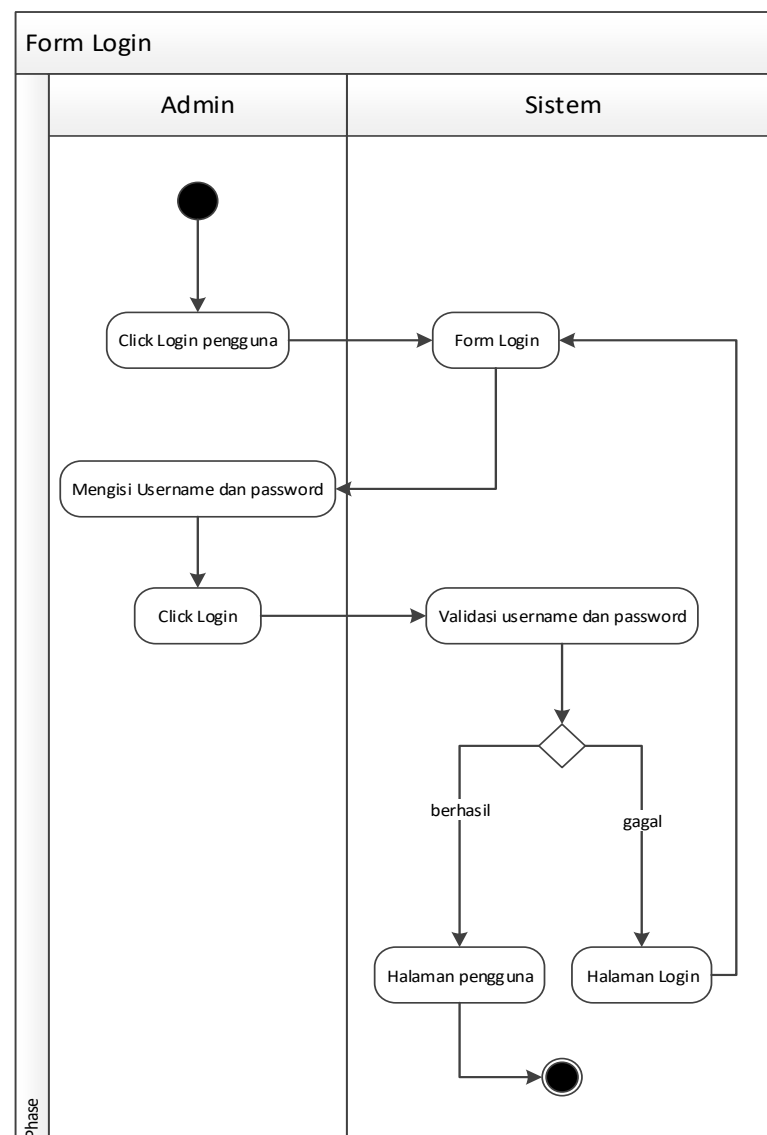
III.2.2.3. Activity Diagram

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

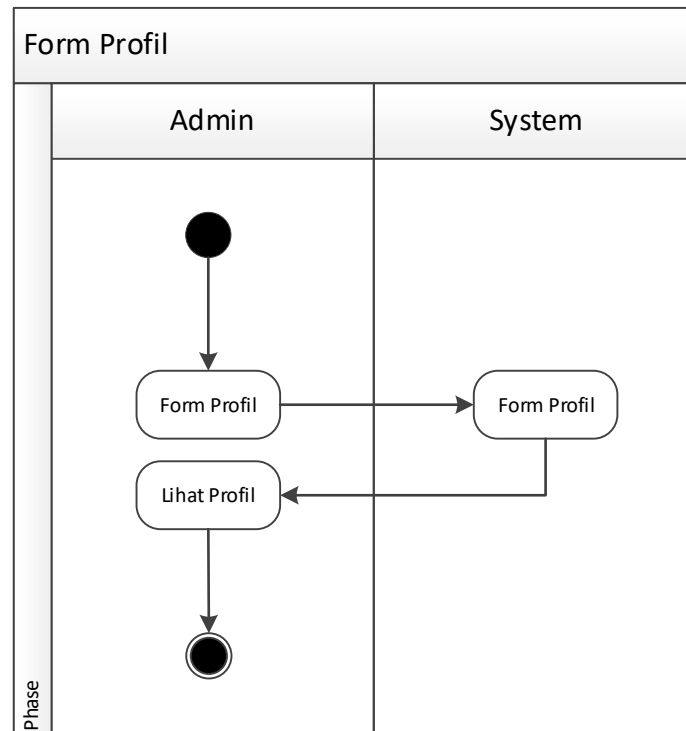
Aktivitas *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.3. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Profil Admin

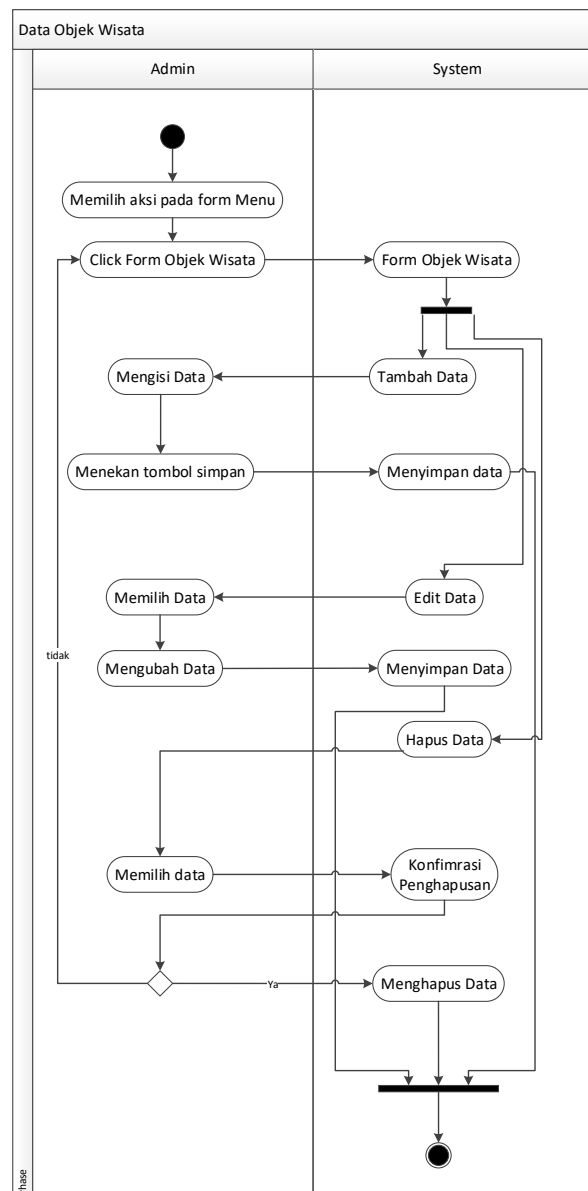
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada *form profil* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.4 berikut:



Gambar III.4. Activity Diagram Form Profil

3. Activity Diagram Objek Wisata

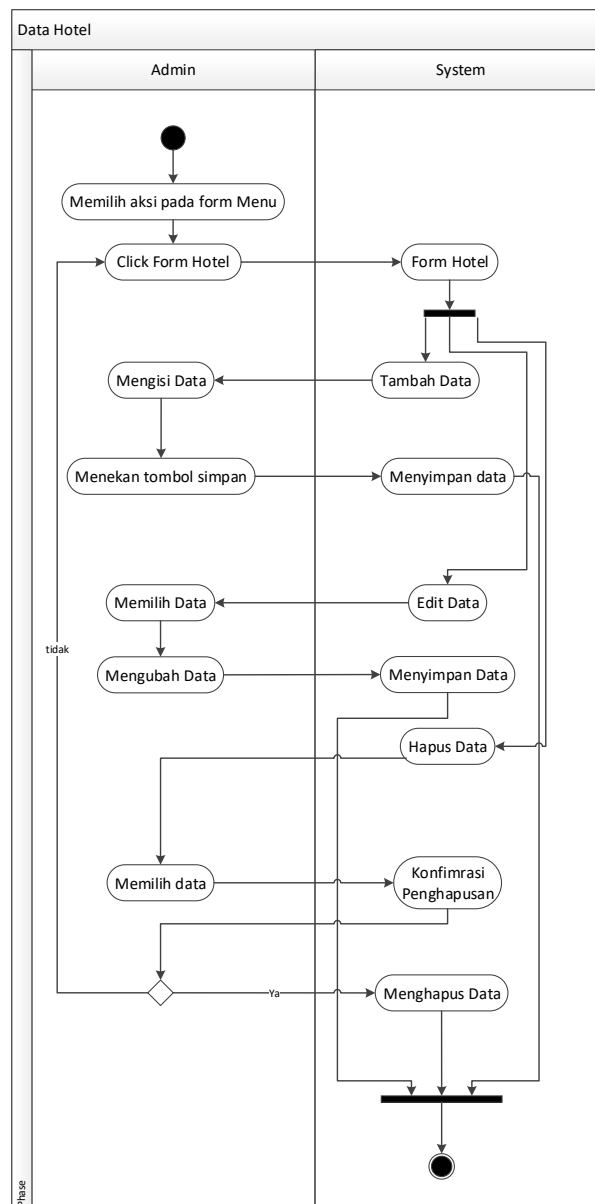
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.5 berikut :



Gambar III.5. Activity Diagram Objek Wisata

4. Activity Diagram Hotel

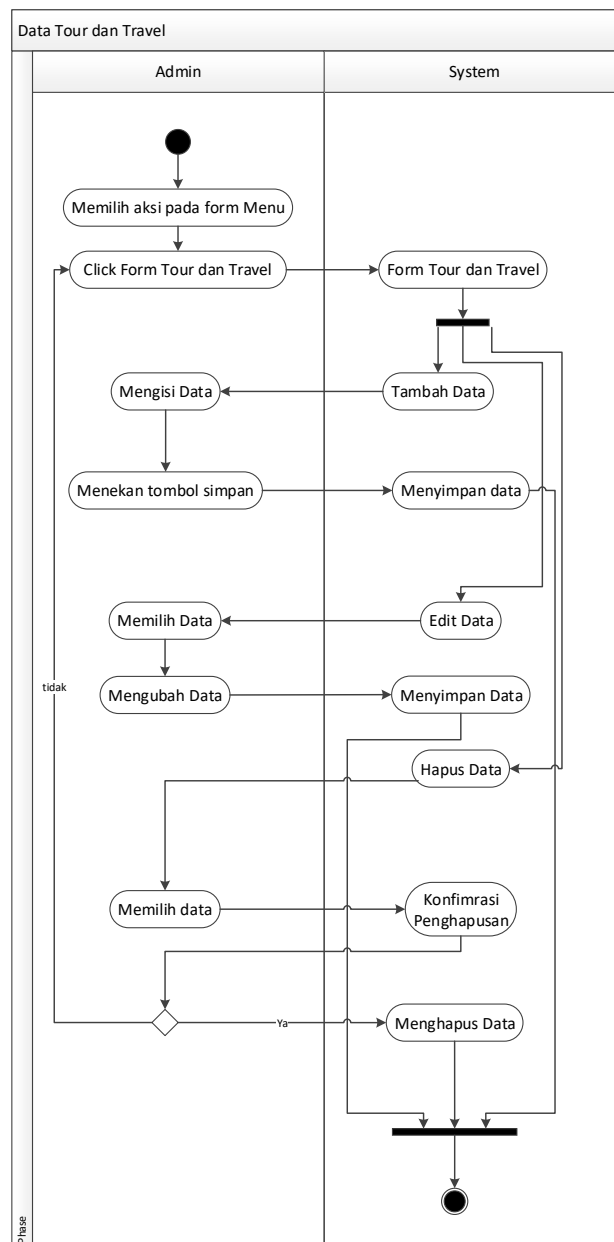
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan hotel dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.6 berikut :



Gambar III.6. Activity Diagram Hotel

5. Activity Diagram Tour Dan Travel

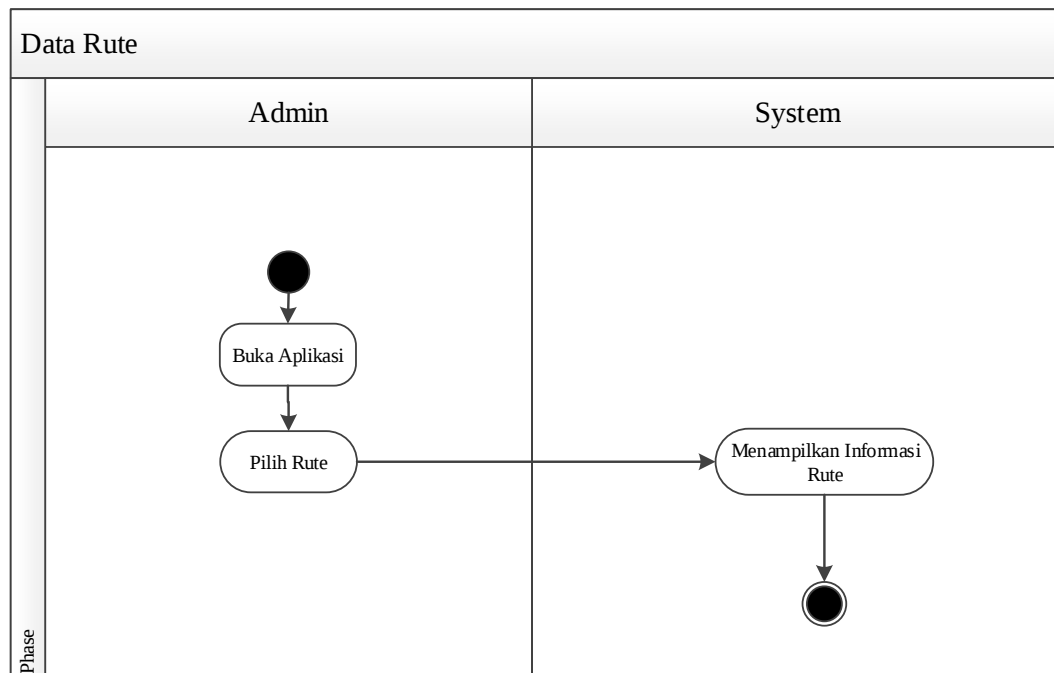
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan tour dan travel dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.7 berikut :



Gambar III.7. Activity Diagram Tour Dan Travel

6. Activity Diagram Rute

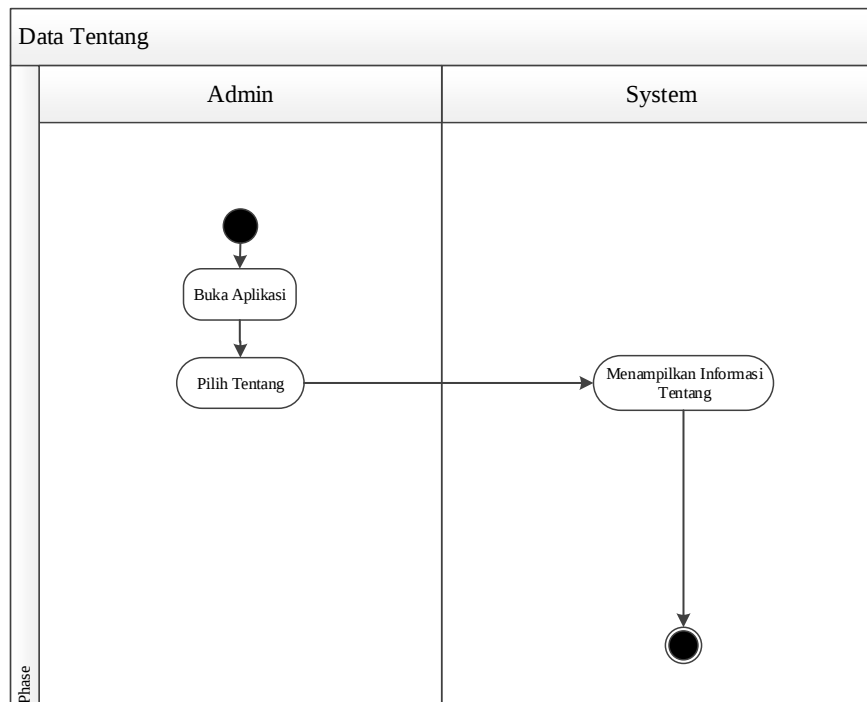
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan rute dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.9 berikut :



Gambar III.9. Activity Diagram Rute

7. Activity Diagram Tentag

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

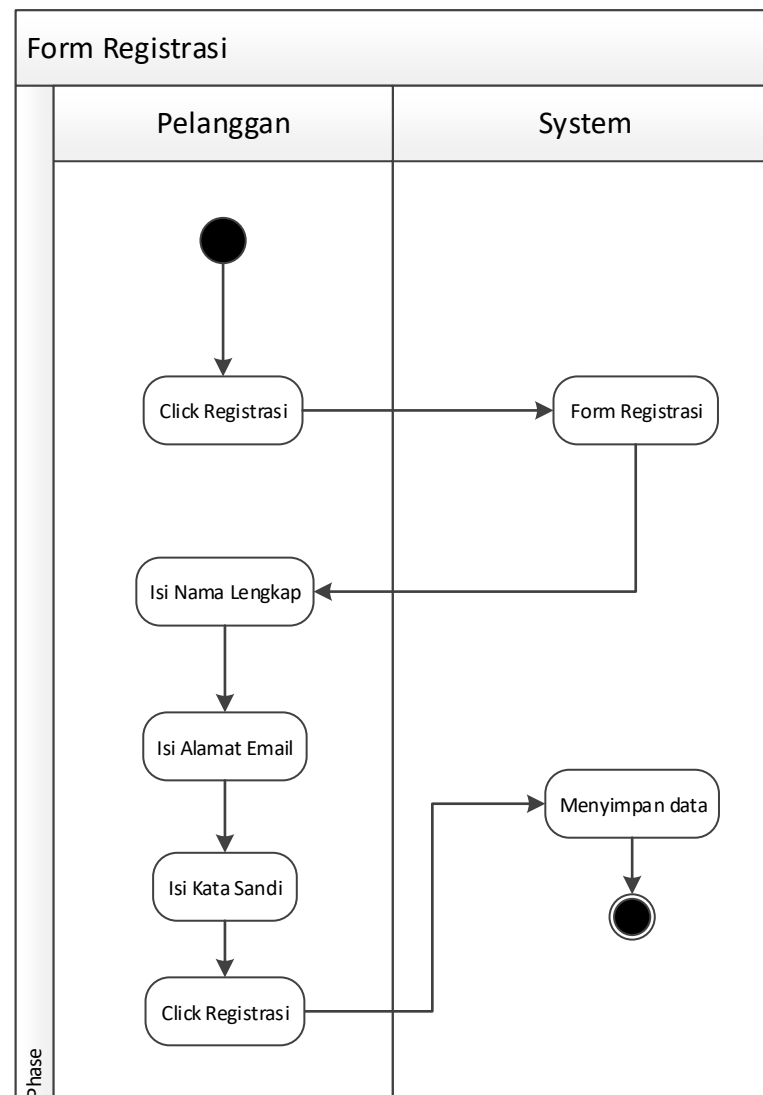


Gambar III.10. Activity Diagram Tentang

III.2.2.3.2. Activity Diagram User

1. Activity Diagram Registrasi

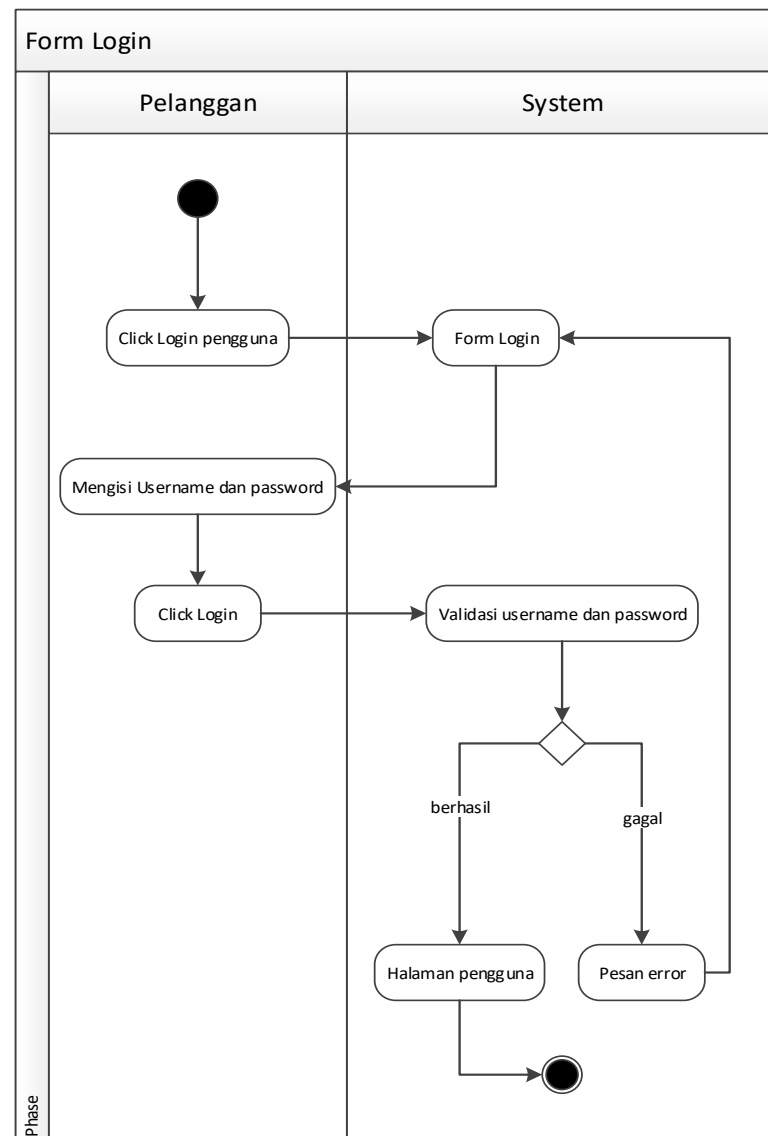
Aktivitas *registrasi* yang dilakukan oleh pengguna dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.12. Activity Diagram Registrasi

2. Activity Diagram Login

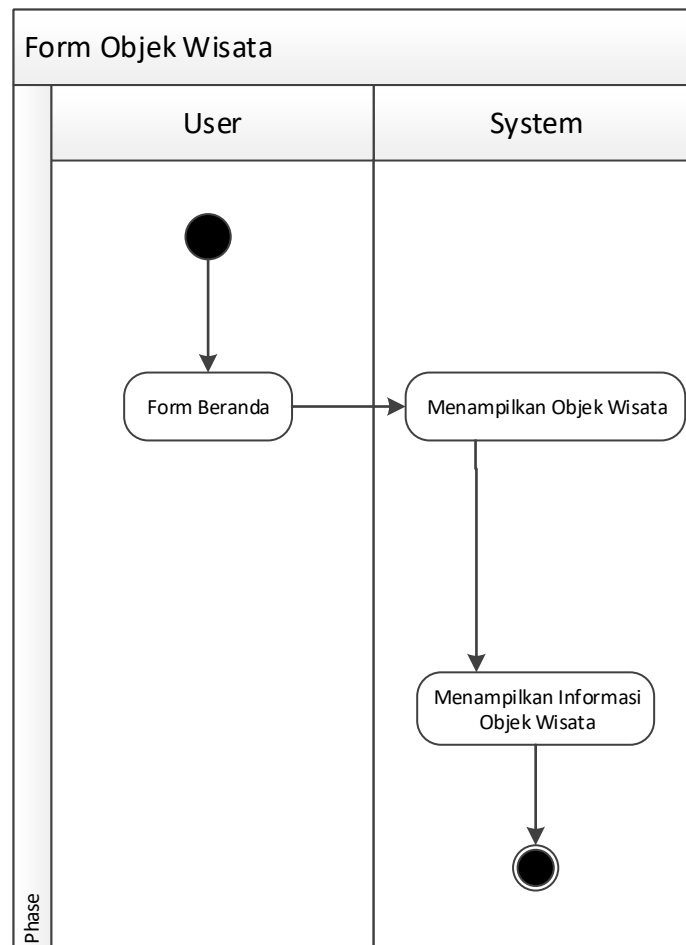
Aktivitas *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.13 Activity Diagram Login

3. Activity Diagram Informasi Objek Wisata

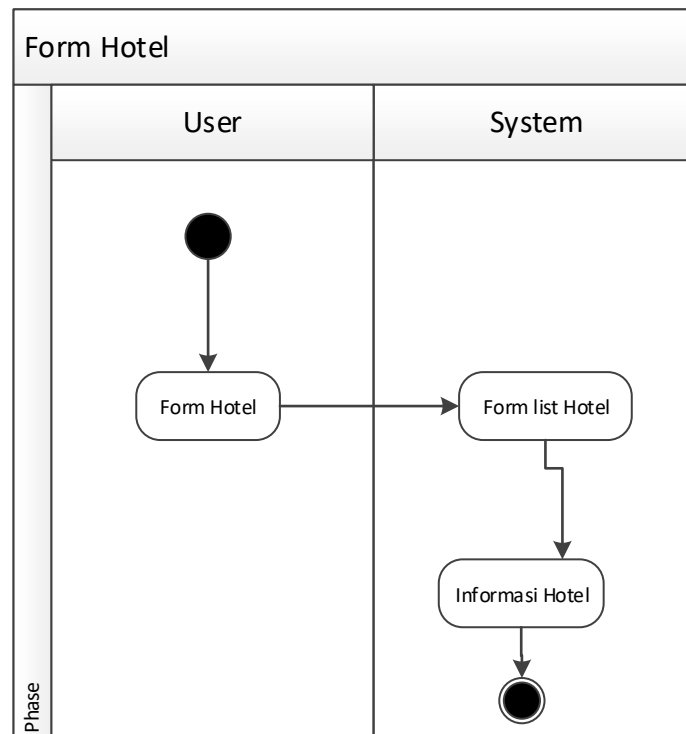
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.14 berikut :



Gambar III.14 Activity Diagram Informasi Objek Wisata

4. Activity Diagram Hotel

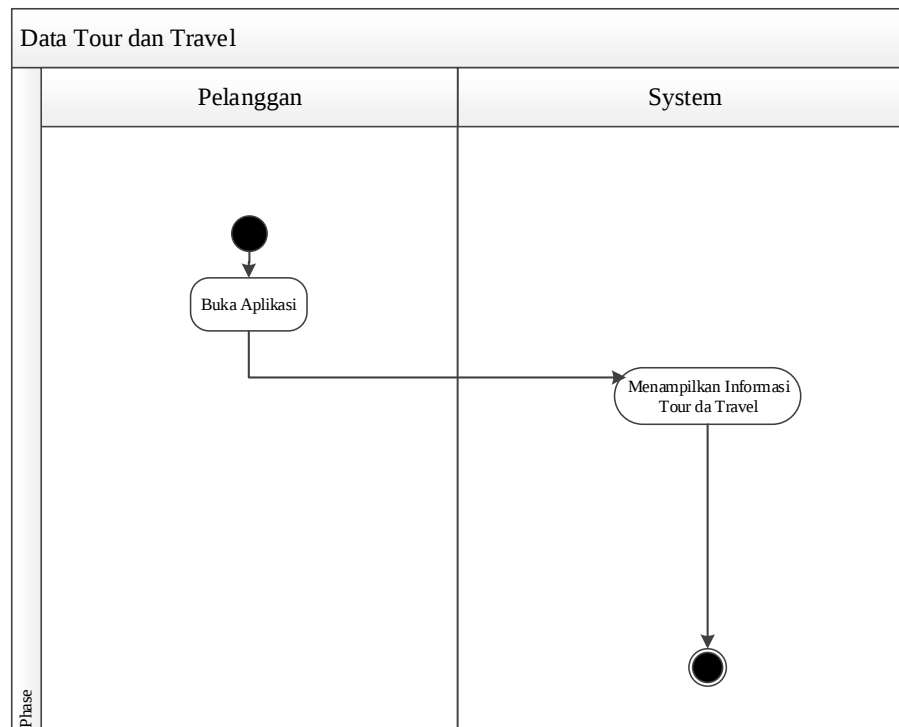
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada *form* hotel dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.15 berikut :



Gambar III.15. Activity Diagram Form Hotel

5. Activity Diagram Tour dan Travel

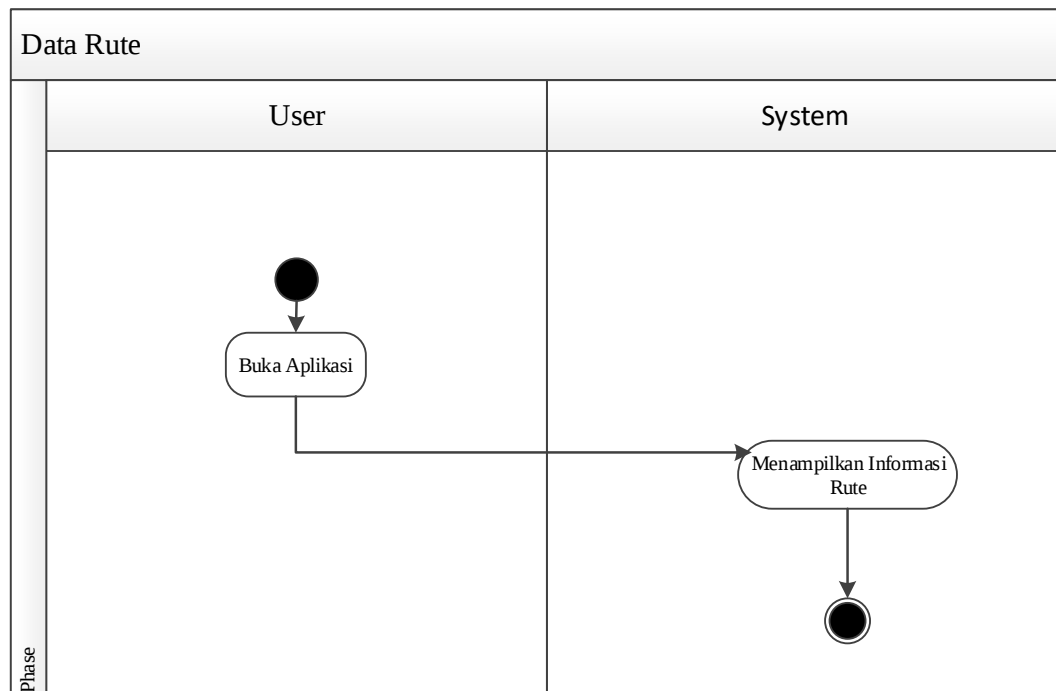
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan tour dan travel dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.16 berikut :



Gambar III.16. Activity Diagram Tour Dan Travel

6. Activity Diagram Route

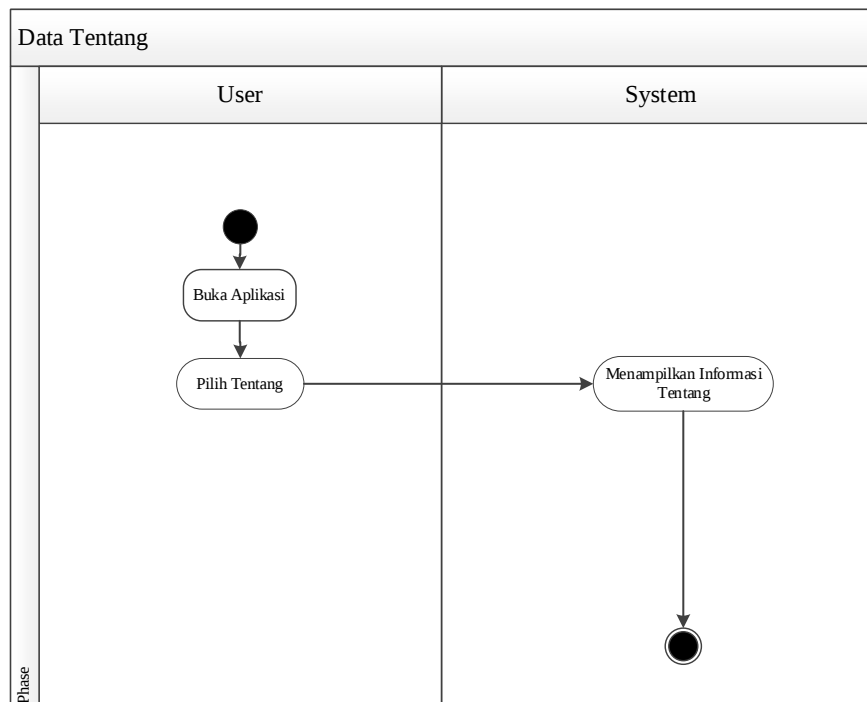
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan rute dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.17 berikut :



Gambar III.17. Activity Diagram Rute

8. Activity Diagram Tentag

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

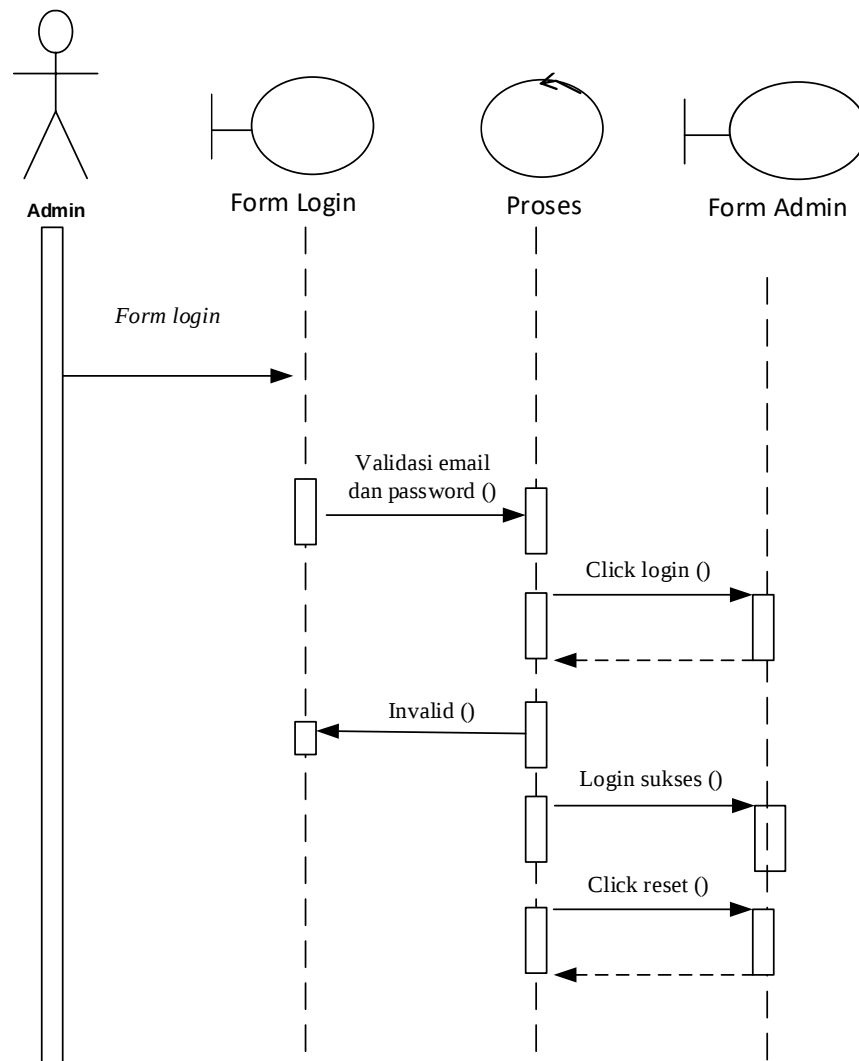
III.2.2.3. Sequence Diagram

Sequence Diagram diawali dari apa yang me-trigger aktivitas 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

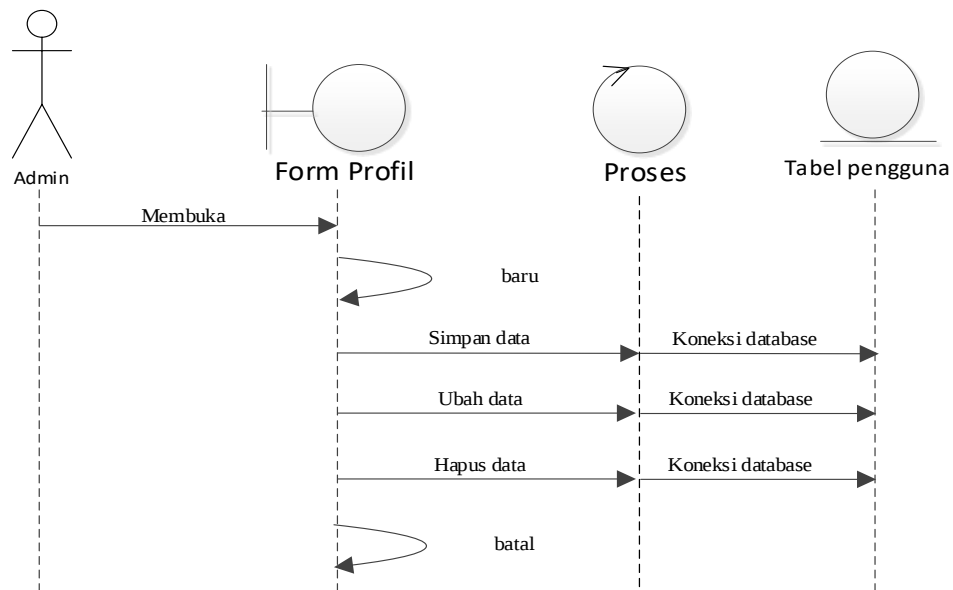
Serangkaian kegiatan *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.18. Sequence Diagram Login

4. Sequence Diagram profil Admin

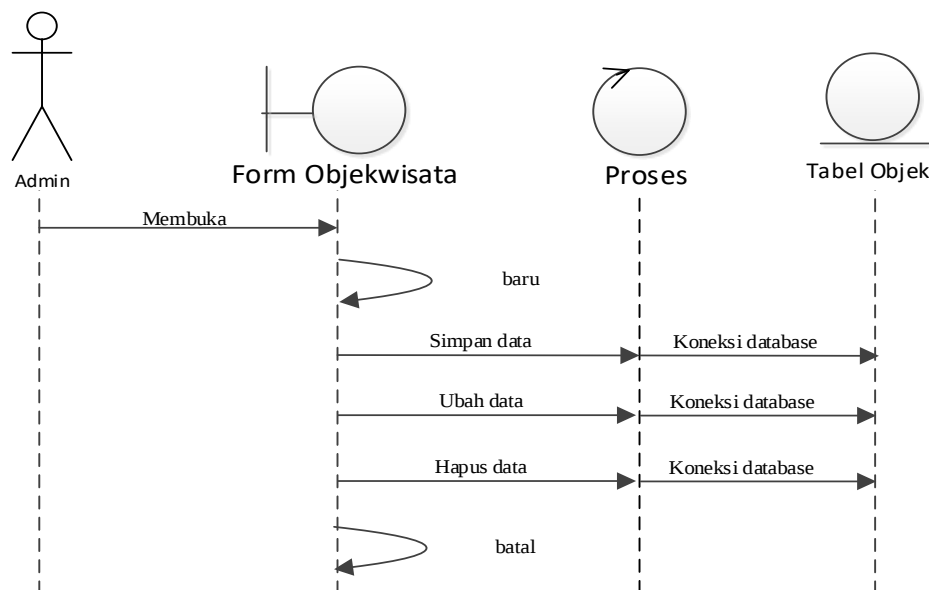
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan profil admin dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.19 berikut :



Gambar III.19. Sequence Diagram Profil Admin

5. Sequence Diagram Objek Wisata

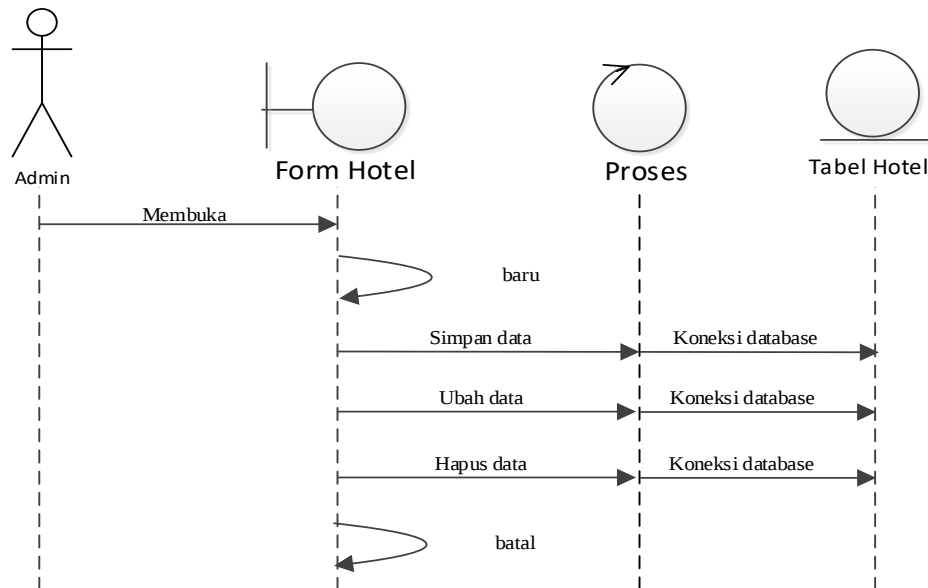
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.20 berikut :



Gambar III.20. Sequence Diagram Objek Wisata

6. *Sequence Diagram Hotel*

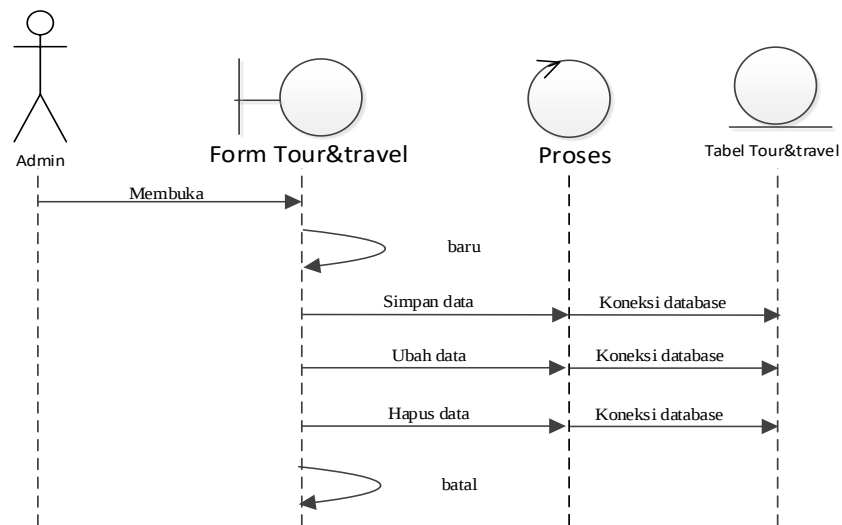
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan hotel berlaku dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.21 berikut :



Gambar III.21. *Sequence Diagram Hotel*

7. *Sequence Diagram Tour dan travel*

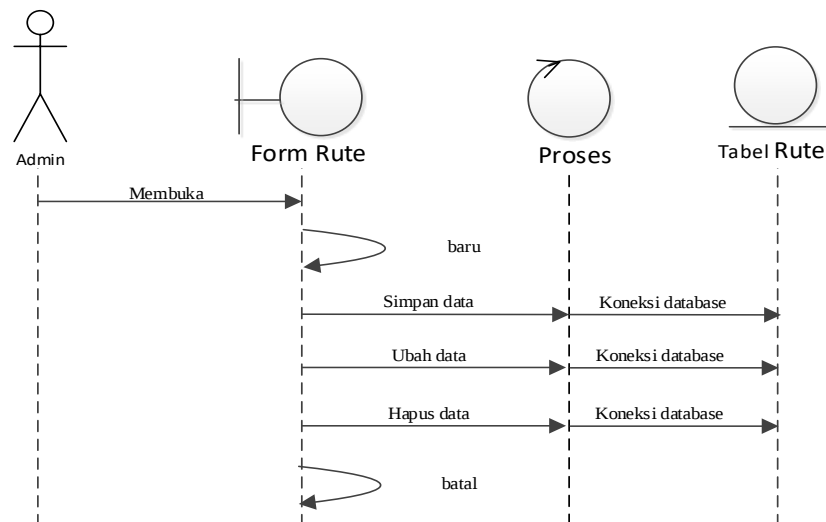
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan tour dan travel dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.22 berikut :



Gambar III.22. Sequence Diagram Tour Dan Travel

8. Sequence Diagram Rute

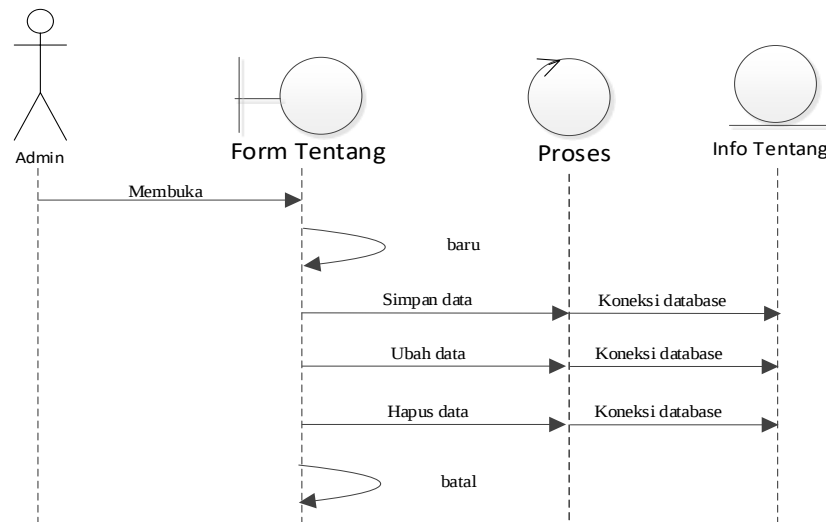
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan rute dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.23 berikut :



Gambar III.23. Sequence Diagram Rute

9. *Sequence Diagram* Tentang

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

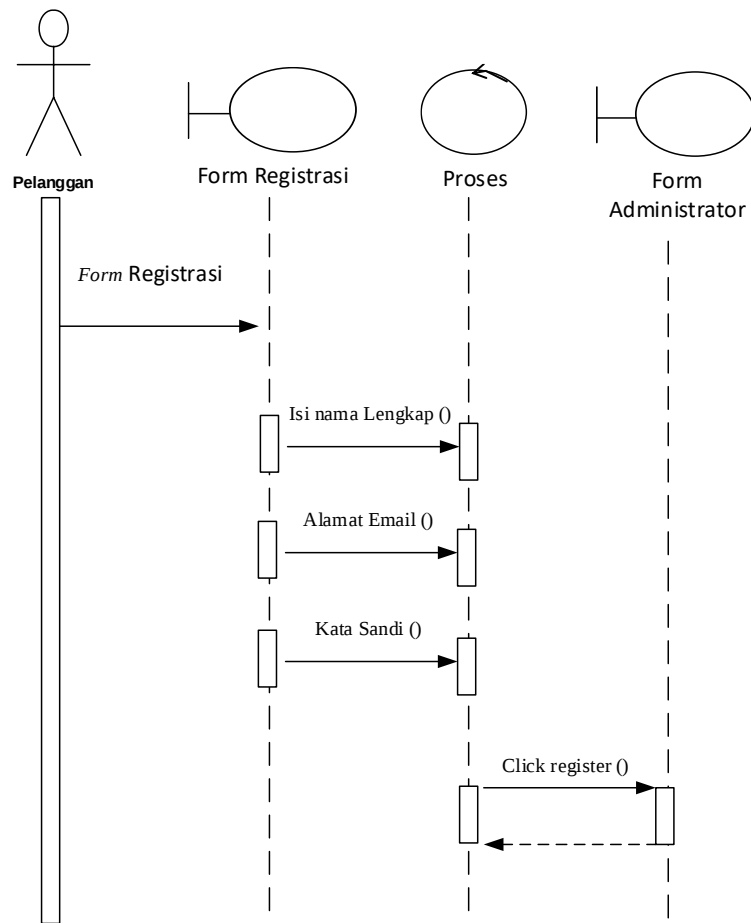


Gambar III.23. *Sequence Diagram* Tentang

II.3.2.3. *Sequence Diagram* User

a. *Sequence Diagram* Registrasi

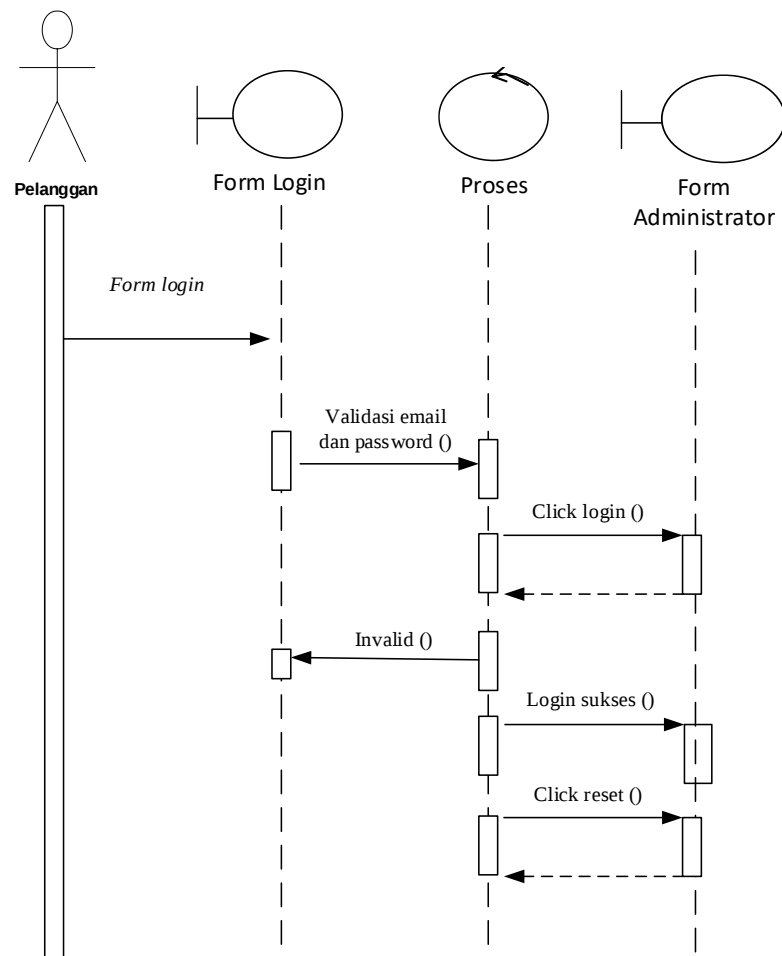
Serangkaian kegiatan *registrasi* yang dilakukan oleh pengguna dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.27. Sequence Diagram Registrasi

b. *Sequence Diagram Login*

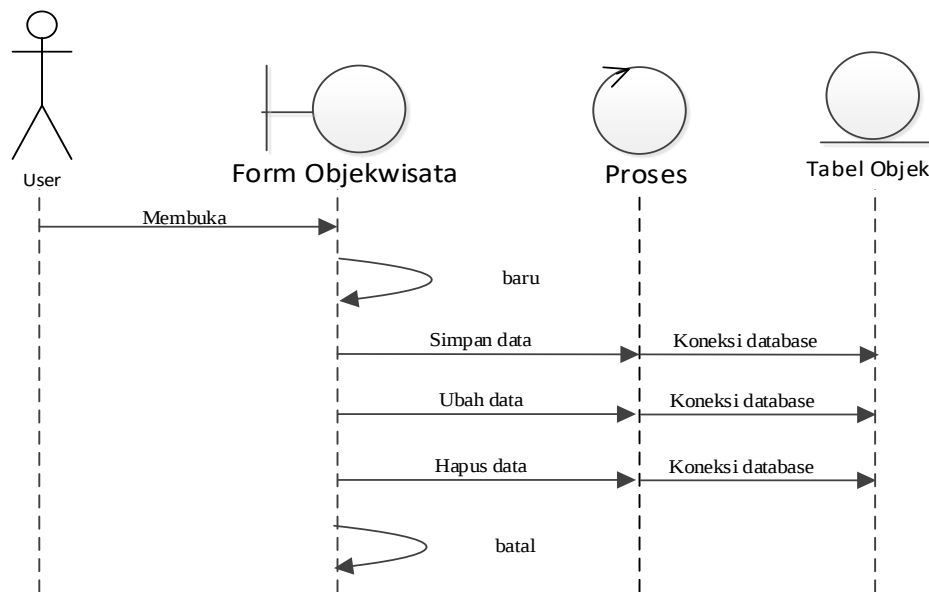
Serangkaian kegiatan *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.28. Sequence Diagram Login

c. *Sequence Diagram* Objek Wisata

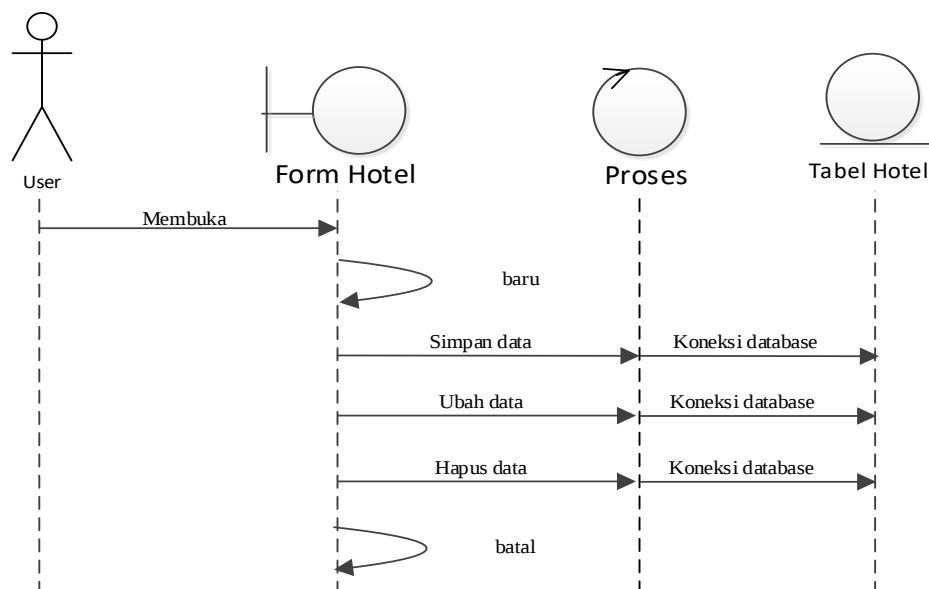
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.20 berikut :



Gambar III.20. Sequence Diagram Objek Wisata

d. *Sequence Diagram Hotel*

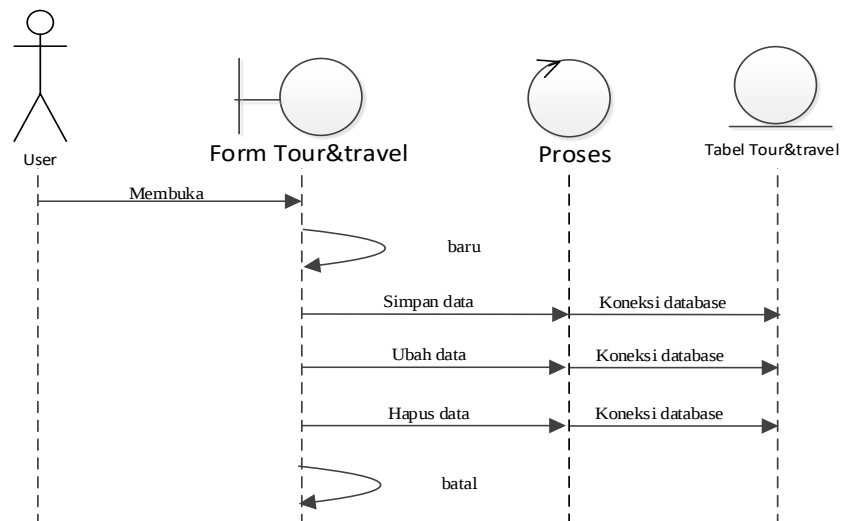
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan hotel berlaku dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.21 berikut :



Gambar III.21. Sequence Diagram Hotel

10. Sequence Diagram Tour dan travel

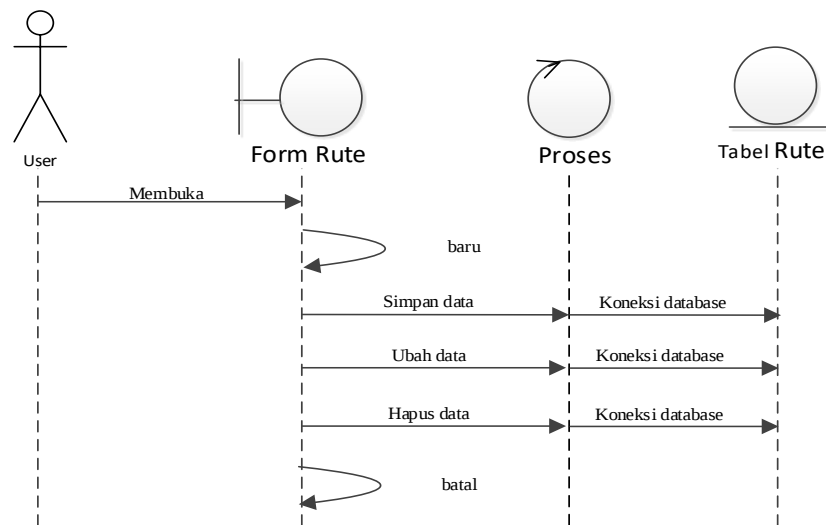
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan tour dan travel dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.22 berikut :



Gambar III.22. Sequence Diagram Tour Dan Travel

11. Sequence Diagram Rute

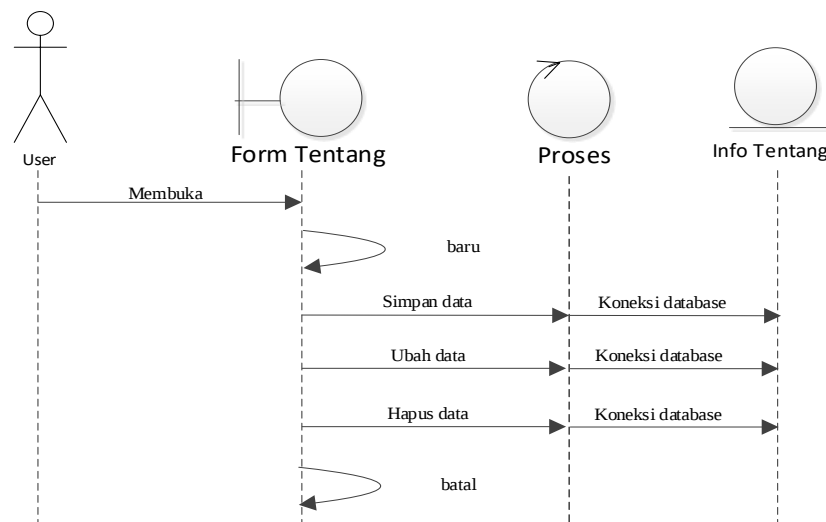
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan rute dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.23 berikut :



Gambar III.23. Sequence Diagram Rute

12. Sequence Diagram Tentang

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



Gambar III.23. Sequence Diagram Tentang

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 Adminitrator

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 <i>Database</i>		kualasimpang		
Nama Tabel		Administrator		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_administrator	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
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>		kualasimpang		
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>	kualasimpang			
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>	kualasimpang			
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 diagram illustrates a user login form. It consists of a rectangular container with a light gray background. At the top, there is a header section with the text "Login Pengguna". Below the header, there are two input fields: "Username" and "Password". At the bottom of the form, there is a rounded rectangular button labeled "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 :

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 :

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	Edit Hotel	Tambah Hotel	Hapus 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	Edit Hotel	Tambah Hotel	Hapus 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 :

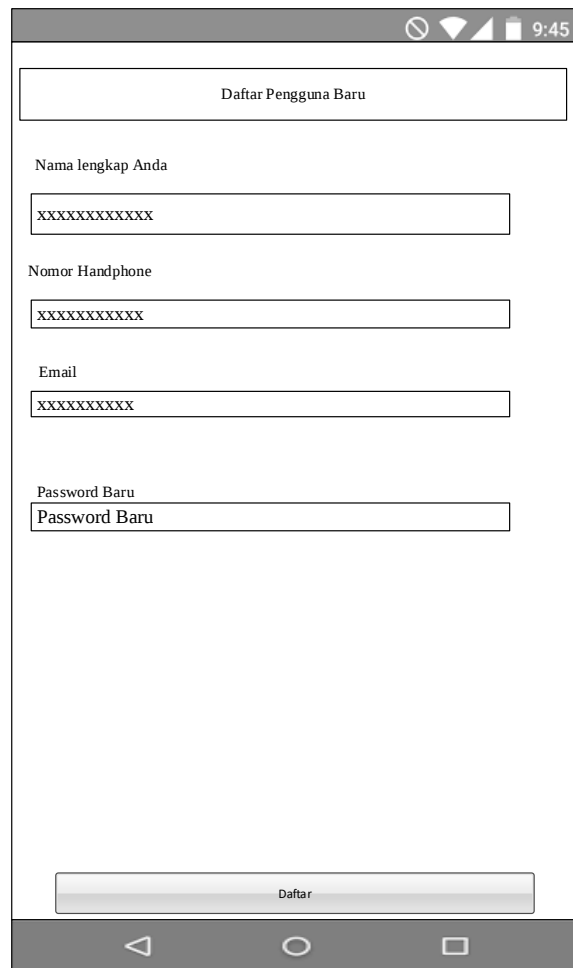
LOGO	Profil Admin	Objek Wisata	Hotel	Tour dan Travel	Rute	Tentang
MAP						

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: "Nama lengkap Anda" with a placeholder "xxxxxxxxxxx", "Nomor Handphone" with a placeholder "xxxxxxxxxxx", "Email" with a placeholder "xxxxxxxxxxx", and "Password Baru" with a placeholder "Password Baru". At the bottom of the form 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 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 :

Logo

LOGIN

Nomor handphone

XXXXXXXX

Password

Login

Buat Akun

Gambar III.43. Tampilan *Form Login*

3. Desain *Form* Informasi 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 :

Objek Wisata

Nama Objek Wisata
xxxxxxxxxx

PICTURE

Wahana Objek Wisata
xxxxxxxxxx

Keterangan
xxxxxxxxxx

Lokasi Parkir
xxxxxxxxxx

Tiket Masuk
xxxxxxxxxx

Gambar III.44. Desain *Form* Informasi 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 :

The image shows a mobile application interface for a hotel form. At the top, there is a status bar with icons for signal, Wi-Fi, and battery, and the time 9:45. Below the status bar is a header bar with the title 'Hotel'. The form consists of several input fields: 'Nama Hotel' with a placeholder 'xxxxxxxxxx', a large 'Picture' field, 'Alamat Hotel' with a placeholder 'xxxxxxxxxx', 'Keterangan' with a placeholder 'xxxxxxxxxx', 'Lokasi Parkir' with a placeholder 'xxxxxxxxxx', and 'Tiket Masuk' with a placeholder 'xxxxxxxxxx'. At the bottom of the screen is an Android navigation bar with back, home, and recent apps buttons.

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