

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Analisis Masalah

Dalam pengenalan objek wisata berastagi Kurangnya informasi yang di peroleh oleh masyarakat mengenai referensi objek wisata berastagi, Belum maksimalnya pengembangan aplikasi terhadap pengenalan objek wisata berastagi yang ada saat ini, Proses promosi objek wisata berastagi masih dilakukan secara sederhana yaitu melalui mulut ke mulut. 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 Berastagi. Pada saat ini daerah Berastagi 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.

III.2. Perancangan

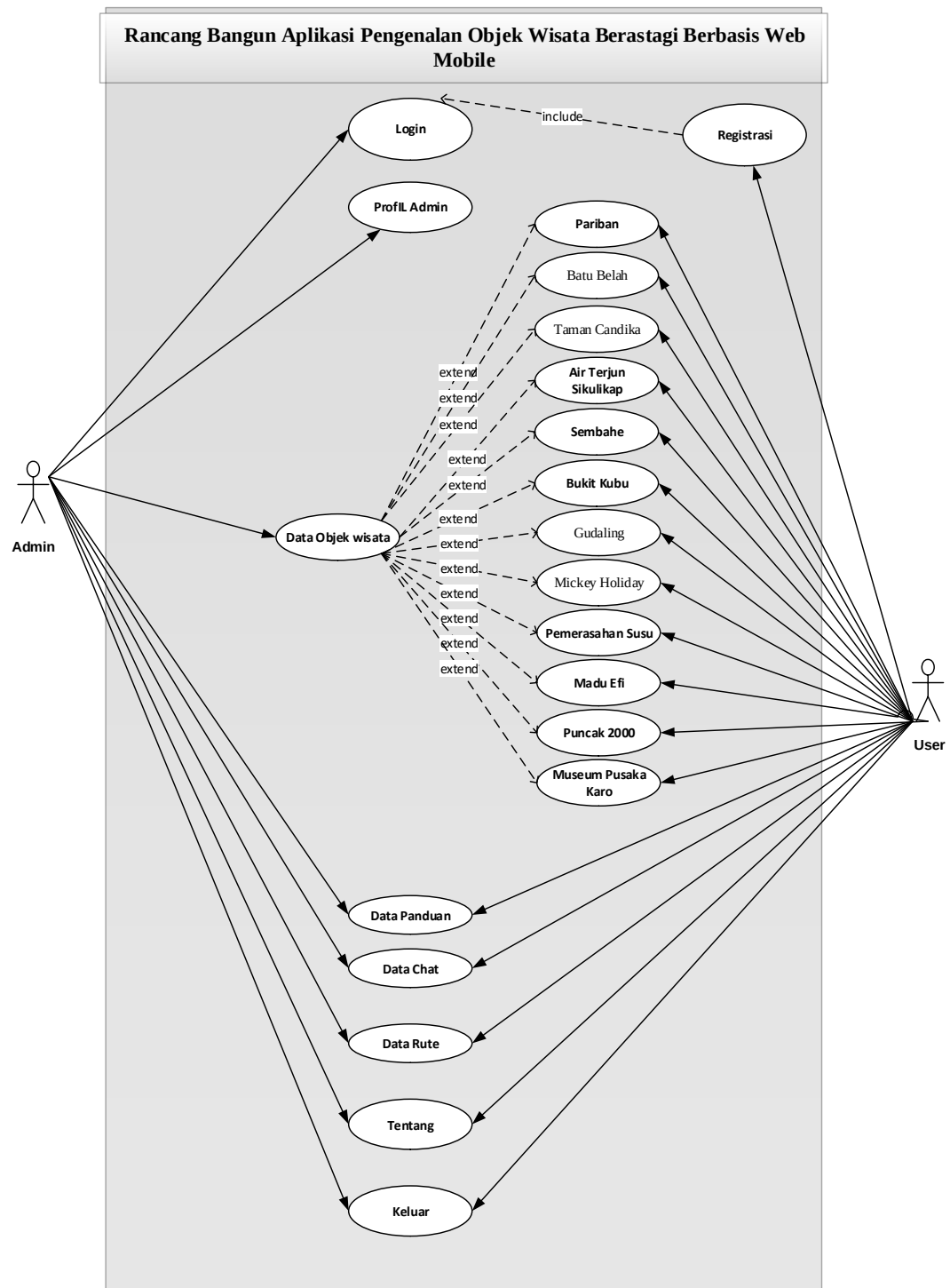
Desain sistem pada penelitian ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain sistem secara global untuk penggambaran model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail untuk membantu dalam pembuatan sistem.

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

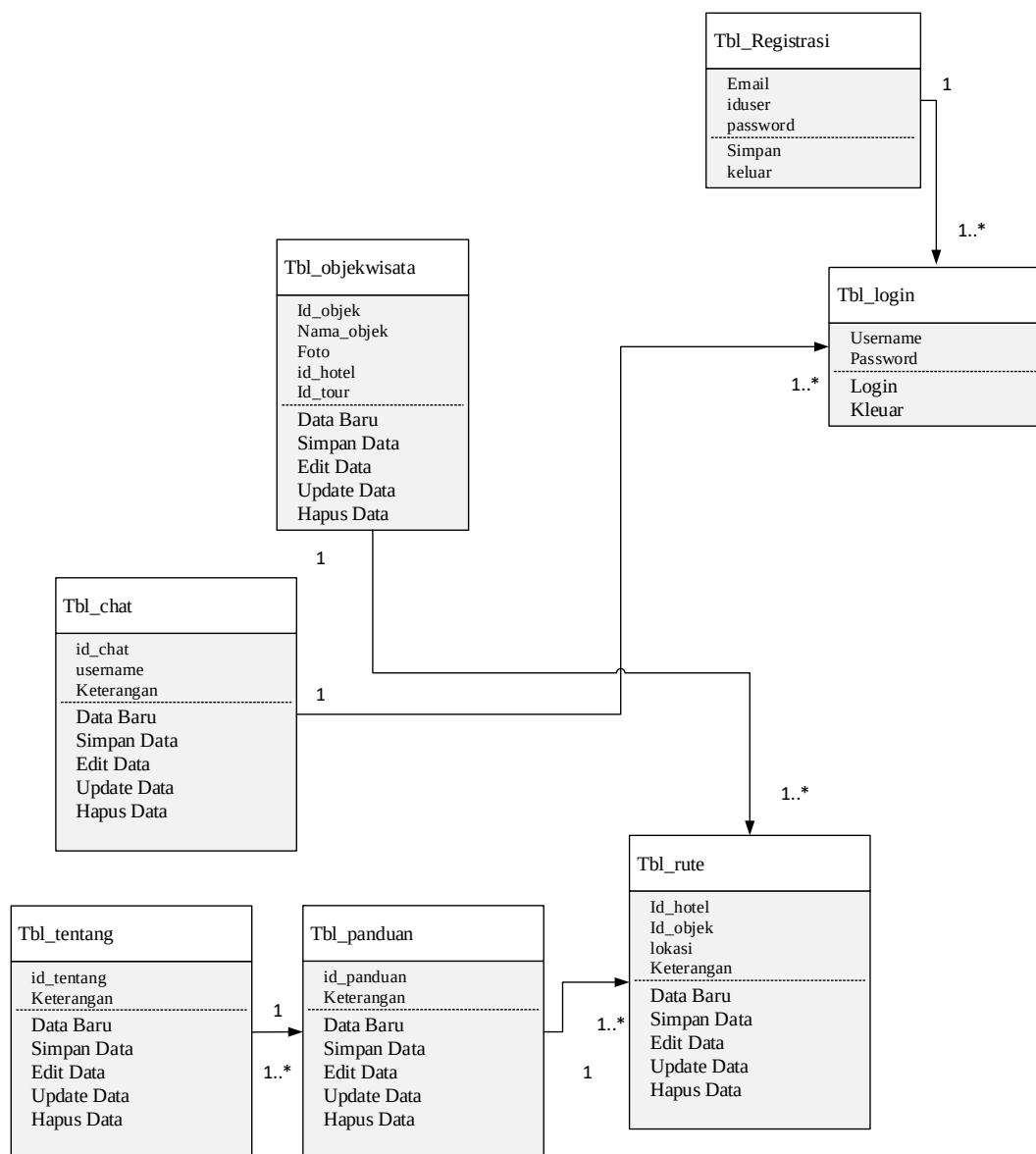
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk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



Gambar III.1. Use Case Diagram Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Objek Wisata Berastagi Berbasis Web Mobile

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 Pengenalan Objek Wisata Berastagi Berbasis Web Mobile

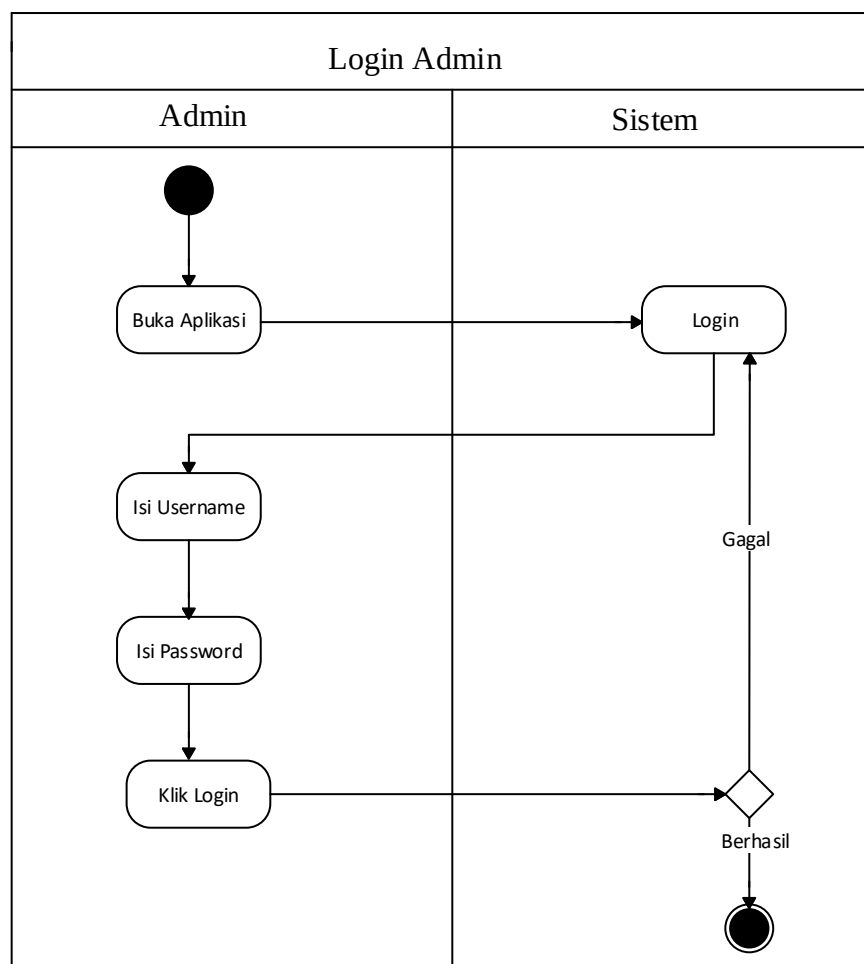
III.2.2.3. Activity Diagram

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

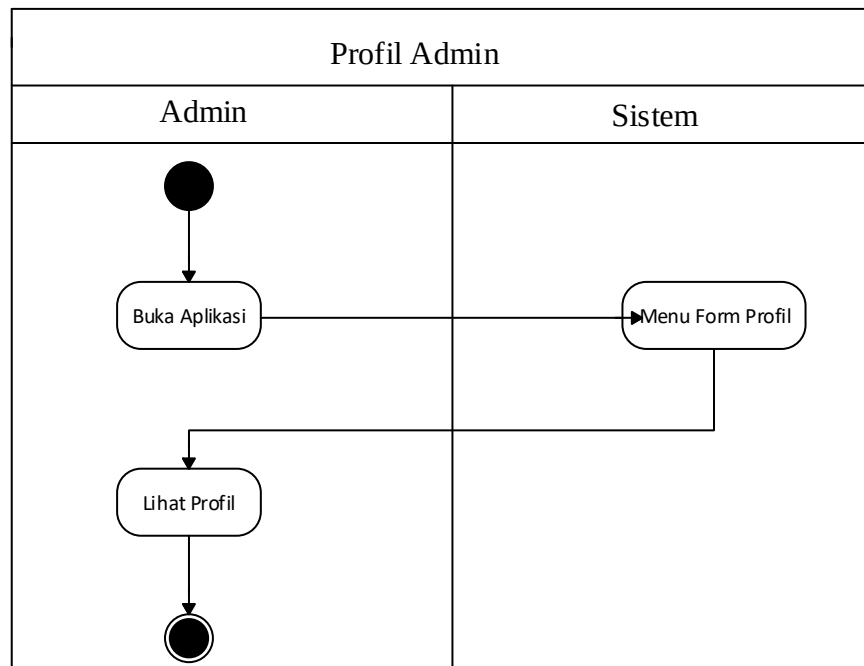
Aktivitas *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.3. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Profil Admin

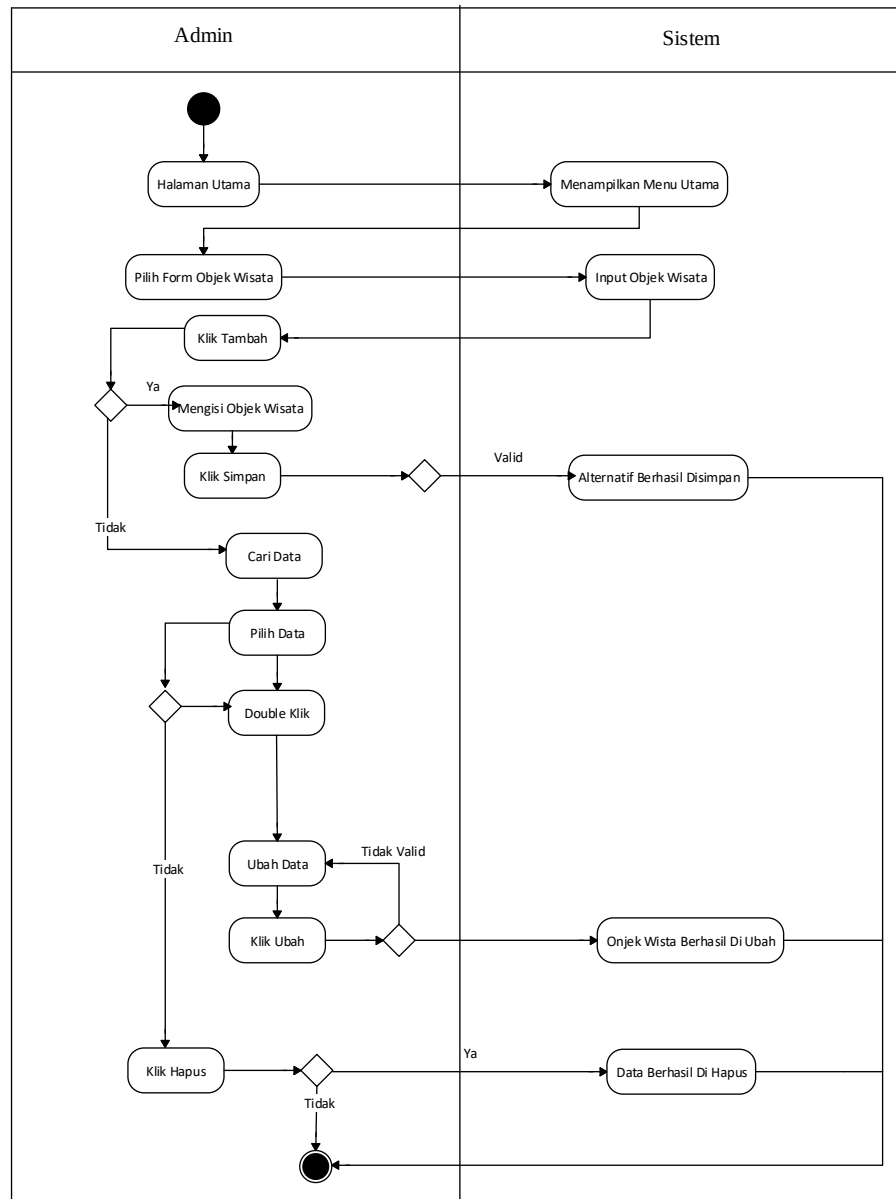
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada *form profil* dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.4 berikut:



Gambar III.4. Activity Diagram Form Profil

3. Activity Diagram Objek Wisata

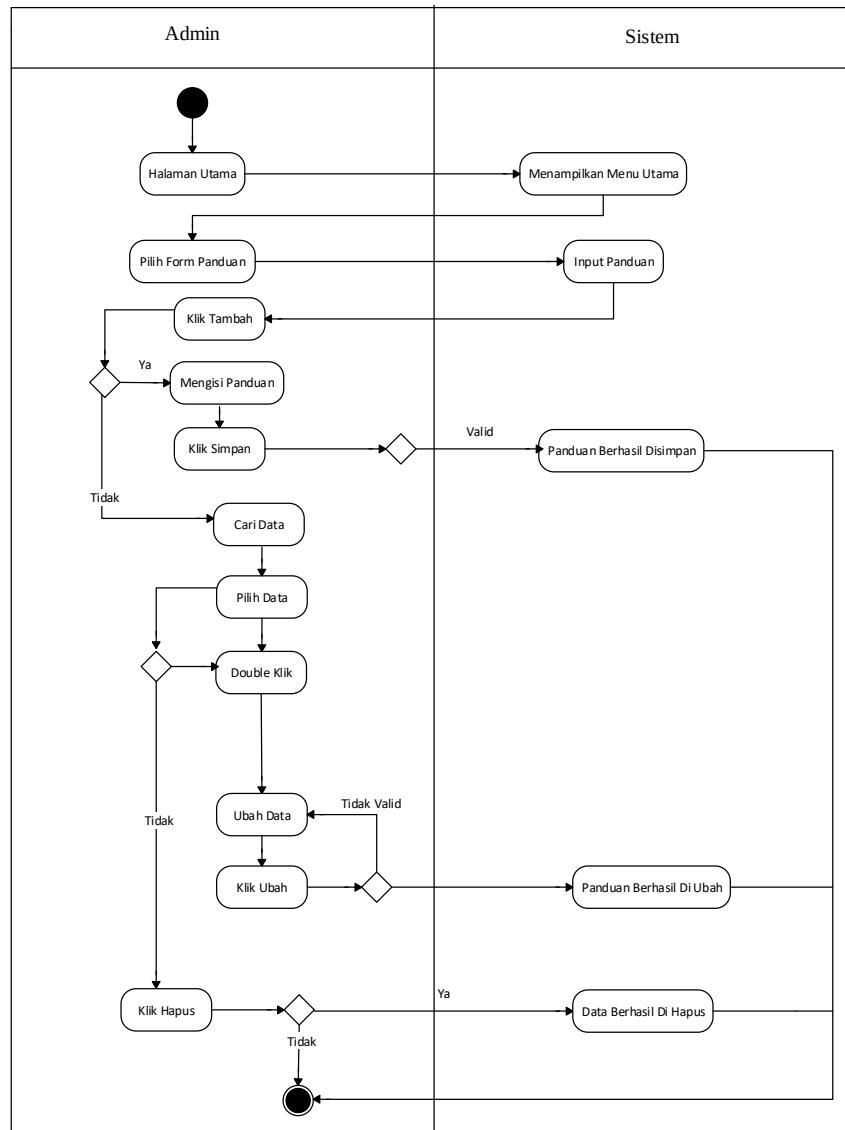
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.5 berikut :



Gambar III.5. Activity Diagram Objek Wisata

4. Activity Diagram Panduan

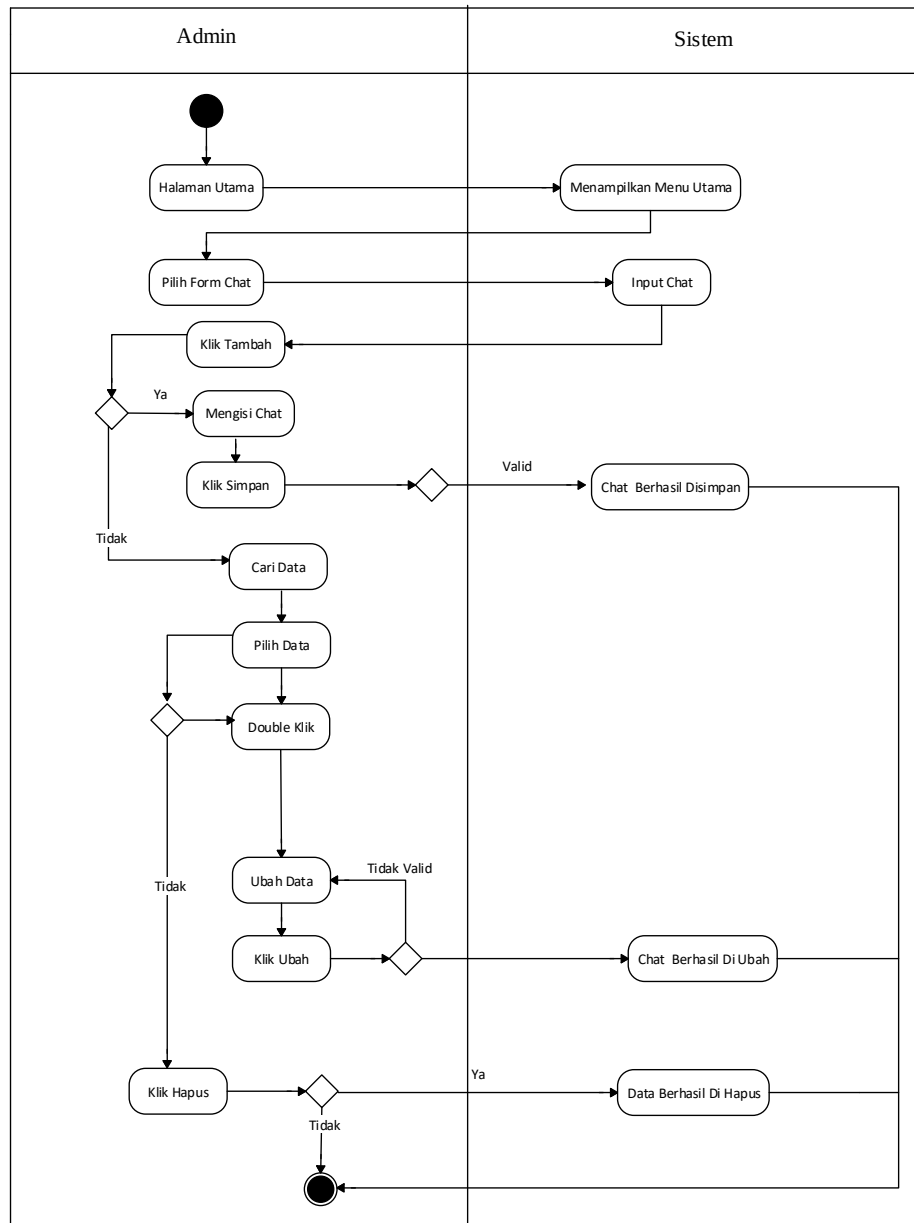
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan panduan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.6 berikut :



Gambar III.6. Activity Diagram Panduan

5. Activity Diagram Chat

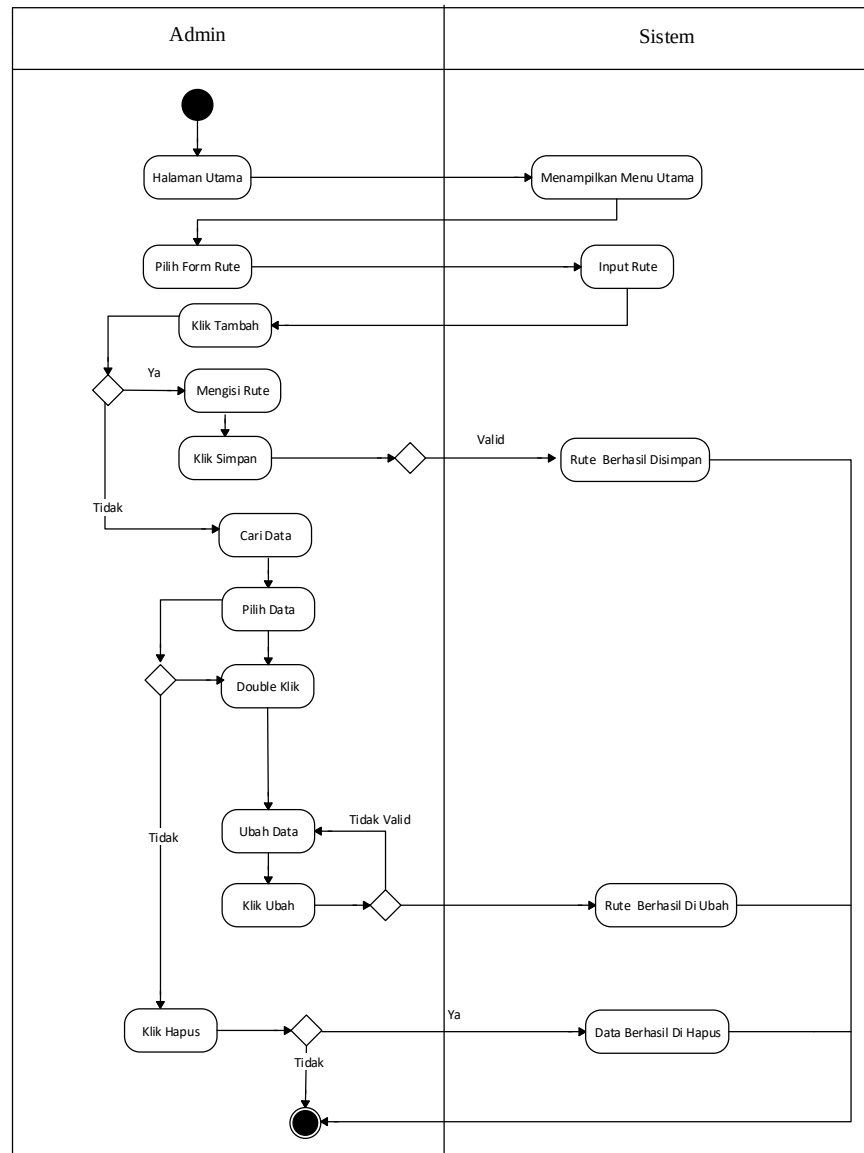
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan chat dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.7 berikut :



Gambar III.7. Activity Diagram Chat

6. Activity Diagram Route

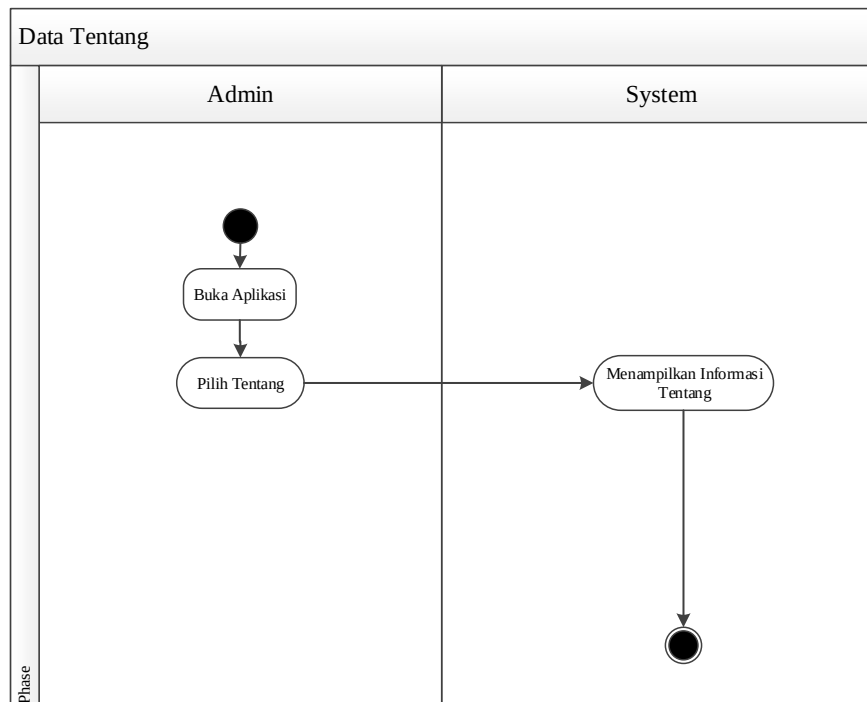
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan rute dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.8 berikut :



Gambar III.8 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.9 berikut :

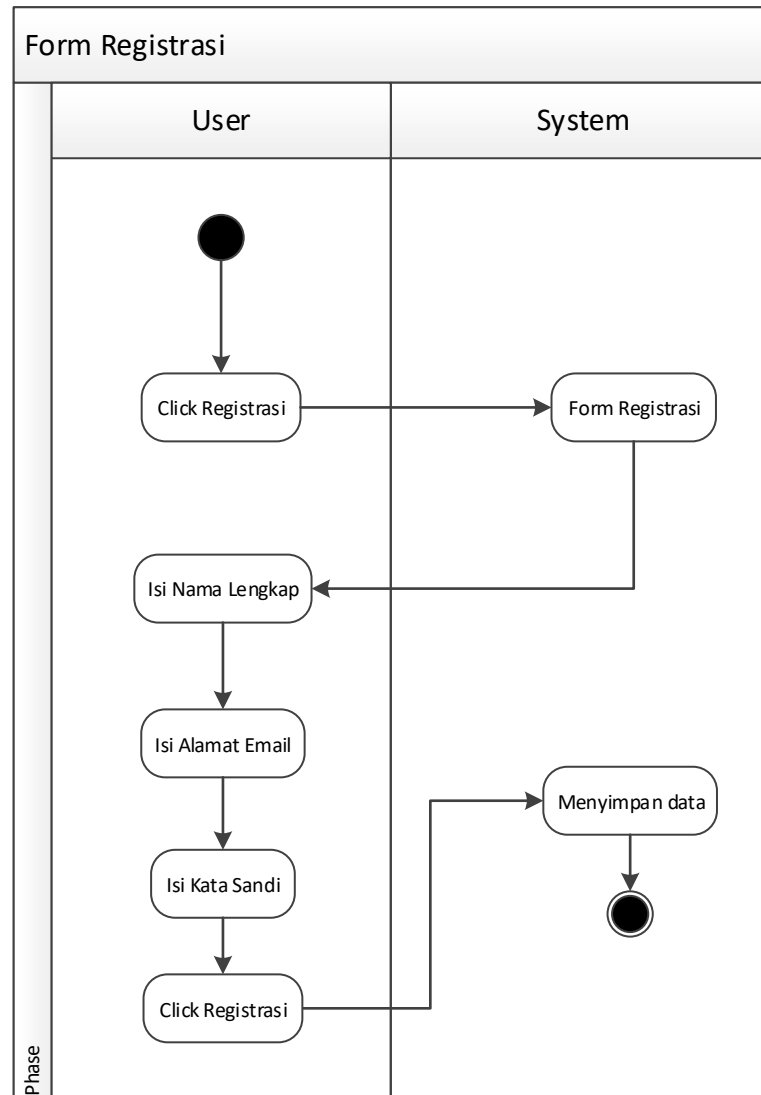


Gambar III.9. Activity Diagram Tentang

III.2.2.3.2. Activity Diagram User

1. Activity Diagram Registrasi

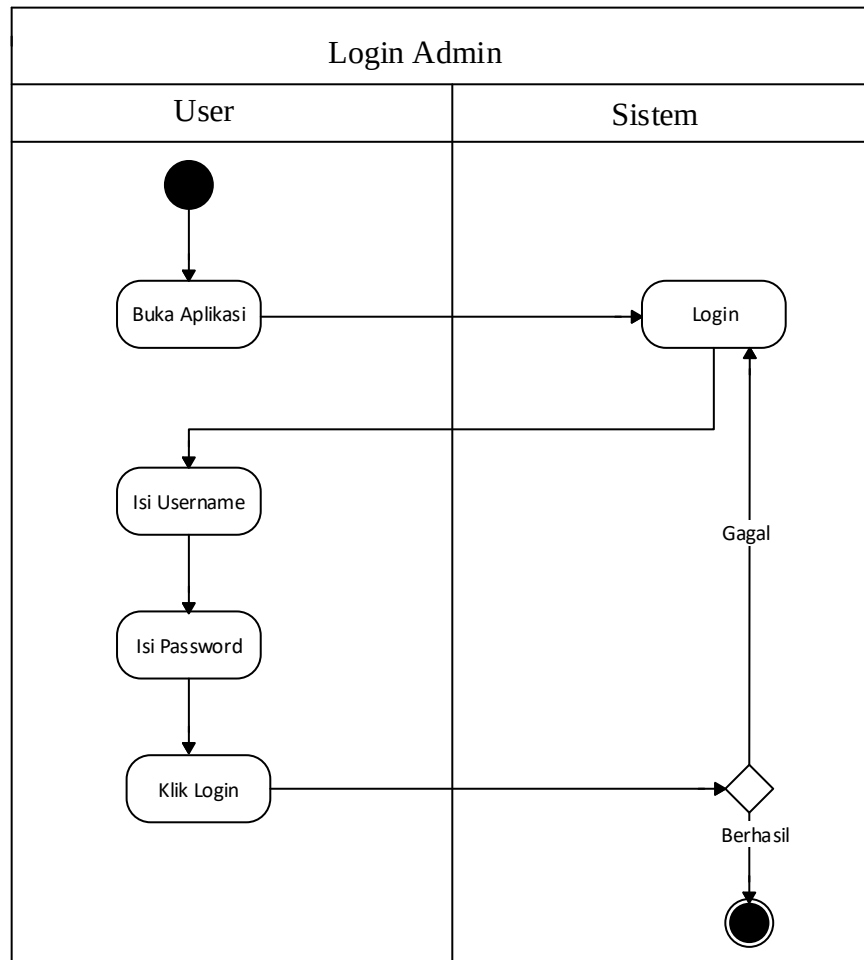
Aktivitas *registrasi* yang dilakukan oleh pengguna dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.10. Activity Diagram Registrasi

2. Activity Diagram Login

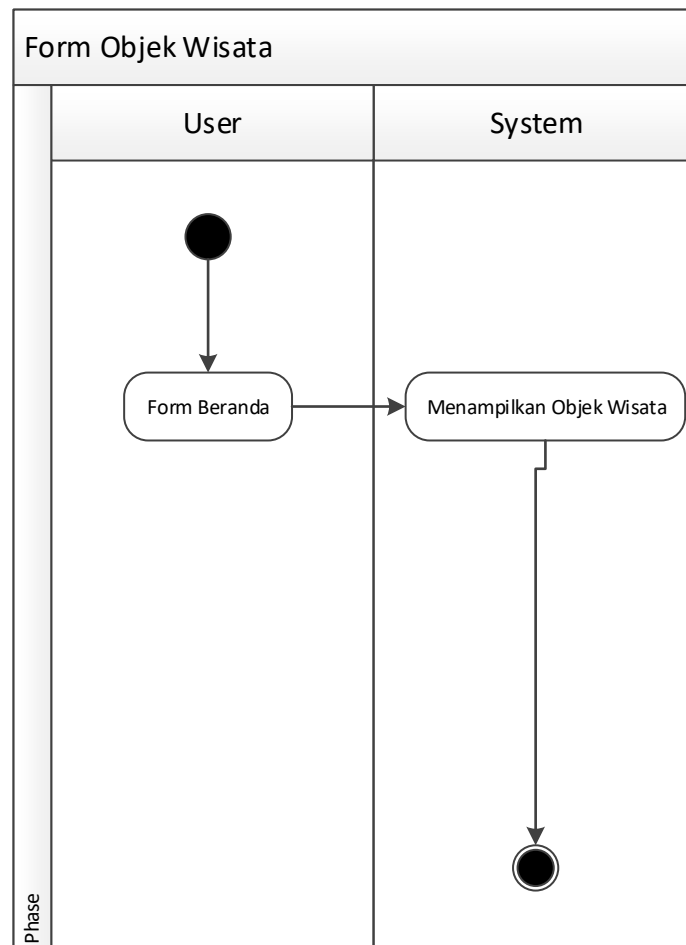
Aktivitas *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.11 Activity Diagram Login

3. Activity Diagram Objek Wisata

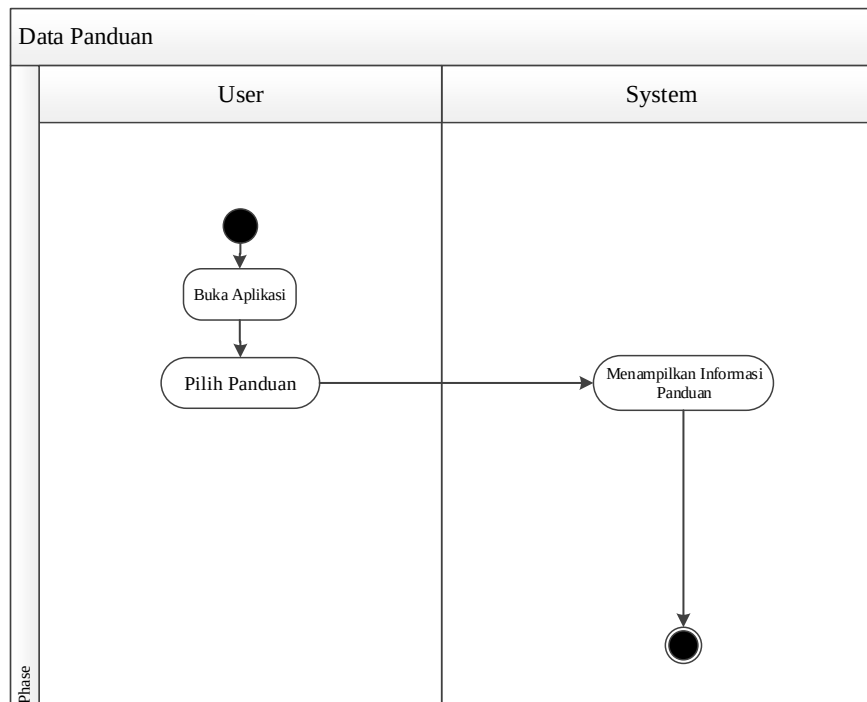
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.12 berikut :



Gambar III.12 Activity Diagram Objek Wisata

4. Activity Diagram Panduan

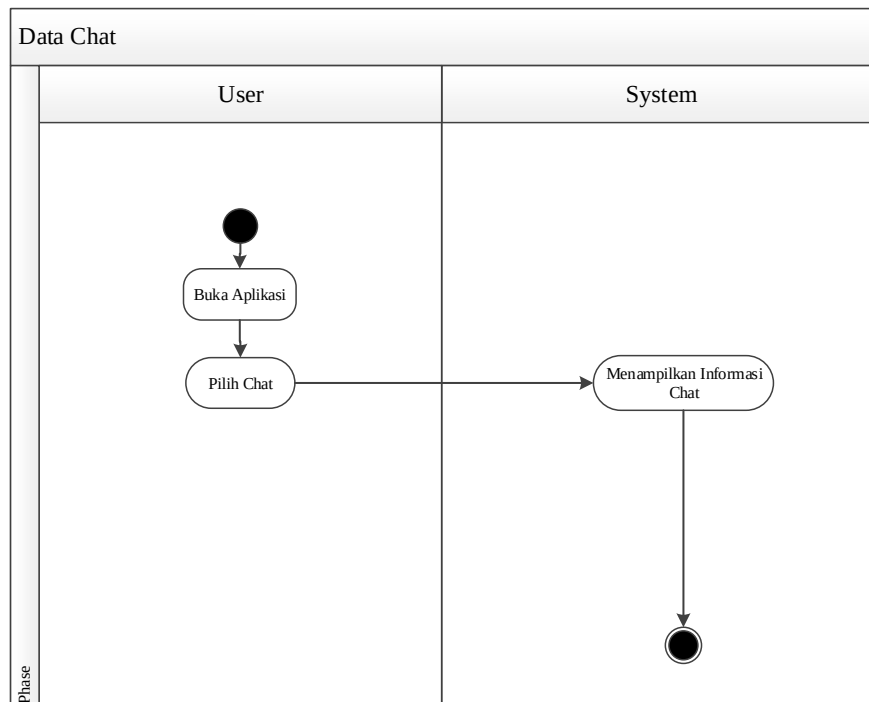
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan panduan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.13 berikut :



Gambar III.13. Activity Diagram Panduan

5. Activity Diagram Chat

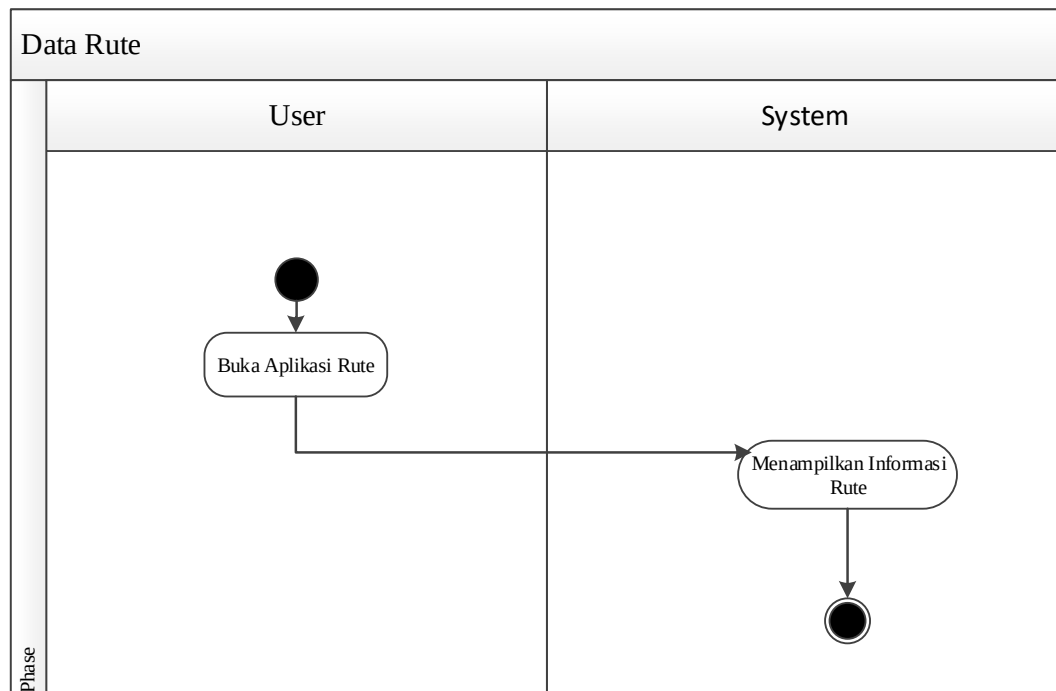
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan chat dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.14 berikut :



Gambar III.14. Activity Diagram Chat

6. Activity Diagram Route

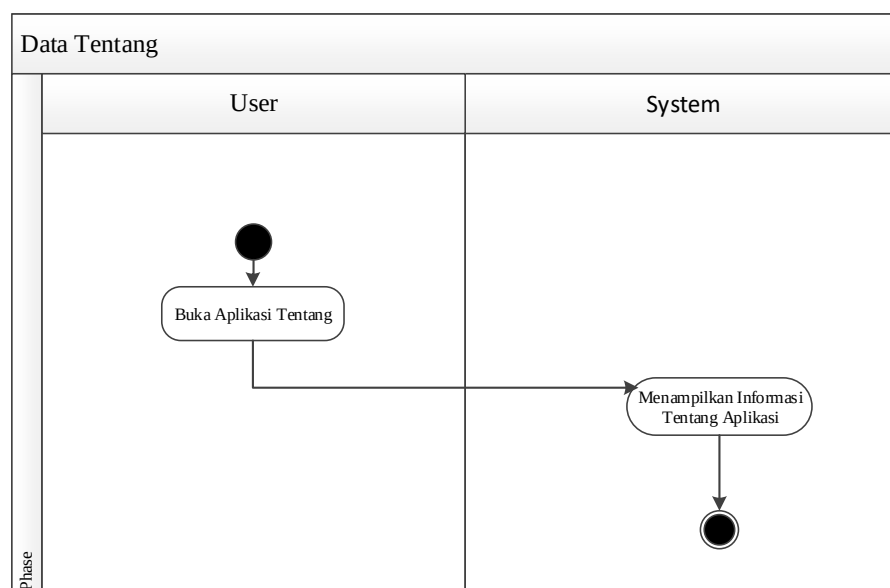
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan rute dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.15 berikut :



Gambar III.15. 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.16 berikut :



Gambar III.16 Activity Diagram Tentang

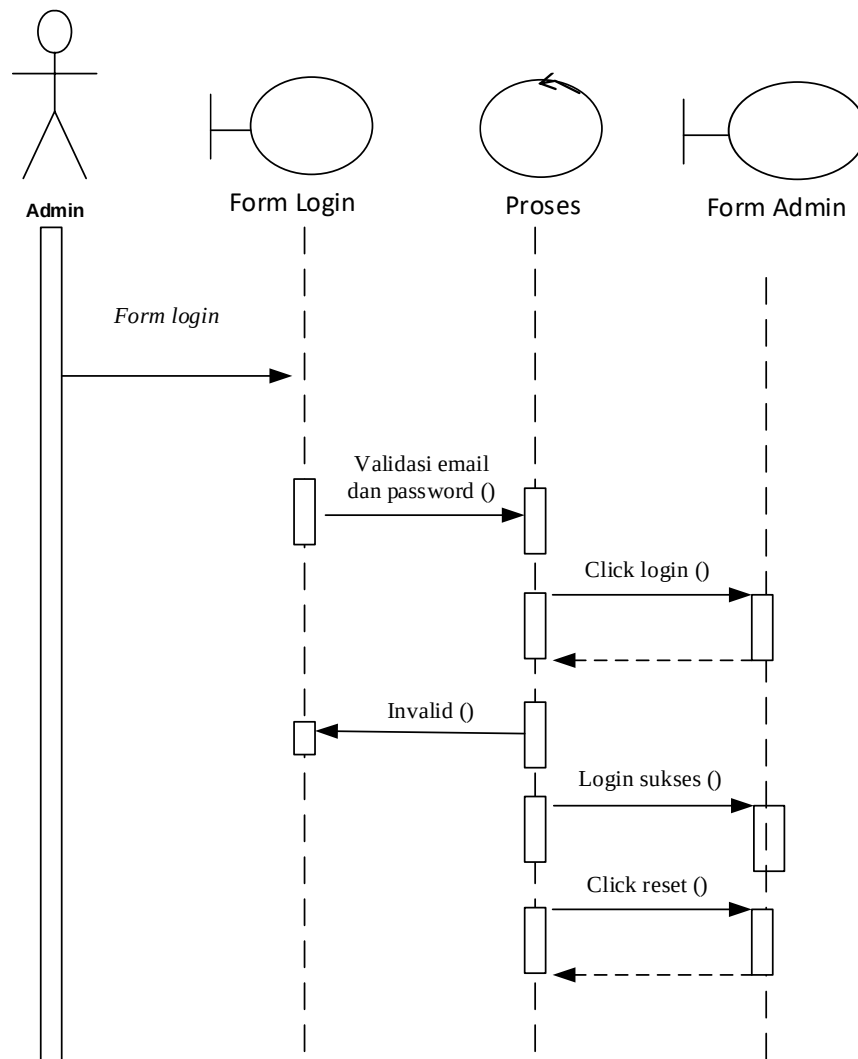
III.2.2.3. Sequence Diagram

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

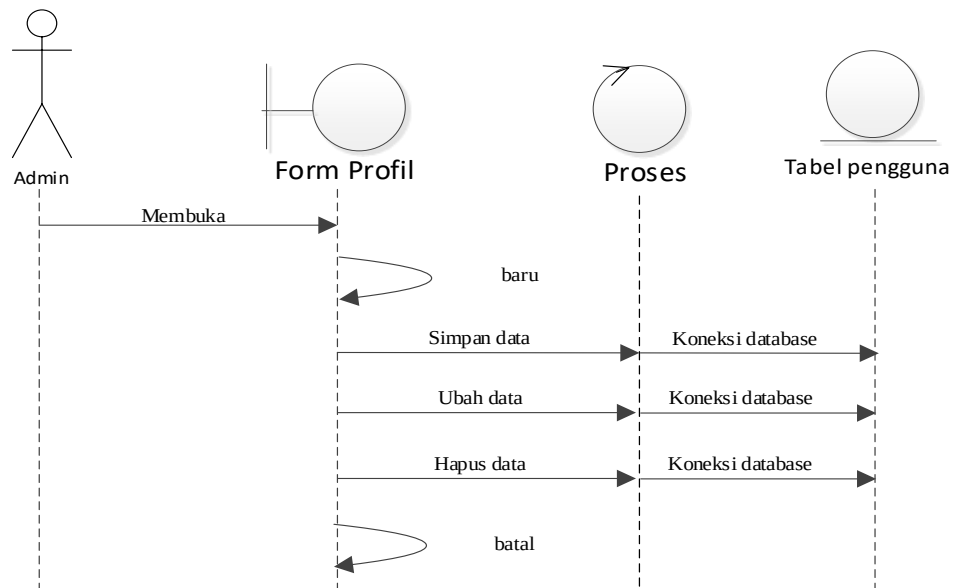
Serangkaian kegiatan *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.17. Sequence Diagram Login

2. *Sequence Diagram* profil Admin

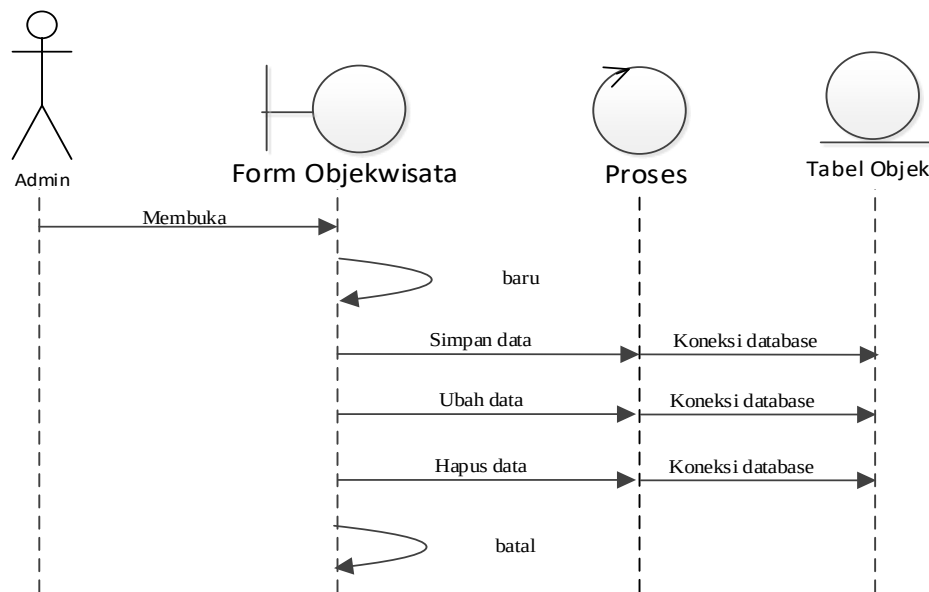
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan profil admin dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.18 berikut :



Gambar III.18. *Sequence Diagram* Profil Admin

3. *Sequence Diagram* Objek Wisata

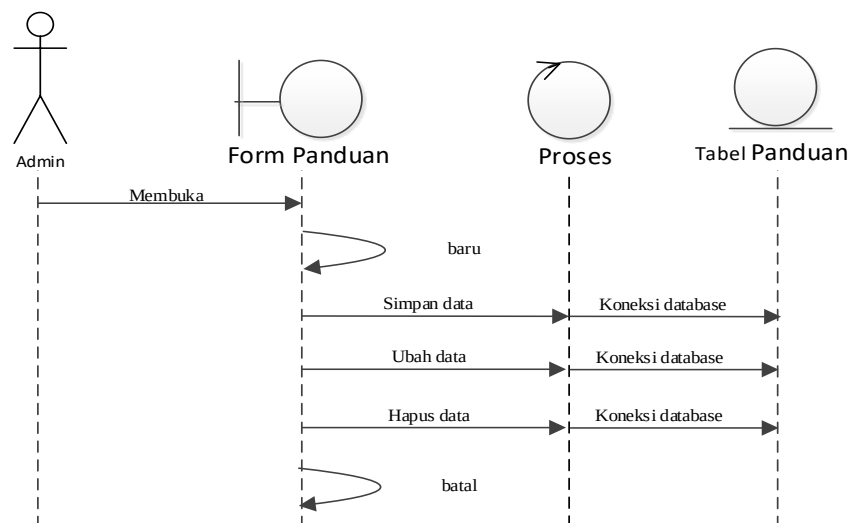
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.19 berikut :



Gambar III.19 Sequence Diagram Objek Wisata

4. Sequence Diagram Panduan

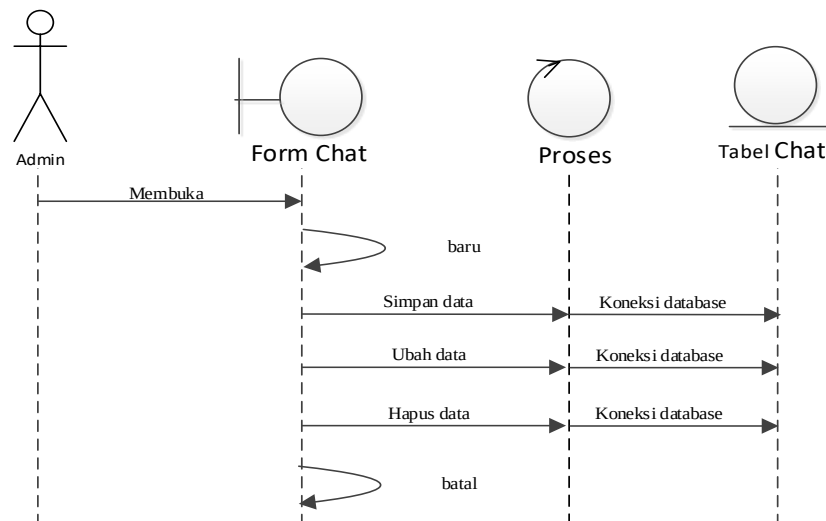
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan panduan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.20 berikut :



Gambar III.20. Sequence Diagram Panduan

5. *Sequence Diagram Chat*

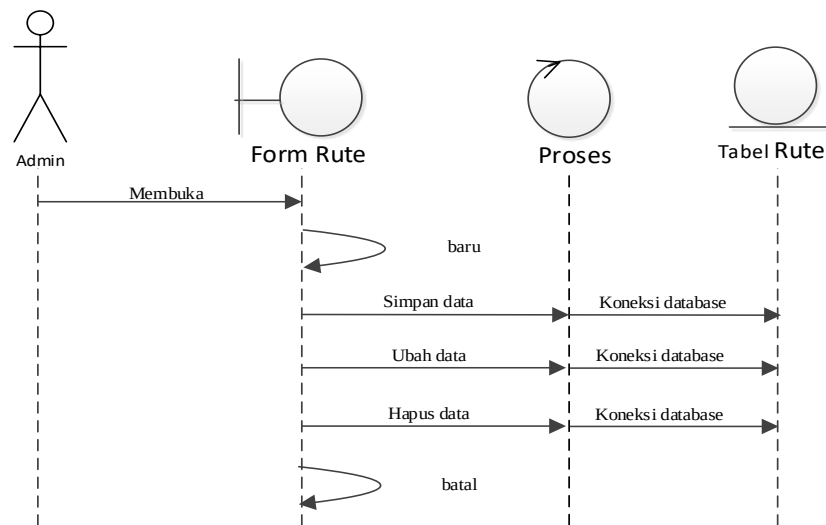
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan chat dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.21 berikut :



Gambar III.21. *Sequence Diagram Chat*

6. *Sequence Diagram Rute*

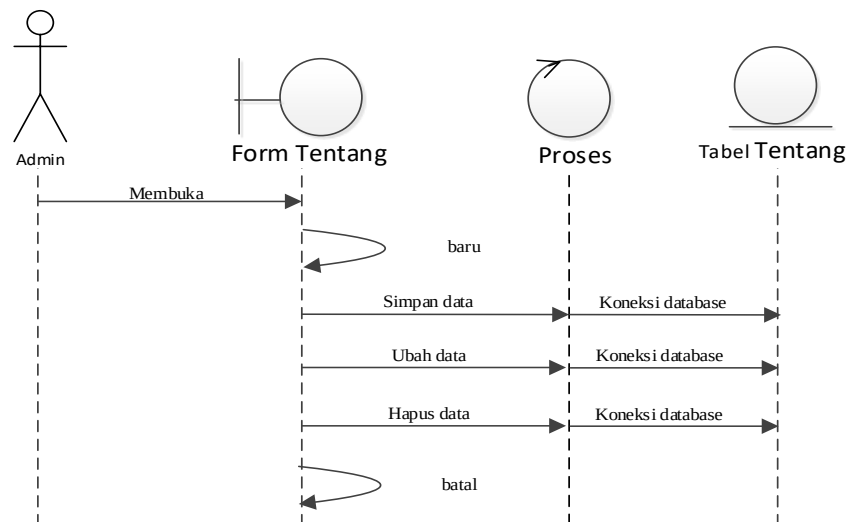
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan rute dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.22 berikut :



Gambar III.22. Sequence Diagram Rute

7. 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 :

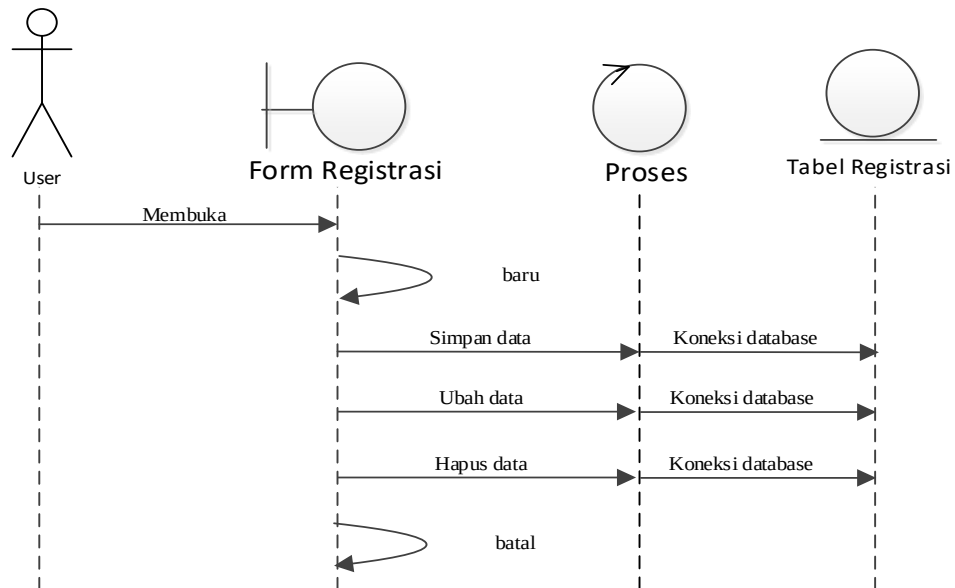


Gambar III.23 Sequence Diagram Tentang

II.3.2.3. Sequence Diagram User

a. Sequence Diagram Registrasi

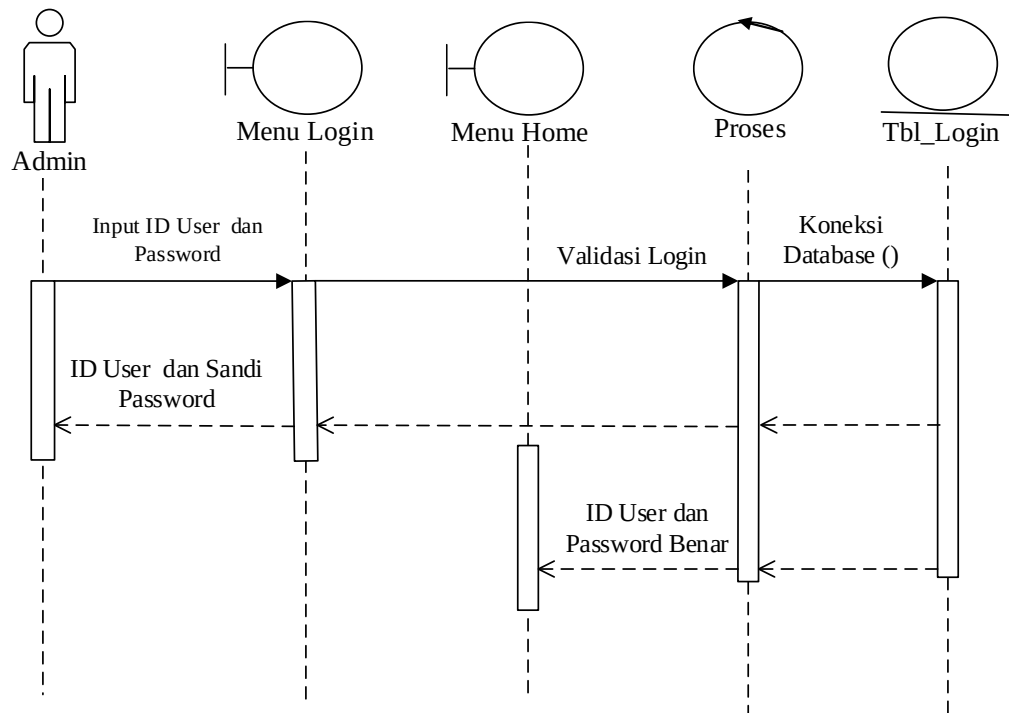
Serangkaian kegiatan *registrasi* yang dilakukan oleh pengguna dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.24. Sequence Diagram Registrasi

b. Sequence Diagram Login

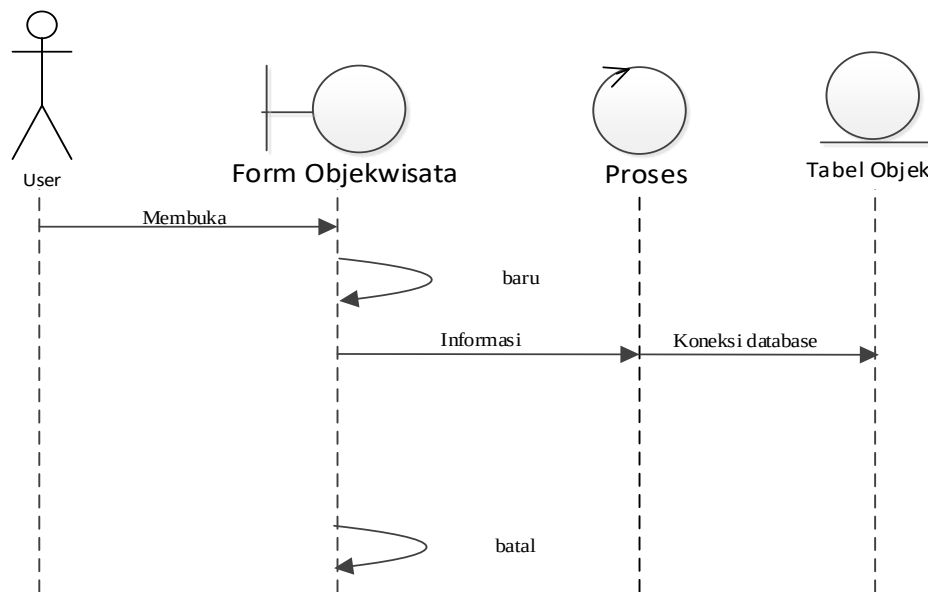
Serangkaian kegiatan *login* yang dilakukan oleh user dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut :



Gambar III.25. Sequence Diagram Login

c. *Sequence Diagram* Objek Wisata

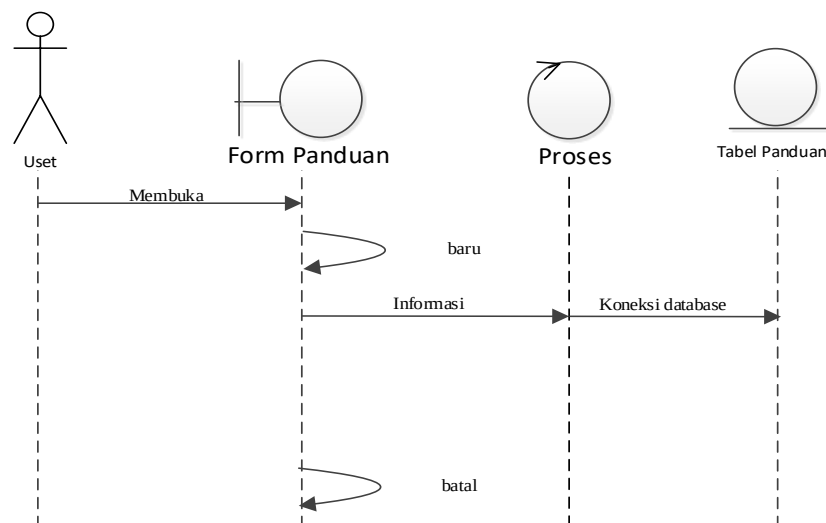
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan objek wisata dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.26 berikut :



Gambar III.27. Sequence Diagram Objek Wisata

d. *Sequence Diagram Panduan*

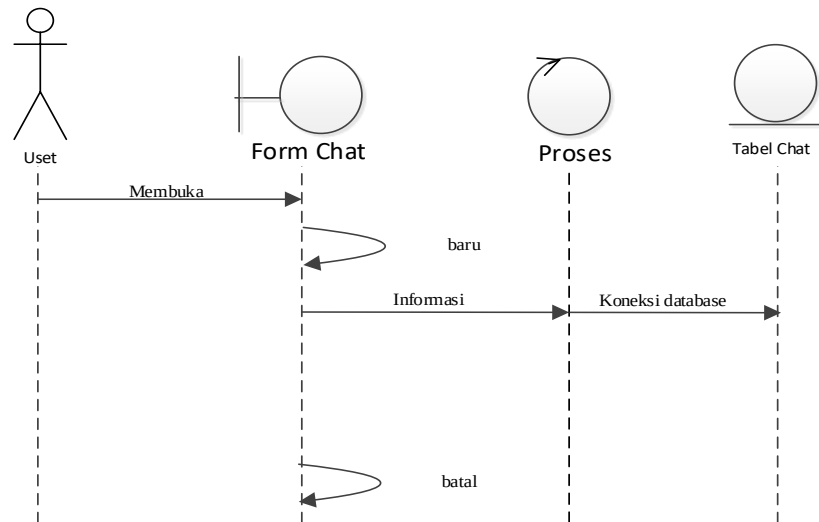
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan panduan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.26 berikut :



Gambar III.26 Sequence Diagram Panduan

e. *Sequence Diagram Chat*

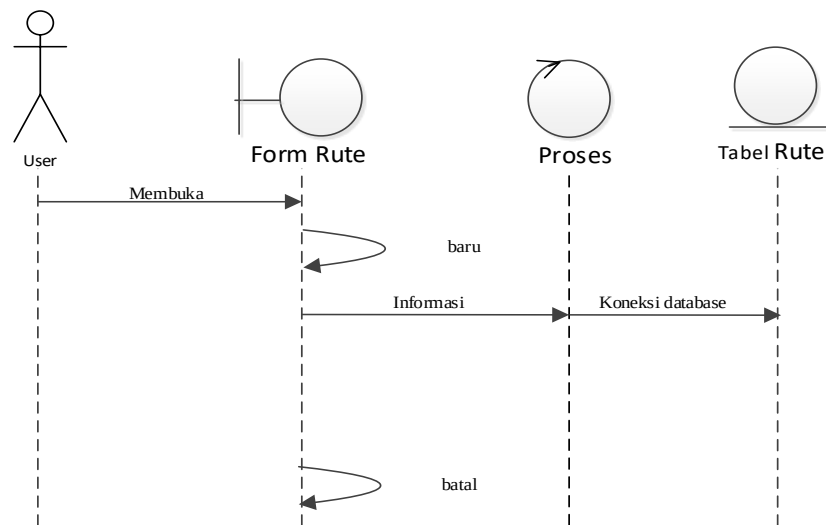
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan chat dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.27 berikut :



Gambar III.27. *Sequence Diagram Chat*

f. *Sequence Diagram Rute*

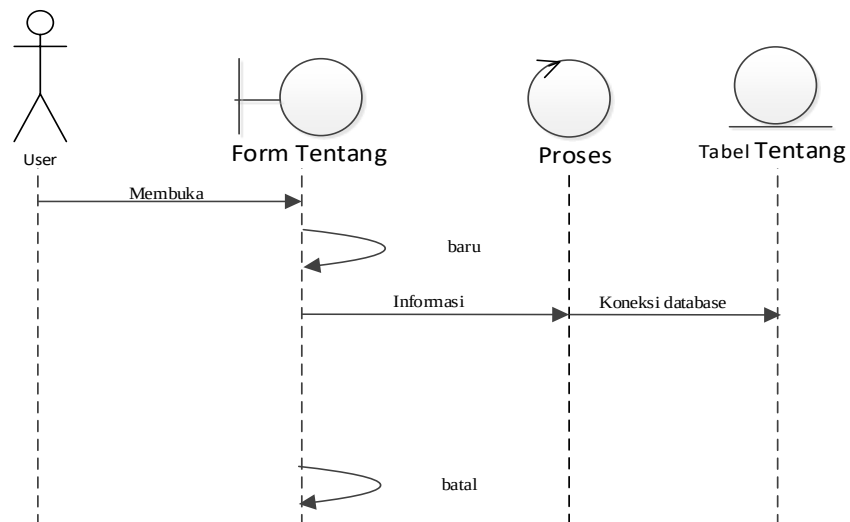
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan rute dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.28 berikut :



Gambar III.28. Sequence Diagram Rute

g. *Sequence Diagram Tentang*

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan tentang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.29 berikut :



Gambar III.29 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 Login

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

Tabel III.1 Rancangan Tabel Login

Nama <i>Database</i>		Berastagi		
Nama Tabel		Administrator		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Username	Varchar (30)	Tidak	-
2.	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>		Berastagi		
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 Chat

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

Tabel III.3 Rancangan Tabel Chat

Nama <i>Database</i>		Berastagi		
Nama Tabel		Chat		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_chat	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Username	Int (11)	Tidak	
3.	Keterangan	Varchar (50)	Tidak	

4. Struktur Tabel Tentang

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

Tabel III.4 Rancangan Tabel Tentang

Nama <i>Database</i>		Berastagi		
Nama Tabel		Tentang		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_tentang	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Keterangan	Varchar (50)	Tidak	

5. Struktur Tabel Panduan

Tabel panduan digunakan untuk menyimpan data, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.5 di bawah ini:

Tabel III.5 Rancangan Tabel Panduan

Nama <i>Database</i>		Berastagi		
Nama Tabel		Panduan		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_panduan	Int (11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	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 shows a rectangular box representing the login form. At the top, there is a header section with the text "Login Pengguna". Below this header, there are two input fields. The first field is labeled "Username" and contains the text "xxxxxx". The second field is labeled "Password" and contains the text "xxxxxxxxx". Below these two fields, there is a button with the text "Login Pengguna".

Gambar III.30. Tampilan *Form Login*

2. 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.31 berikut :

Gambar III.31. Desain *Form* Objek Wisata

3. 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.32 berikut :

Gambar III.32. 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 :

Daftar Pengguna Baru

Nama lengkap Anda

XXXXXXXXXX

Nomor Handphone

XXXXXXXXXX

Email

XXXXXXXXXX

Password Baru

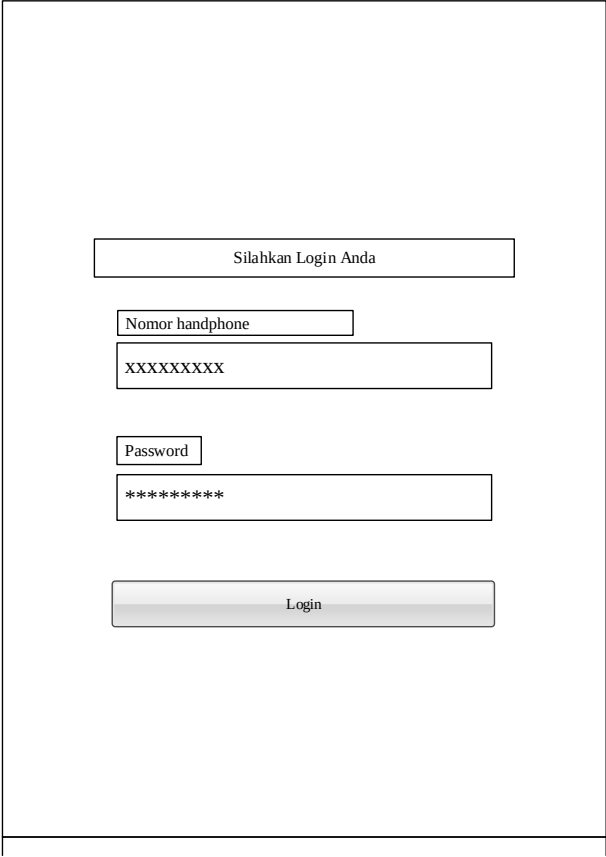
Password Baru

Daftar

Gambar III.35. Tampilan *Form Registrasi*

2. Tampilan *Form Login*

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



Silahkan Login Anda

Nomor handphone

XXXXXXXX

Password

Login

Gambar III.36. 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.37 berikut :

[illegible]

Gambar III.37. Desain *Form* Objek Wisata

4. Desain *Form* Panduan

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan panduan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.38 berikut :

The diagram illustrates the layout of a guidance form, enclosed in a large rectangular frame. It consists of three vertically stacked rectangular boxes:

- Top Box:** A small rectangle containing the text "Panduan".
- Middle Box:** A rectangle containing the text "No Panduan".
- Bottom Box:** A large rectangle containing the word "PICTURE" in a large, bold, serif font, centered within the box.

Below the main form structure, there is a separate rectangular box containing a block of placeholder text represented by multiple lines of "X" characters, indicating where additional content or a detailed instruction might be placed.

Gambar III.38. Desain *Form* Panduan

5. Desain *Form* Chat

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan chat dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.39 berikut :

The diagram illustrates a chat form layout within a rectangular container. It features several input fields and labels arranged vertically and horizontally:

- A top input field labeled "Panduan" is positioned at the top left.
- Below it, a label "No Panduan" is positioned to the left of a second input field.
- A third input field, labeled "XXXXXXXXXXXXX", is positioned below the "No Panduan" label.
- A fourth input field, labeled "XXXXXXXXXXXXX", is positioned to the right of the "No Panduan" label.
- A fifth input field, labeled "XXXXXXXXXXXXX", is positioned below the "No Panduan" label.
- A sixth input field, labeled "XXXXXXXXXXXXX", is positioned to the right of the "No Panduan" label.

Gambar III.39. Desain *Form Chat*