

BAB IV

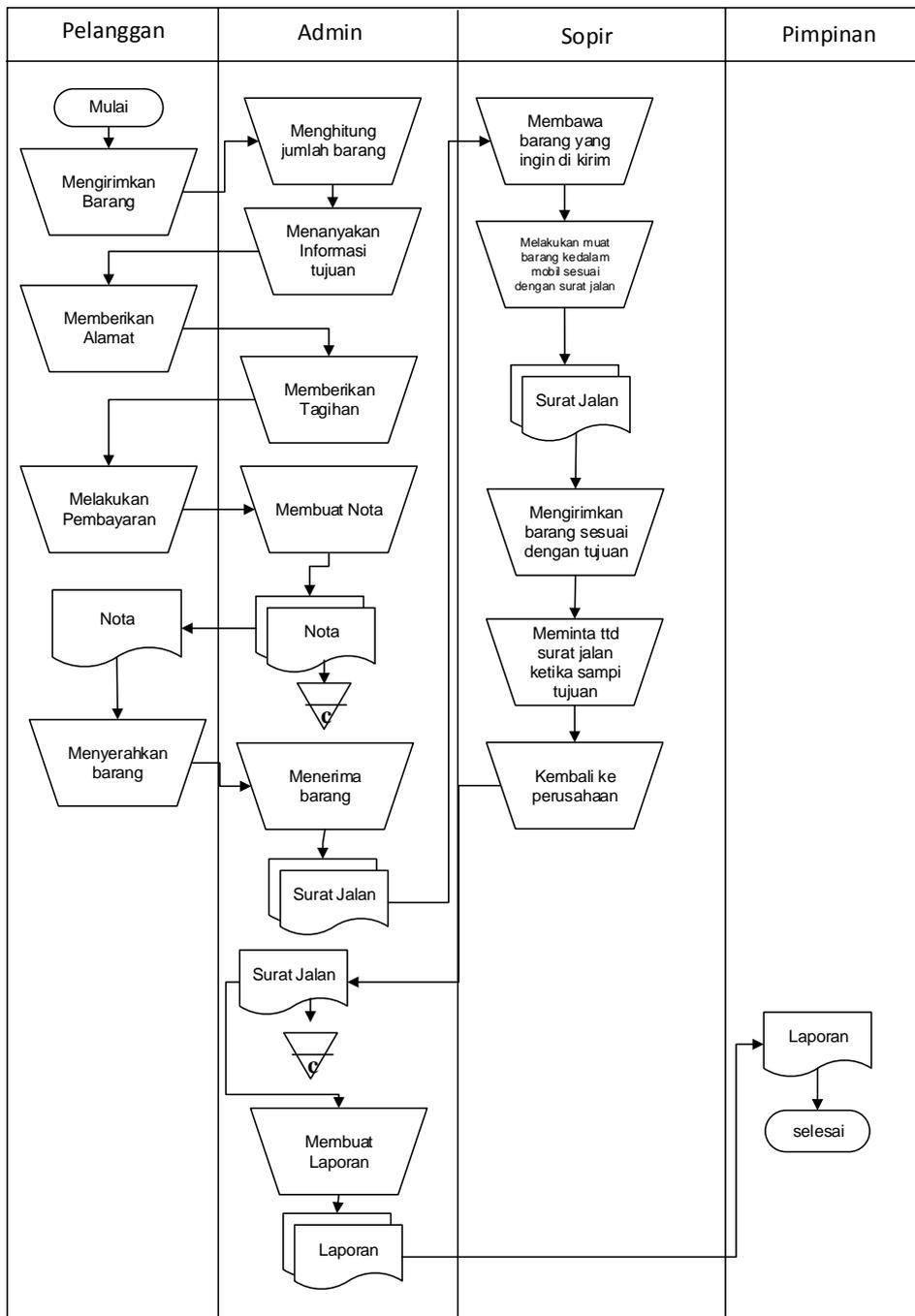
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Gambaran Umum Travel ABC Jambi

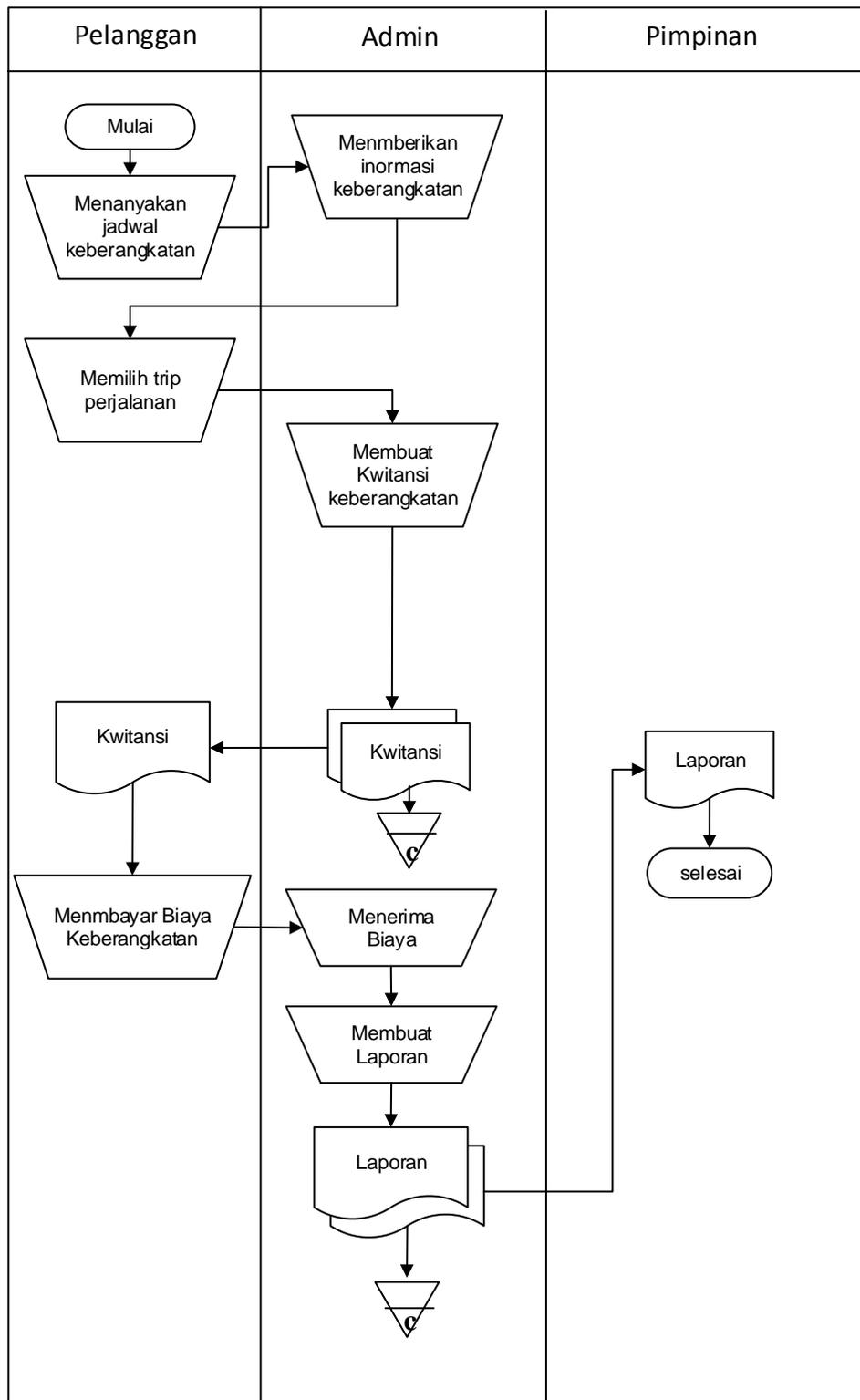
Travel ABC Jambi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa travel dan pengiriman barang. Travel ABC berlokasi di Jl. Prof. Muh. Yamin No.41, Lebak Bandung, Kec. Jelutung, Kota Jambi, Jambi 36124. Dalam kegiatan operasionalnya, Travel ABC Jambi dibantu oleh 13 orang karyawan dimana terdiri dari 1 orang admin penjaga loket dan 12 orang sopir travel. Setiap perjalanan, mobil Travel ABC dapat menampung maksimal 7 orang penumpang dan 500 kg paket. Paket terdiri atas dua jenis, yaitu : paket besar dan paket kecil.

4.1.1 Analisa Sistem Yang Berjalan

Penulis melakukan analisis sistem yang sedang berjalan, untuk mengetahui bagaimana proses administrasi yang sedang berjalan saat ini dan mengidentifikasi masalah yang timbul dengan menggunakan sistem yang sedang berjalan saat ini. Proses administrasi yang terjadi di Travel ABC Jambi untuk jasa travel, pengiriman barang, dan pembuatan kwitansi masih menggunakan cara manual secara tulis tangan dan memanfaatkan buku kwitansi dan buku besar, sehingga dalam pencatatan dan pencarian data-data menjadi lambat. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang dapat mempermudah menyajikan data dengan cepat dan mudah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar berikut :



Gambar 4.1 Flowchart Dokumen Pengiriman Barang



Gambar 4.2 Flowchart Dokumen Travel

4.1.2 Solusi Pemecahan Masalah

Dalam rangka pemberian solusi untuk pemecahan masalah yang terjadi pada Travel ABC Jambi maka penulis merancang sebuah aplikasi administrasi jasa travel dan pengiriman barang dengan menggunakan PHP dan *database* MySQL dimana aplikasi memiliki fungsi, sebagai berikut :

1. Menghasilkan data yang terkoordinasi dengan baik, artinya antara file yang satu dengan file yang lainnya terhubung dengan baik sehingga pencarian data dapat dengan mudah dilakukan tanpa harus memakan waktu yang cukup lama.
2. Memberikan kemudahan untuk pencetakan laporan – laporan seperti laporan mobil, laporan data pengiriman dan laporan keberangkatan yang dapat dicetak sesuai dengan tanggal yang dipilih oleh pengguna sistem.
3. Dirancang menggunakan database MySQL sehingga penyimpanan data menjadi lebih teratur dan lebih aman.

4.2 ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

4.2.1 Analisa Kebutuhan Fungsional

Pemodelan fungsional sistem menggambarkan proses atau aktivitas layanan yang diberikan oleh sistem berdasarkan prosedur atau fungsi bisnis yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan pengguna (*user*). Penelitian ini berdasarkan kebutuhan, maka fungsi utama yang terdapat pada Sistem Travel ABC Jambi, sebagai berikut :

1. *Admin*

a. Fungsi *login*

Fungsi *admin* untuk mengakses kehalaman sistem sesuai dengan hak aksesnya.

b. Fungsi mengubah password

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk mengubah password lama menjadi password baru.

c. Fungsi mengelola data penumpang

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk menambah, mengubah dan menghapus data penumpang sesuai dengan kebutuhannya

d. Fungsi mengelola data sopir

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk menambah, mengubah dan menghapus data sopir sesuai dengan kebutuhannya

e. Fungsi mengelola data mobil

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk menambah, mengubah dan menghapus data mobil sesuai dengan kebutuhannya

f. Fungsi mengelola data perjalanan

Fungsi ini digunakan *admin* untuk menambah dan menghapus data perjalanan sesuai dengan kebutuhannya

g. Fungsi *Logout*

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk keluar dari sistem.

2. Pemilik

a. Fungsi *login*

Fungsi *owner* untuk mengakses kehalaman sistem sesuai dengan hak aksesnya.

b. Fungsi mengelola data pengguna

Fungsi ini digunakan oleh *owner* untuk menambah, mengubah dan menghapus data pengguna sesuai dengan kebutuhannya

c. Fungsi mengelola data penumpang

Fungsi ini digunakan oleh *owner* untuk menambah, mengubah dan menghapus data penumpang sesuai dengan kebutuhannya

d. Fungsi mengelola data sopir

Fungsi ini digunakan oleh *owner* untuk menambah, mengubah dan menghapus data sopir sesuai dengan kebutuhannya

e. Fungsi mengelola data mobil

Fungsi ini digunakan oleh *owner* untuk menambah, mengubah, dan menghapus data mobil sesuai dengan kebutuhannya

f. Fungsi mengelola data rute

Fungsi ini digunakan oleh *owner* untuk menambah, mengubah dan menghapus data rute sesuai dengan kebutuhannya

g. Fungsi mengelola data biaya paket

Fungsi ini digunakan oleh *owner* untuk menambah, mengubah dan menghapus data mobil sesuai dengan kebutuhannya

h. Fungsi mengelola data perjalanan

Fungsi ini digunakan *owner* untuk menambah dan menghapus data perjalanan sesuai dengan kebutuhannya

i. Fungsi mencetak laporan

Fungsi ini digunakan *owner* untuk melihat dan mencetak data laporan pendapatan dan pengiriman per periode tertentu sesuai dengan keinginan *admin*.

j. Fungsi *Logout*

Fungsi ini digunakan oleh *admin* untuk keluar dari sistem.

4.2.2 Analisa Kebutuhan Non-Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional sistem mendefinisikan kebutuhan tambahan dari sistem. Kebutuhan non fungsional sistem dapat menjadi lebih kritis dari fungsional sistem. Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan sistem yang dirancang mampu memiliki hal-hal tersebut sebagai berikut:

1. *Usability*

- a. Mudah digunakan oleh pengguna sistem dalam mengakses sistem.
- b. Informasi yang ditampilkan selalu diupdate oleh *admin* sehingga informasi yang ditampilkan selalu *up to date*.

2. *Functionality*

- a. Sistem mudah diakses oleh pengguna.
- b. Mempermudah dalam pencarian informasi berdasarkan *keyword*.

3. Security

- a. Setiap pengguna diberikan username dan password.
- b. Informasi pimpinan bersifat *privacy*.

4.2.3 Use case Diagram

Usecase diagram digunakan untuk menspesifikasikan proses yang dilakukan oleh masing-masing *usecase* serta menggambarkan cara kerja sistem yang akan dikembangkan oleh aktor yang terlibat langsung dalam penggunaannya serta menjelaskan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh aktor sebagai penggunanya.

Tabel 4.1 Identifikasi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	<i>Admin</i>	<i>Admin</i> harus login terlebih dahulu agar dapat melakukan ubah password, mengelola data penumpang, mengelola data sopir, mengelola data mobil, dan mengelola data perjalanan.
2.	<i>Owner</i>	<i>Owner</i> harus login terlebih dahulu agar dapat mengelola data-data yang sama dengan <i>admin</i> ditambah dengan mengelola data pengguna, mengelola data rute, mengelola data biaya paket, dan mencetak laporan.

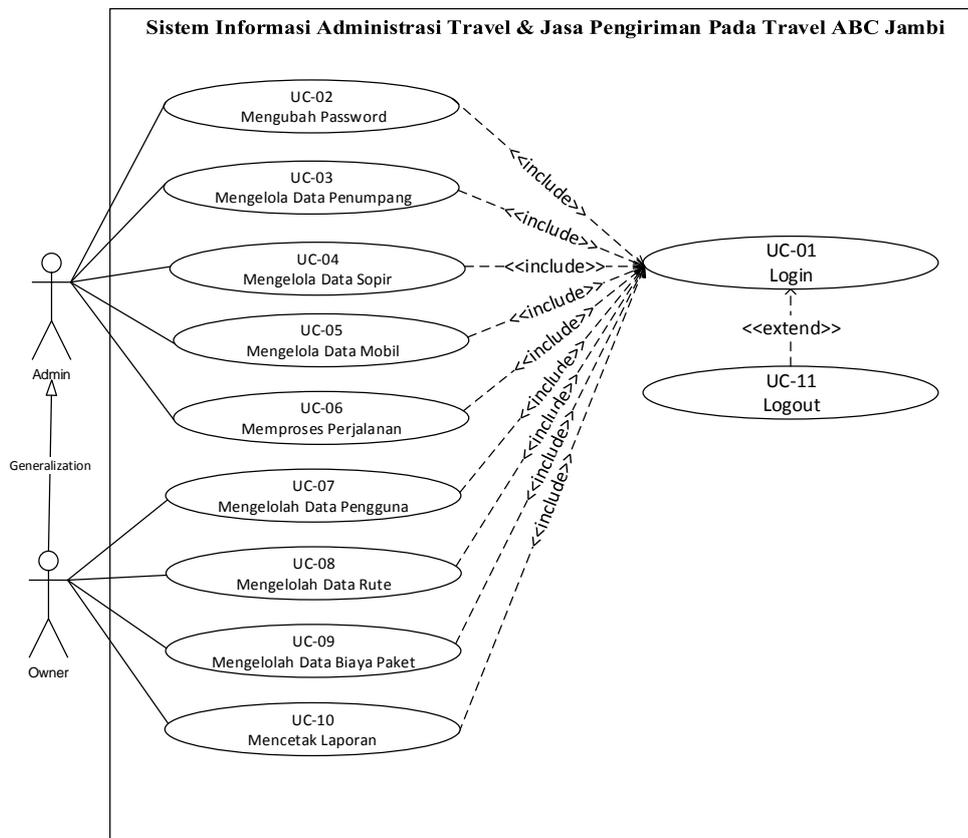
Identifikasi aktor diatas menjelaskan bahwa sistem memiliki 2 orang aktor dimana aktor tersebut adalah *admin* dan *owner*. Dimana setiap aktor memiliki fungsionalitas-fungsionalitas yang berbeda-beda.

Tabel 4.2 Identifikasi Use Case

No.	Usecase	Deskripsi
1.	<i>Login</i>	<i>Admin</i> dan <i>owner</i> harus melakukan proses otentifikasi menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> agar dapat mengelola informasi dan sistem.

2.	Mengubah password	<i>Admin dan owner</i> dapat mengubah data password sesuai dengan keinginan pengguna.
3.	Mengelola data penumpang	<i>Admin dan owner</i> dapat menambah, mengubah, dan menghapus data pelanggan pada sistem sesuai dengan kebutuhan.
4.	Mengelola data sopir	<i>Admin dan owner</i> dapat menambah, mengubah dan menghapus data sopir pada sistem sesuai dengan kebutuhan.
5.	Mengelola data mobil	<i>Admin dan owner</i> dapat menambah, mengubah dan menghapus data mobil pada sistem sesuai dengan kebutuhan.
6.	Mengelola data perjalanan	<i>Admin dan owner</i> dapat menambah dan menghapus data perjalanan sesuai dengan kebutuhan
7.	Mengelola data pengguna	<i>Owner</i> dapat menambah, mengubah, dan menghapus data pengguna sistem sesuai dengan kebutuhan.
8.	Mengelola data rute	<i>Owner</i> dapat menambah, mengubah dan menghapus data rute pada sistem sesuai dengan kebutuhan.
9.	Mengelola data biaya paket	<i>Owner</i> dapat menambah, mengubah, dan menghapus data biaya paket pada sistem sesuai dengan kebutuhan.
10.	Mencetak laporan	Melihat dan mencetak laporan merupakan kegiatan dari <i>owner</i> untuk melihat dan mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan, proses pencetakan laporan dapat dicetak sesuai dengan keperluannya pengguna per periode tertentu.
11.	Logout	<i>Admin dan Owner</i> dapat keluar dari sistem dengan mengklik menu <i>logout</i>

Setelah mengidentifikasi aktor dan usecase pada sistem baru yang akan dibangun maka penulis dapat merancang gambar *use case diagram* berdasarkan fungsi-fungsi yang telah diuraikan pada identifikasi aktor dan usecase diatas. Berikut ini adalah gambar *usecase diagram* dari program sistem informasi administrasi travel dan pengiriman barang pada Travel ABC Jambi yang dapat dilihat pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Use Case Diagram Sistem Informasi Administrasi

4.2.4 Deskripsi Use Case

Berdasarkan diagram *use case* untuk sopir dan *admin* yang dibahas pada gambar sebelumnya maka dapat di deskripsikan *use case* pada sistem, yang dituangkan dalam bentuk tabel berikut :

1. Deskripsi Use Case Login

Deskripsi *use case login* berisikan langkah-langkah *owner* dan *admin* untuk masuk ke halaman *home* sebelum dapat mengelolah fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem. Adapun deskripsi *use case login* yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Login

ID Usecase	UC-01	
Nama Usecase	<i>Login</i>	
Aktor	<i>admin dan owner</i>	
Deskripsi	Aktor melakukan <i>login</i> terlebih dahulu	
Exception	Proses <i>login</i> gagal	
Pre Condition	<i>Username</i> dan <i>Password</i> telah tersimpan di <i>database</i>	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengakses halaman <i>login</i>		
		2. Sistem menampilkan halaman <i>login</i>
3. Aktor memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i>		
4. Aktor mengklik <i>login</i>		
		5. Sistem membuka <i>database</i>
		6. Sistem memverifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> benar
		7. Sistem menampilkan pesan berhasil
8. Aktor mengklik OK		
		9. Sistem menampilkan halaman <i>home</i>
Skenario Alternatif		
S-6a : Sistem memverifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> salah		
S-7a : Sistem menampilkan pesan gagal <i>login</i>		
S-8a : Aktor mengklik OK		
S-9a : Sistem menampilkan halaman <i>login</i>		
Post Condition	Aktor berhasil mengakses halaman <i>home</i>	

2. Deskripsi Use Case Mengubah Password

Deskripsi *use case* ubah *password* berisikan langkah-langkah *admin* dan *owner* untuk mengubah *password* dari *password* lama menjadi *password* baru yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Mengubah Password

ID Usecase	UC-02	
Nama Usecase	Mengubah Password	
Aktor	Admin dan owner	
Deskripsi	Aktor melakukan proses perubahan password untuk mengubah password lama menjadi password baru	
Exception	Proses Gagal Ubah Password	
Pre Condition	Aktor harus login sebagai admin dan owner terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
	1. Aktor mengklik menu ubah password	
		2. Sistem menampilkan halaman ubah Password
	3. Aktor menginput data inputan	
	4. Aktor mengklik submit	
		5. Sistem membuka database
		6. Sistem memverifikasi data inputan dan benar
		7. Sistem menampilkan pesan berhasil
		8. Sistem menampilkan halaman utama
Skenario Alternatif		
	S-6a : Sistem memverifikasi data inputan salah	
	S-7a : Sistem menampilkan pesan gagal ubah password	
	S-8a : Sistem menampilkan halaman ubah password	
Post Condition	Aktor berhasil melakukan ubah password	

3. Deskripsi Use Case Mengelola Data Penumpang

Deskripsi use case mengelola data penumpang berisikan langkah admin dan owner untuk mengisi, mengubah, dan menghapus data pelanggan didalam sistem sesuai dengan kebutuhan, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Mengelola Data Penumpang

ID Usecase	UC-03	
Nama Usecase	Mengelola Data Penumpang	
Aktor	<i>Admin dan owner</i>	
Deskripsi	Aktor menginput data penumpang yang disimpan ke <i>database</i>	
Exception	Proses gagal menambah data penumpang	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai <i>admin</i> atau <i>owner</i> terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu penumpang		
		2. Sistem menampilkan halaman penumpang
3. - Jika ingin menambah data penumpang, maka S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data penumpang, maka S-2 yang berlaku - Jika ingin menghapus data penumpang, maka S-3 yang berlaku		
S-1 : Menambah Data Penumpang		
1. Aktor mengisi halaman tambah penumpang		
2. Aktor mengklik simpan		
		3. Sistem membuka <i>database</i>
		4. Sistem memverifikasi data inputan dan benar
		5. Sistem menyimpan inputan
		6. Sistem menampilkan pesan berhasil
7. Aktor mengklik OK		
		8. Sistem menampilkan halaman penumpang

S-2 : Mengubah Data Pelanggan	
1. Aktor mengklik tombol ubah	
	2. Sistem menampilkan halaman ubah Pelanggan
3. Aktor mengisi form ubah penumpang	
4. Aktor mengklik tombol simpan	
	5. Sistem membuka <i>database</i>
	6. Sistem memverifikasi inputan dan Benar
	7. Sistem menyimpan inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
9. Aktor mengklik OK	
	10. Sistem menampilkan halaman Penumpang
S-3 : Menghapus Data Penumpang	
1. Aktor mengklik tombol hapus	
	2. Sistem menampilkan pesan "Apakah yakin ingin menghapus data?"
3. Aktor mengklik tombol ok	
	4. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data penumpang
	5. Sistem menampilkan pesan berhasil
6. Aktor mengklik ok	
	7. Sistem menampilkan halaman Pengiriman
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 6a : Aktor mengklik ok	
S-2 7b : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 3a : Aktor mengklik tombol cancel	
S-3 4a : Sistem membatalkan proses penghapusan data	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data penumpang

4. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Sopir

Deskripsi *use case* mengelola data sopir berisikan langkah *admin* dan *owner* untuk mengisi, mengubah, dan menghapus data sopir didalam sistem sesuai dengan kebutuhan, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Sopir

ID Usecase	UC-04	
Nama Usecase	Mengelola Data Sopir	
Aktor	<i>Admin</i> dan <i>owner</i>	
Deskripsi	Aktor menginput data sopir yang disimpan ke <i>database</i>	
Exception	Proses gagal menambah data sopir	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai <i>admin</i> atau <i>owner</i> terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu sopir		
		2. Sistem menampilkan halaman sopir
3. - Jika ingin menambah data sopir, maka S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data sopir, maka S-2 yang berlaku - Jika ingin menghapus data sopir, maka S-3 yang berlaku		
S-1 : Menambah Data Sopir		
1. Aktor mengisi halaman tambah Sopir		
2. Aktor mengklik simpan		
		3. Sistem membuka <i>database</i>
		4. Sistem memverifikasi data inputan dan benar
		5. Sistem menyimpan inputan
		6. Sistem menampilkan pesan berhasil
7. Aktor mengklik ok		
		8. Sistem menampilkan halaman sopir

S-2 : Mengubah Data Sopir	
1. Aktor mengklik tombol ubah	
	2. Sistem menampilkan halaman ubah Sopir
3. Aktor mengisi form ubah pelanggan	
4. Aktor mengklik tombol simpan	
	5. Sistem membuka <i>database</i>
	6. Sistem memverifikasi inputan dan Benar
	7. Sistem menyimpan inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
9. Aktor mengklik ok	
	10. Sistem menampilkan halaman sopir
S-3 : Menghapus Data Sopir	
1. Aktor mengklik tombol hapus	
	2. Sistem menampilkan pesan "Apakah yakin ingin menghapus data?"
3. Aktor mengklik tombol ok	
	4. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data sopir
	5. Sistem menampilkan pesan berhasil
6. Aktor mengklik ok	
	7. Sistem menampilkan halaman sopir
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 6a : Aktor mengklik ok	
S-2 7b : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 3a : Aktor mengklik tombol cancel	
S-3 4a : Sistem membatalkan proses penghapusan data	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data sopir

5. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Mobil

Deskripsi *use case* mengelola data mobil berisikan langkah *admin* dan *owner* untuk mengisi, mengubah, dan menghapus data mobil didalam sistem sesuai dengan kebutuhan, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Mengelola Data Mobil

ID Usecase	UC-05	
Nama Usecase	Mengelola Data Mobil	
Aktor	<i>Admin dan owner</i>	
Deskripsi	Aktor menginput data mobil yang disimpan ke <i>database</i>	
Exception	Proses gagal menambah data mobil	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai <i>admin</i> atau <i>owner</i> terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu mobil		2. Sistem menampilkan halaman mobil
3. - Jika ingin menambah data mobil, maka S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data mobil, maka S-2 yang berlaku - Jika ingin menghapus data mobil, maka S-3 yang berlaku		
S-1 : Menambah Data Mobil		
1. Aktor mengisi halaman tambah Mobil		
2. Aktor mengklik simpan		3. Sistem membuka <i>database</i>
		4. Sistem memverifikasi data inputan dan benar
		5. Sistem menyimpan inputan
		6. Sistem menampilkan pesan berhasil
7. Aktor mengklik ok		
		8. Sistem menampilkan halaman mobil
S-2 : Mengubah Data Mobil		
1. Aktor mengklik tombol ubah		
		2. Sistem menampilkan halaman ubah Mobil
3. Aktor mengisi form ubah mobil		
4. Aktor mengklik tombol simpan		
		5. Sistem membuka <i>database</i>
		6. Sistem memverifikasi inputan dan Benar
		7. Sistem menyimpan inputan
		8. Sistem menampilkan pesan berhasil
9. Aktor mengklik ok		
		10. Sistem menampilkan halaman mobil

S-3 : Menghapus Data Mobil	
1. Aktor mengklik tombol hapus	
	2. Sistem menampilkan pesan "Apakah yakin ingin menghapus data?"
3. Aktor mengklik tombol ok	
	4. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data mobil
	5. Sistem menampilkan pesan berhasil
6. Aktor mengklik ok	
	7. Sistem menampilkan halaman mobil
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 6a : Aktor mengklik ok	
S-2 7b : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 3a : Aktor mengklik tombol cancel	
S-3 4a : Sistem membatalkan proses penghapusan data	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data mobil

6. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Perjalanan

Deskripsi *use case* mengelola data perjalanan berisikan langkah-langkah *admin* dan *owner* untuk menambah dan menghapus data perjalanan pada sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Perjalanan

ID Usecase	UC-06	
Nama Usecase	Mengelola Data Perjalanan	
Aktor	<i>Admin</i> dan <i>owner</i>	
Deskripsi	Aktor memasukan data perjalanan akan disimpan di <i>database</i>	
Exception	Proses gagal menambah data perjalanan	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai <i>admin</i> terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu perjalanan		
		2. Sistem menampilkan halaman Perjalanan

3.	
- Jika ingin menambah data perjalanan, maka S-1 yang berlaku.	
- Jika ingin menghapus data perjalanan, maka S-2 yang berlaku.	
S-1 : Menambah Data Perjalanan	
1. Aktor mengisi halaman inputan	
2. Aktor mengklik tombol simpan	
	3. Sistem menampilkan halaman detail
4. Aktor mengisi halaman detail	
5. Aktor mengklik simpan	
	6. Sistem membuka <i>database</i>
	7. Sistem memverifikasi data inputan
	8. Sistem menyimpan inputan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
10. Aktor mengklik ok	
	11. Sistem menampilkan tabel perjalanan
S-2 : Menghapus Data Perjalanan	
1. Aktor mengklik tombol hapus	
	2. Sistem menampilkan pesan "Apakah yakin ingin menghapus data?"
3. Aktor mengklik tombol ok	
	4. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data perjalanan
	5. Sistem menampilkan pesan berhasil
6. Aktor mengklik ok	
	7. Sistem menampilkan halaman perjalanan
Skenario Alternatif	
S-1 4a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 5a : Aktor mengklik ok	
S-1 6a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-1 7a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 8a : Aktor mengklik ok	
S-1 9a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 3a : Aktor mengklik tombol cancel	
S-2 4a : Sistem membatalkan proses penghapusan data	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data perjalanan

7. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pengguna

Deskripsi *use case* mengelola data pengguna berisikan langkah *owner* untuk mengisi, mengubah, dan menghapus data pengguna didalam sistem sesuai dengan kebutuhan, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pengguna

ID <i>Usecase</i>	UC-07	
Nama <i>Usecase</i>	Mengelola Data Pengguna	
Aktor	<i>Owner</i>	
Deskripsi	Aktor menginput data pengguna yang disimpan ke <i>database</i>	
Exception	Proses gagal menambah data pengguna	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai <i>owner</i> terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu pengguna		
		2. Sistem menampilkan halaman Pengguna
3. - Jika ingin menambah data pengguna, maka S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data pengguna, maka S-2 yang berlaku - Jika ingin menghapus data pengguna, maka S-3 yang berlaku		
S-1 : Menambah Data Pengguna		
1. Aktor mengisi halaman pengguna		
2. Aktor mengklik simpan		
		3. Sistem membuka <i>database</i>
		4. Sistem memverifikasi data inputan dan benar
		5. Sistem menyimpan inputan
		6. Sistem menampilkan pesan berhasil
7. Aktor mengklik ok		
		8. Sistem menampilkan tabel pengguna

S-2 : Mengubah Data Pengguna	
1. Aktor mengklik tombol ubah	
	2. Sistem menampilkan halaman ubah pengguna
3. Aktor mengisi form ubah pengguna	
4. Aktor mengklik tombol simpan	
	5. Sistem membuka <i>database</i>
	6. Sistem memverifikasi inputan dan Benar
	7. Sistem menyimpan inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
9. Aktor mengklik ok	
	10. Sistem menampilkan tabel pengguna
S-3 : Menghapus Data Pengguna	
1. Aktor mengklik tombol hapus	
	2. Sistem menampilkan pesan "Apakah yakin ingin menghapus data?"
3. Aktor mengklik tombol ok	
	4. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data pengguna
	5. Sistem menampilkan pesan berhasil
6. Aktor mengklik ok	
	7. Sistem menampilkan tabel pengguna
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 6b: Sistem mengklik oke	
S-2 7b : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 3a : Aktor mengklik tombol cancel	
S-3 3b : Sistem membatalkan proses penghapusan data	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data pengguna

8. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Rute

Deskripsi *use case* mengelola data rute berisikan langkah *owner* untuk mengisi, mengubah, dan menghapus data rute didalam sistem sesuai dengan kebutuhan, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Rute

ID <i>Usecase</i>	UC-08	
Nama <i>Usecase</i>	Mengelola Data Rute	
Aktor	<i>Owner</i>	
Deskripsi	Aktor menginput data rute yang nanti akan disimpan ke <i>database</i>	
Exception	Proses gagal menambah data rute	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai <i>owner</i> terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu rute		
		2. Sistem menampilkan halaman rute
3. - Jika ingin menambah data rute, maka S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data rute, maka S-2 yang berlaku - Jika ingin menghapus data rute, maka S-3 yang berlaku		
S-1 : Menambah Data Rute		
1. Aktor mengisi halaman rute		
2. Aktor mengklik simpan		
		3. Sistem membuka <i>database</i>
		4. Sistem memverifikasi data inputan dan benar
		5. Sistem menyimpan inputan
		6. Sistem menampilkan pesan berhasil
7. Aktor mengklik OK		
		9. Sistem menampilkan halaman rute

S-2 : Mengubah Data Rute	
1. Aktor mengklik tombol ubah	
	2. Sistem menampilkan halaman ubah rute
3. Aktor mengisi form ubah rute	
4. Aktor mengklik tombol simpan	
	5. Sistem membuka <i>database</i>
	6. Sistem memverifikasi inputan dan Benar
	7. Sistem menyimpan inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
9. Aktor mengklik OK	
	10. Sistem menampilkan halaman rute
S-3 : Menghapus Data Rute	
1. Aktor mengklik tombol hapus	
	2. Sistem menampilkan pesan "Apakah yakin ingin menghapus data?"
3. Aktor mengklik tombol OK	
	4. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data rute
	5. Sistem menampilkan pesan berhasil
6. Aktor mengklik OK	
	7. Sistem menampilkan halaman rute
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 6b: Sistem mengklik oke	
S-2 7b : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 3a : Aktor mengklik tombol cancel	
S-3 3b : Sistem membatalkan proses penghapusan data	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data rute

9. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Biaya Paket

Deskripsi *use case* mengelola data biaya paket berisikan langkah *owner* untuk mengisi, mengubah, dan menghapus data biaya paket didalam sistem sesuai dengan kebutuhan, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Biaya Paket

ID Usecase	UC-09	
Nama Usecase	Mengelola Data Biaya Paket	
Aktor	<i>Owner</i>	
Deskripsi	Aktor menginput data biaya paket yang disimpan ke <i>database</i>	
Exception	Proses gagal menambah data biaya paket	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai <i>owner</i> terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu biaya paket		
		2. Sistem menampilkan halaman Biaya paket
3. - Jika ingin menambah data biaya paket, maka S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data biaya paket, maka S-2 yang berlaku - Jika ingin menghapus data biaya paket, maka S-3 yang berlaku		
S-1 : Menambah Data Biaya Paket		
1. Aktor mengisi halaman biaya paket		
2. Aktor mengklik simpan		
		3. Sistem membuka <i>database</i>
		4. Sistem memverifikasi data inputan dan benar
		5. Sistem menyimpan inputan
		6. Sistem menampilkan pesan berhasil
7. Aktor mengklik OK		
		8. Sistem menampilkan halaman biaya Paket

S-2 : Mengubah Data Biaya Paket	
1. Aktor mengklik tombol ubah	
	2. Sistem menampilkan halaman ubah biaya paket
3. Aktor mengisi form ubah biaya Paket	
4. Aktor mengklik tombol simpan	
	5. Sistem membuka <i>database</i>
	6. Sistem memverifikasi inputan dan Benar
	7. Sistem menyimpan inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
9. Aktor mengklik ok	
	10. Sistem menampilkan halaman biaya paket
S-3 : Menghapus Data Biaya Paket	
1. Aktor mengklik tombol hapus	
	2. Sistem menampilkan pesan "Apakah yakin ingin menghapus data?"
3. Aktor mengklik tombol ok	
	4. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data biaya paket
	5. Sistem menampilkan pesan berhasil
6. Aktor mengklik ok	
	7. Sistem menampilkan halaman biaya paket
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 6b: Sistem mengklik oke	
S-2 7b : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	

S-3 3a : Aktor mengklik tombol cancel	
S-3 3b : Sistem membatalkan proses penghapusan data	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data biaya paket

10. Deskripsi *Use Case* Mencetak Laporan

Deskripsi *use case* mencetak laporan berisikan langkah *owner* untuk melakukan cetak laporan, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Deskripsi *Use Case* Mencetak Laporan

ID Usecase	UC-10	
Nama Usecase	Mencetak Laporan	
Aktor	<i>Owner</i>	
Deskripsi	Aktor melakukan proses cetak laporan	
Exception	Proses Gagal Cetak Laporan	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai <i>owner</i> terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu laporan		
		2. Sistem menampilkan halaman laporan
3. Aktor mengisi jenis dan periode		
5. Aktor mengklik cari		
		6. Sistem membuka <i>database</i>
		7. Sistem memverifikasi data inputan
		8. Sistem menampilkan laporan
9. Aktor mengklik cetak		
		10. Sistem melakukan proses cetak
Skenario Alternatif		
S-9a : Aktor mengklik kembali ke halaman utama		
S-9b : Sistem menampilkan halaman <i>home</i>		
Post Condition	Aktor berhasil mencetak laporan	

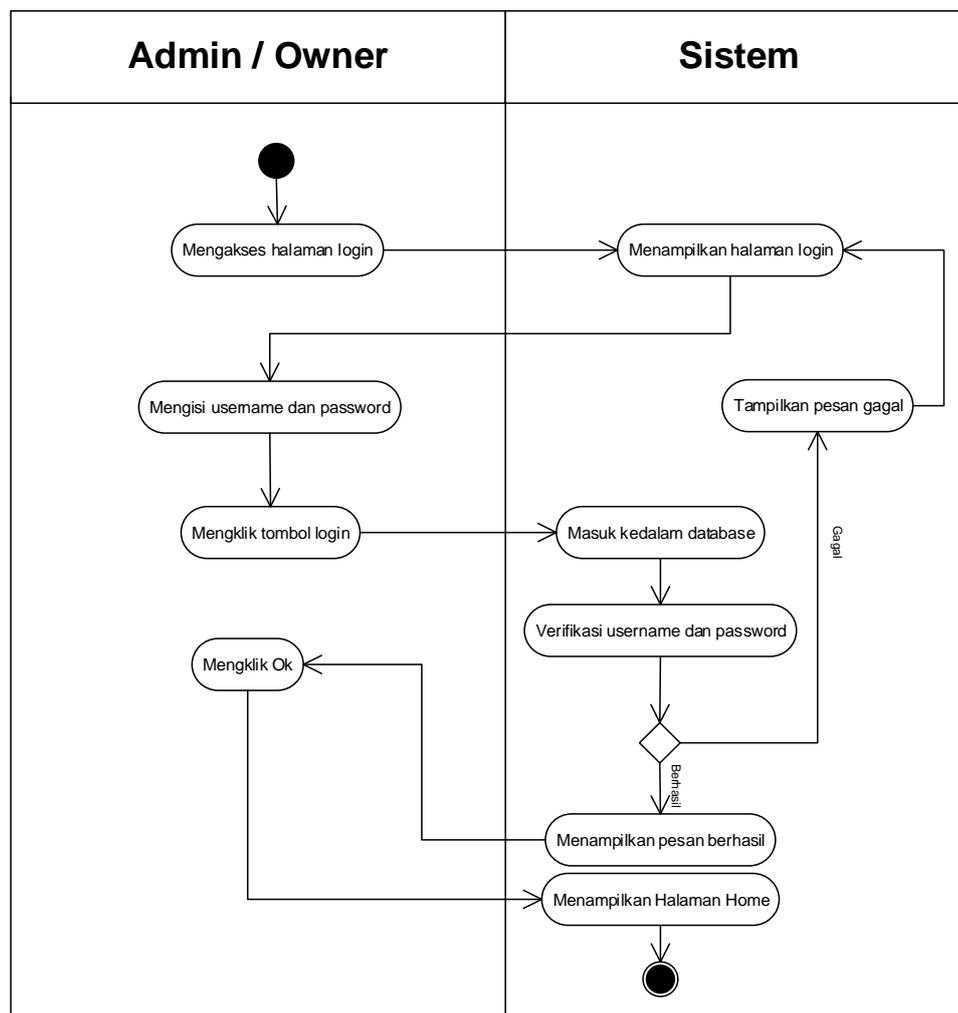
4.2.5 Activity Diagram

Pada *Activity Diagram* berikut menggambarkan proses-proses dan alur aktivitas pada sistem yang sedang dirancang pada Travel ABC Jambi. Berikut ini

dijelaskan mengenai *activity diagram* yang digunakan dalam merancang sistem pada Travel ABC Jambi.

1. Activity Diagram Login

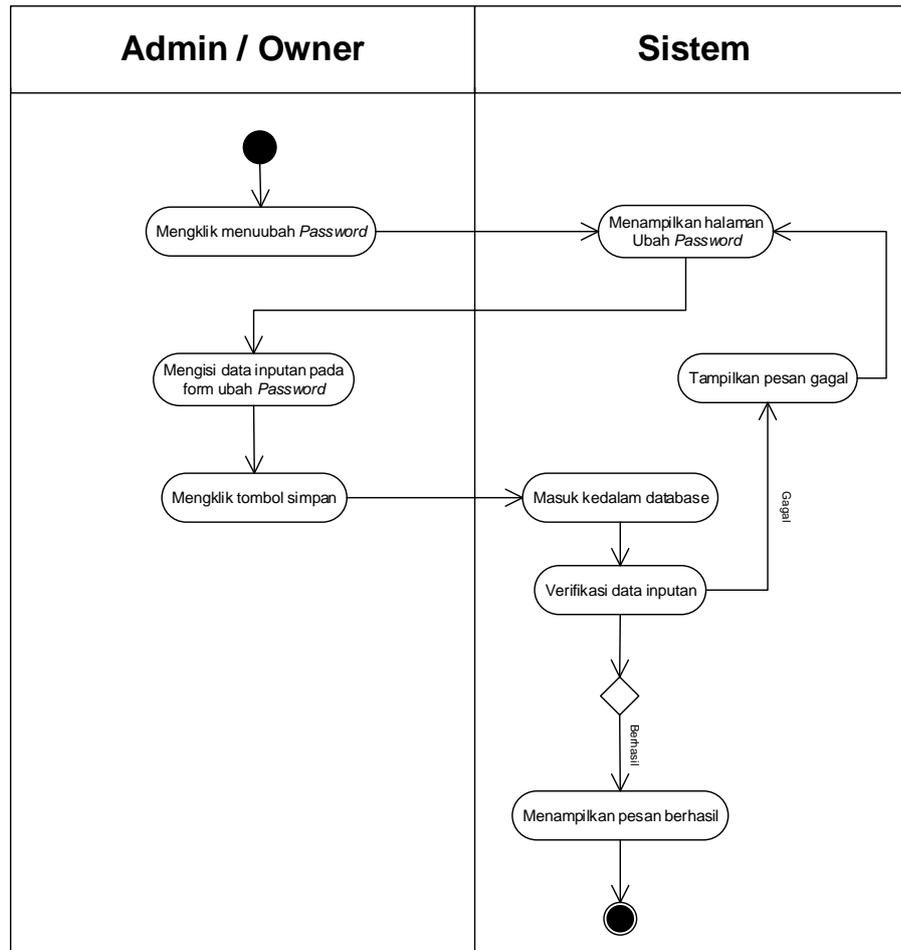
Activity diagram login berisikan langkah *user* dan *admin* dan *owner* untuk masuk ke dalam menu *home*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.4



Gambar 4.4 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Mengubah Password

Activity diagram mengubah password menggambarkan aktifitas dari *admin* dan *owner* untuk mengubah *password*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.5.



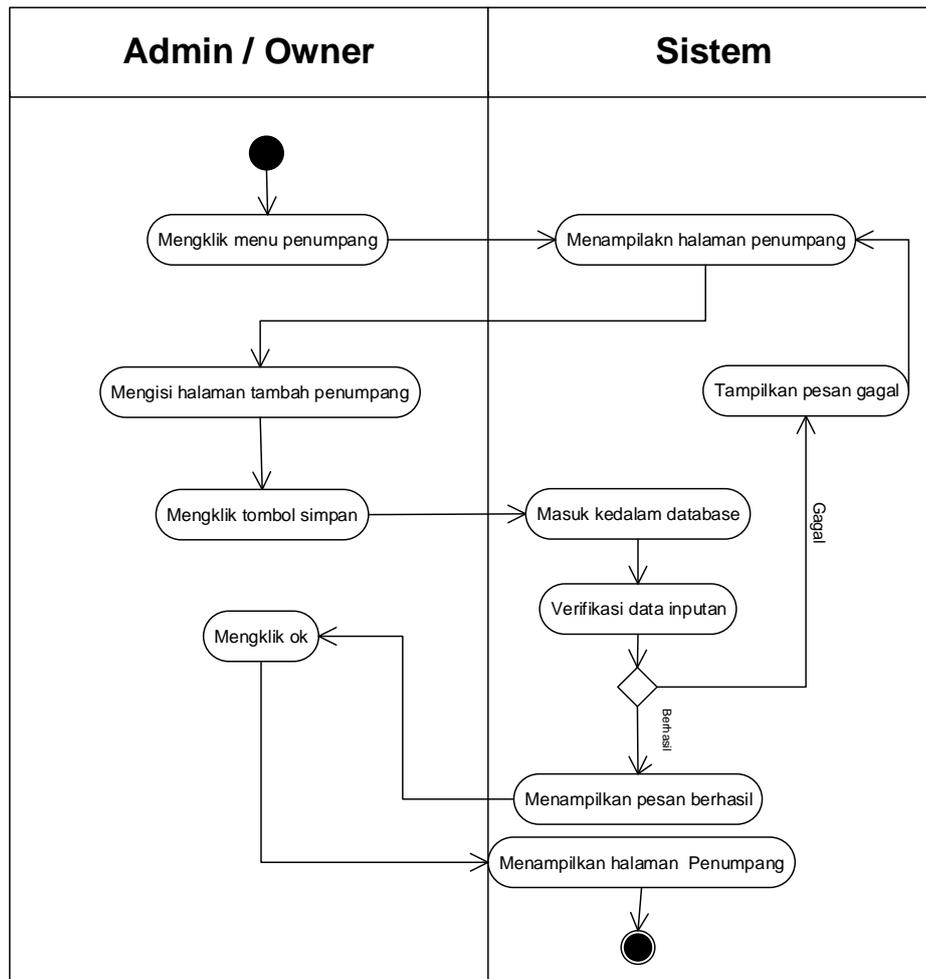
Gambar 4.5 Activity Diagram Mengubah Password

3. Activity Diagram Mengelola Data Penumpang

Activity diagram mengelola data penumpang menggambarkan aktifitas dari *admin* dan *owner* menambah, mengubah dan menghapus data pelanggan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6, 4.7, dan 4.8.

a. *Activity Diagram* Tambah Data Penumpang

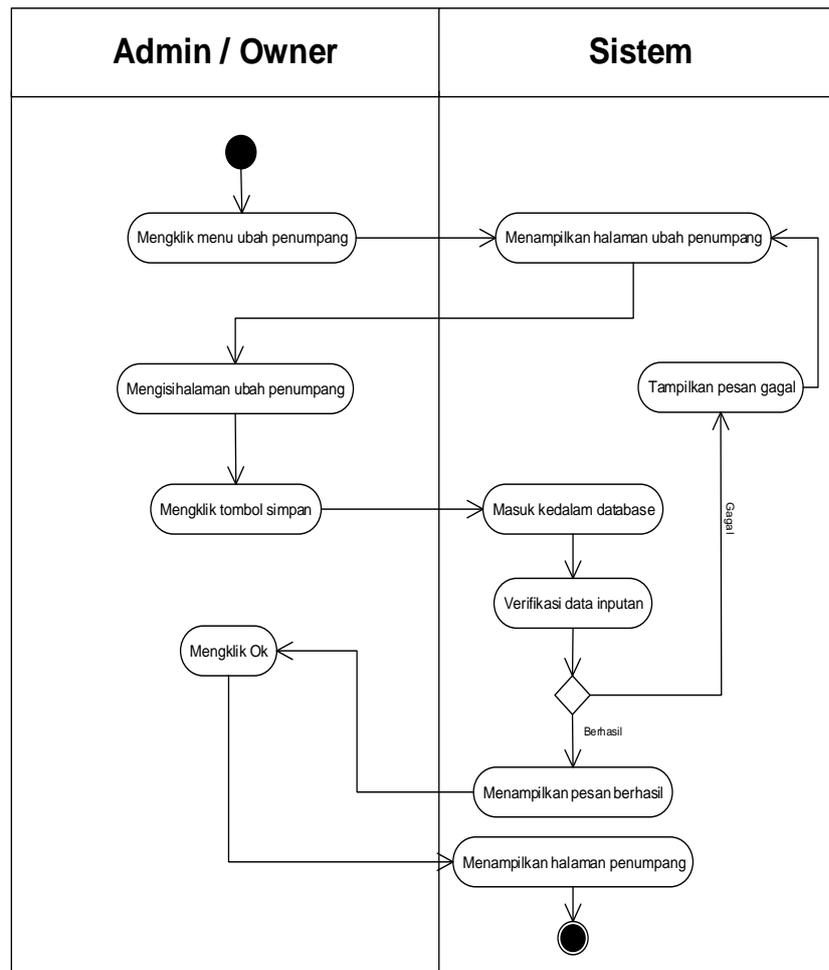
Activity diagram menambah data penumpang menggambarkan aktifitas *admin* dan *owner* menambah data penumpang baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 *Activity Diagram* Menambah Data Penumpang

b. *Activity Diagram* Mengubah Data Penumpang

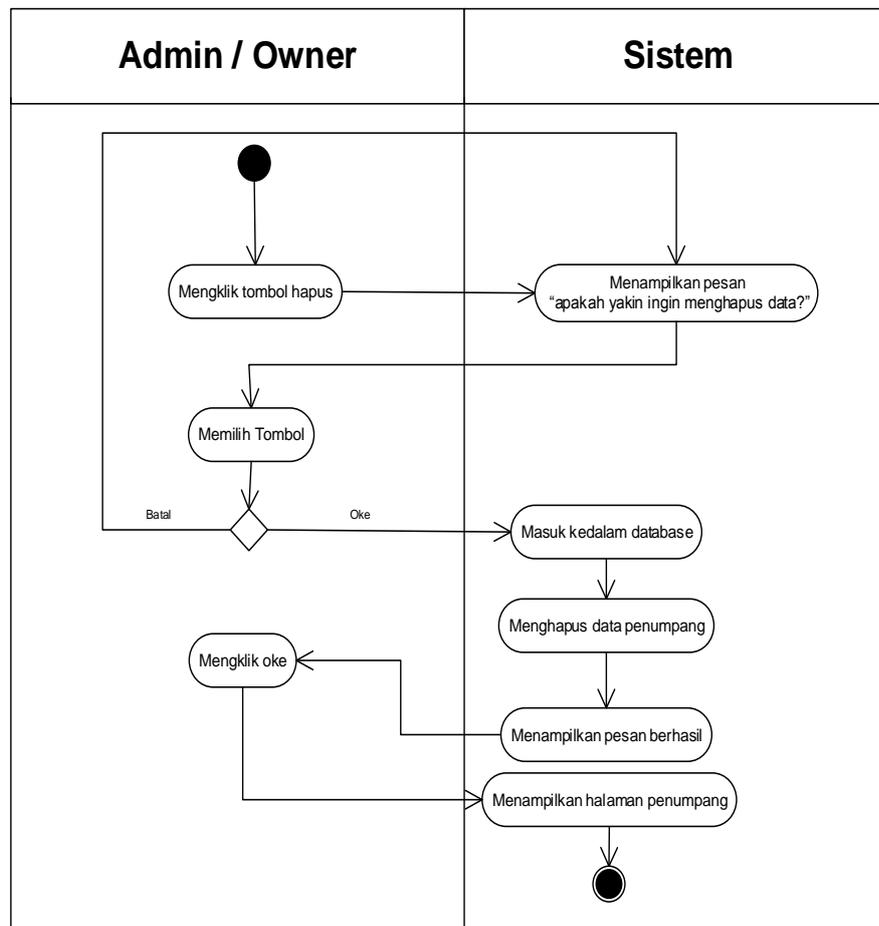
Activity diagram mengubah data penumpang merupakan langkah-langkah dari *admin* dan *owner* untuk mengubah data penumpang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 *Activity Diagram* Mengubah Data Penumpang

c. *Activity Diagram* Menghapus Data Penumpang

Activity diagram menghapus data penumpang merupakan langkah-langkah dari *admin* dan *owner* untuk menghapus data pelanggan dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.8.



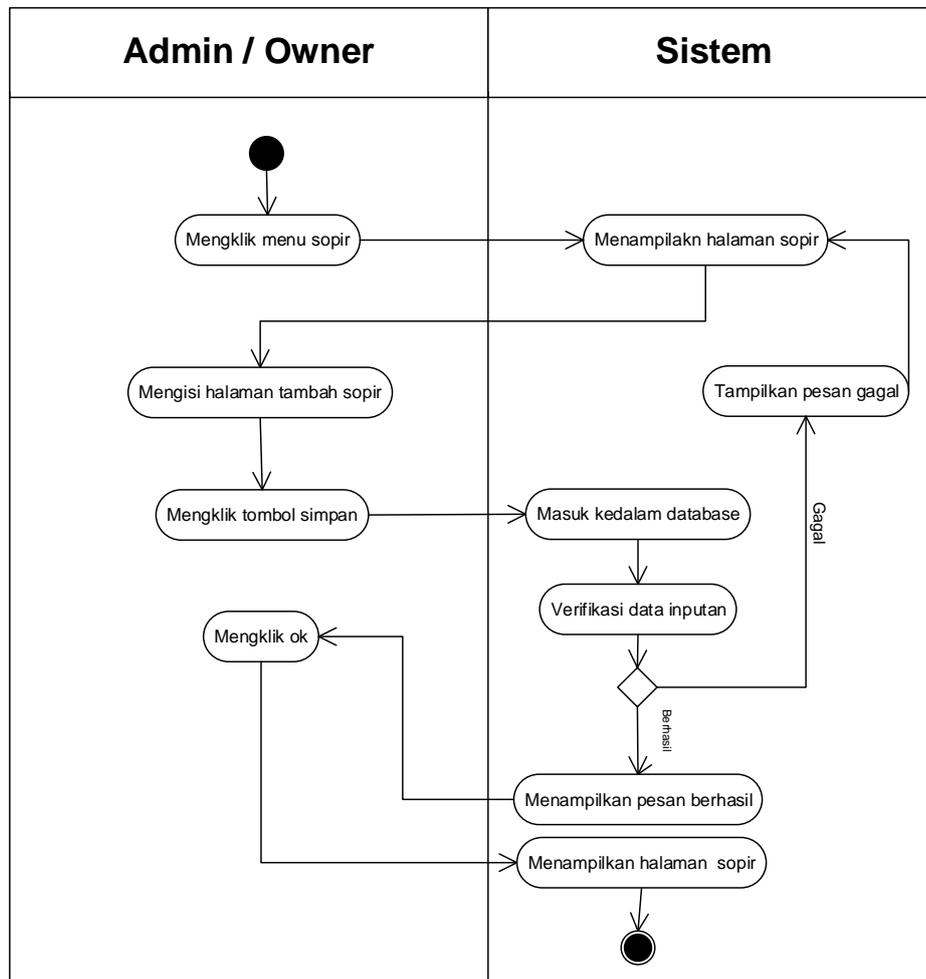
Gambar 4.8 Activity Diagram Menghapus Data Penumpang

4. Activity Diagram Mengelola Data Sopir

Activity diagram mengelola data sopir menggambarkan aktifitas dari *admin* dan *owner* menambah, mengubah dan menghapus data sopir. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.9, 4.10, dan 4.11.

a. Activity Diagram Tambah Data Sopir

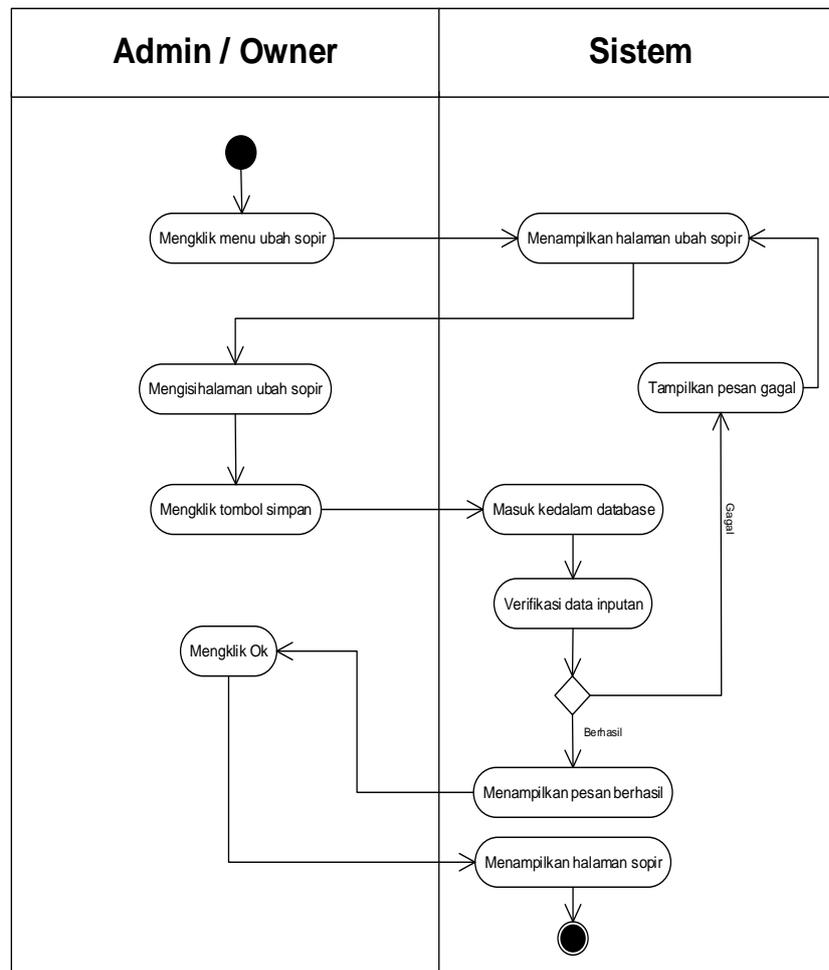
Activity diagram menambah data sopir menggambarkan aktifitas *admin* dan *owner* menambah data sopir baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Activity Diagram Menambah Data Sopir

b. Activity Diagram Mengubah Data Sopir

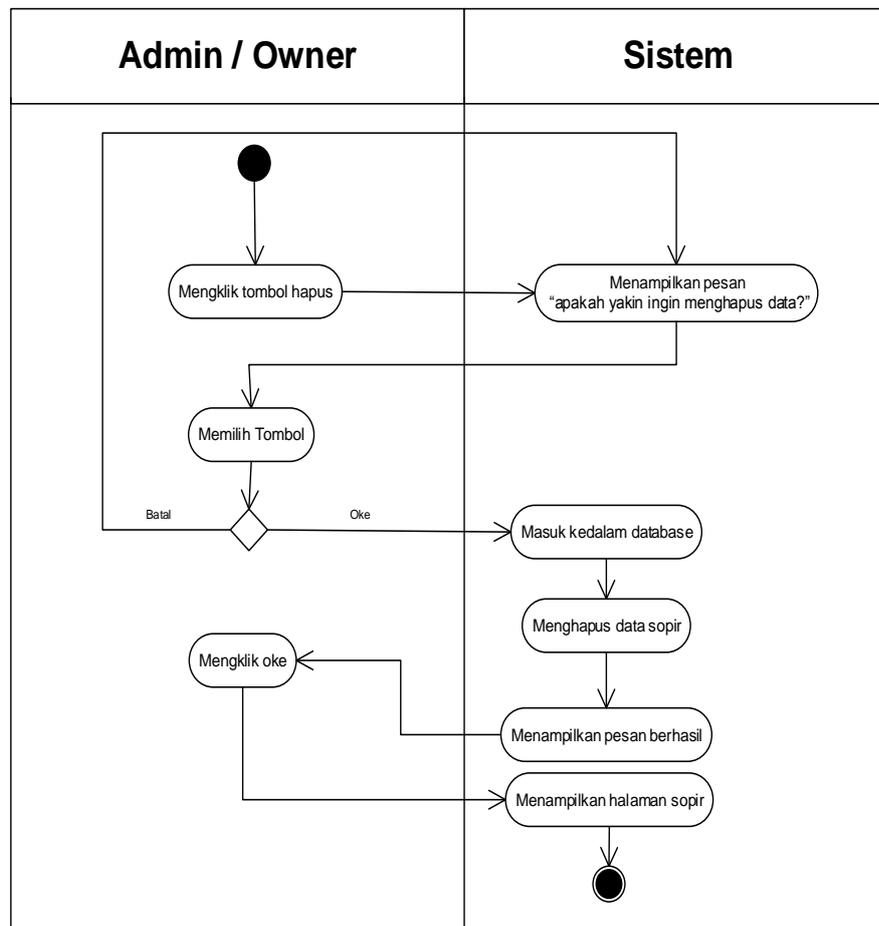
Activity diagram mengubah data sopir merupakan langkah–langkah dari *admin* dan *owner* untuk mengubah data sopir dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Activity Diagram Mengubah Data Sopir

c. *Activity Diagram* Menghapus Data Sopir

Activity diagram menghapus data sopir merupakan langkah–langkah dari *admin* dan *owner* untuk menghapus data sopir dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.11.



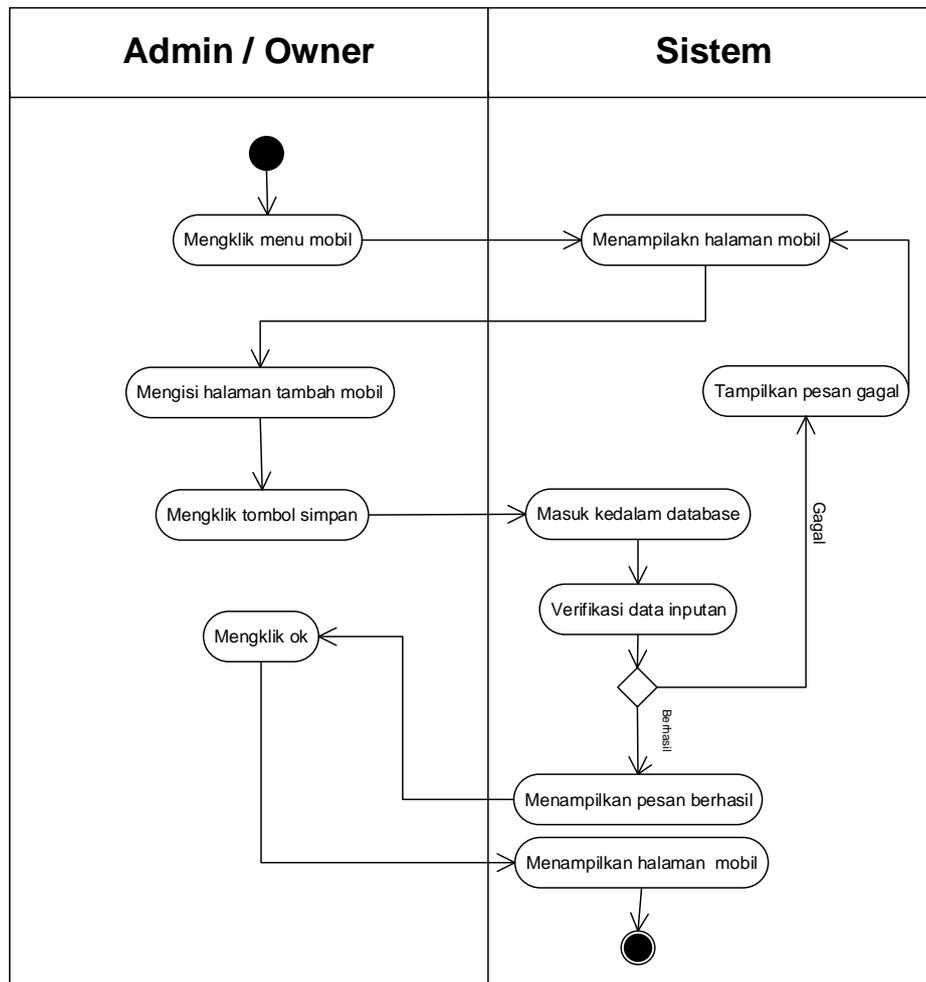
Gambar 4.11 Activity Diagram Menghapus Data Sopir

5. Activity Diagram Mengelola Data Mobil

Activity diagram mengelola data mobil menggambarkan aktifitas dari *admin* dan *owner* menambah, mengubah dan menghapus data mobil. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.12, 4.13, dan 4.14.

a. Activity Diagram Tambah Data Mobil

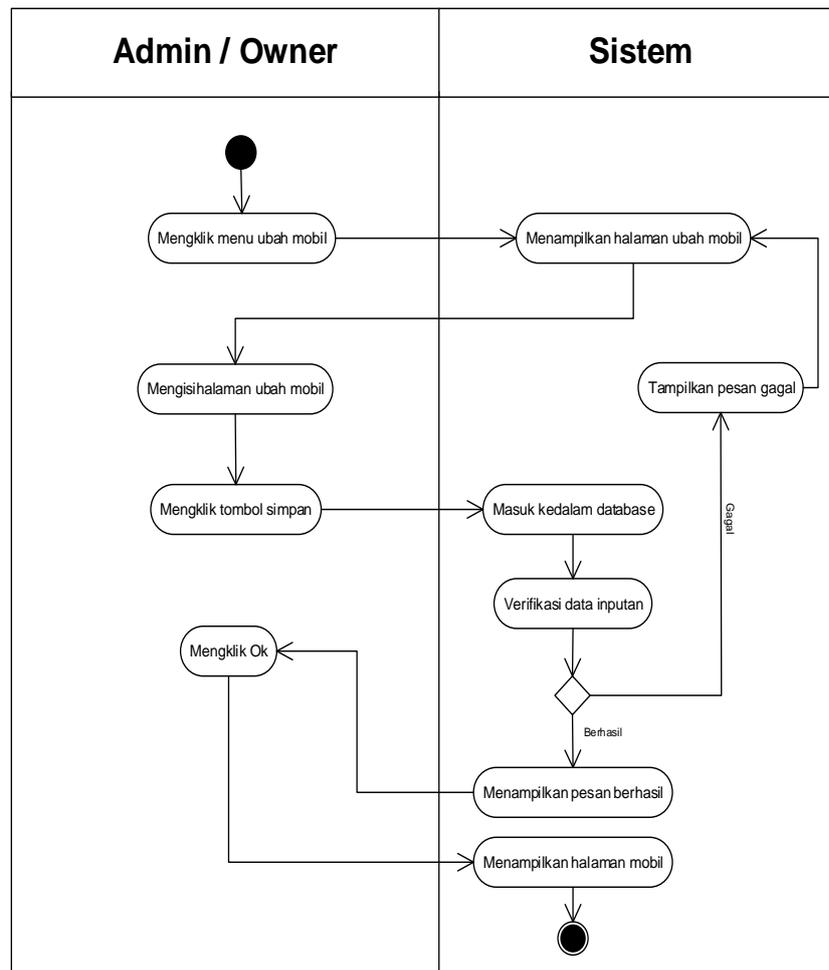
Activity diagram menambah data mobil menggambarkan aktifitas *admin* dan *owner* menambah data mobil baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Activity Diagram Menambah Data Mobil

b. Activity Diagram Mengubah Data Mobil

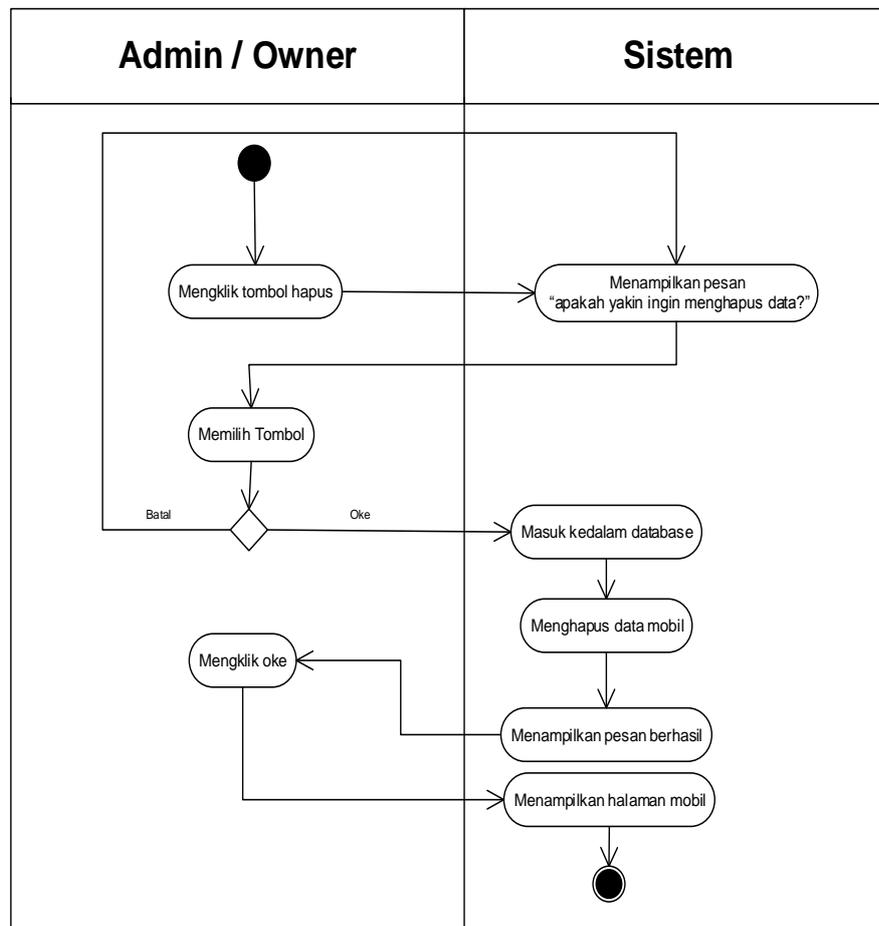
Activity diagram mengubah data mobil merupakan langkah – langkah dari *admin* dan *owner* untuk mengubah data mobil dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 Activity Diagram Mengubah Data Mobil

c. *Activity Diagram* Menghapus Data Mobil

Activity diagram menghapus data mobil merupakan langkah – langkah dari *admin* dan *owner* untuk menghapus data mobil dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.14.



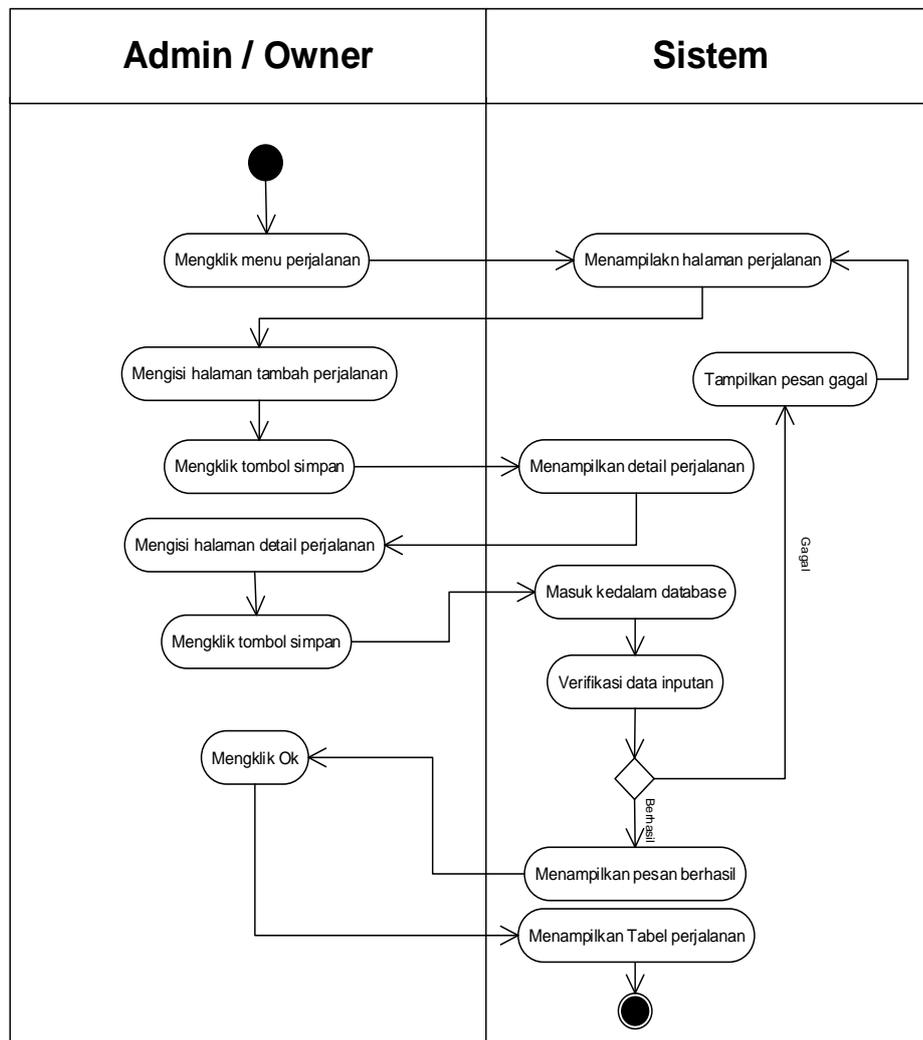
Gambar 4.14 Activity Diagram Menghapus Data Mobil

6. Activity Diagram Mengelola Data Perjalanan

Activity diagram mengelola data perjalanan menggambarkan aktifitas dari *admin* dan *owner* untuk menambah dan menghapus data perjalanan pada sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.15 dan 4.16.

a. Activity Diagram Tambah Data Perjalanan

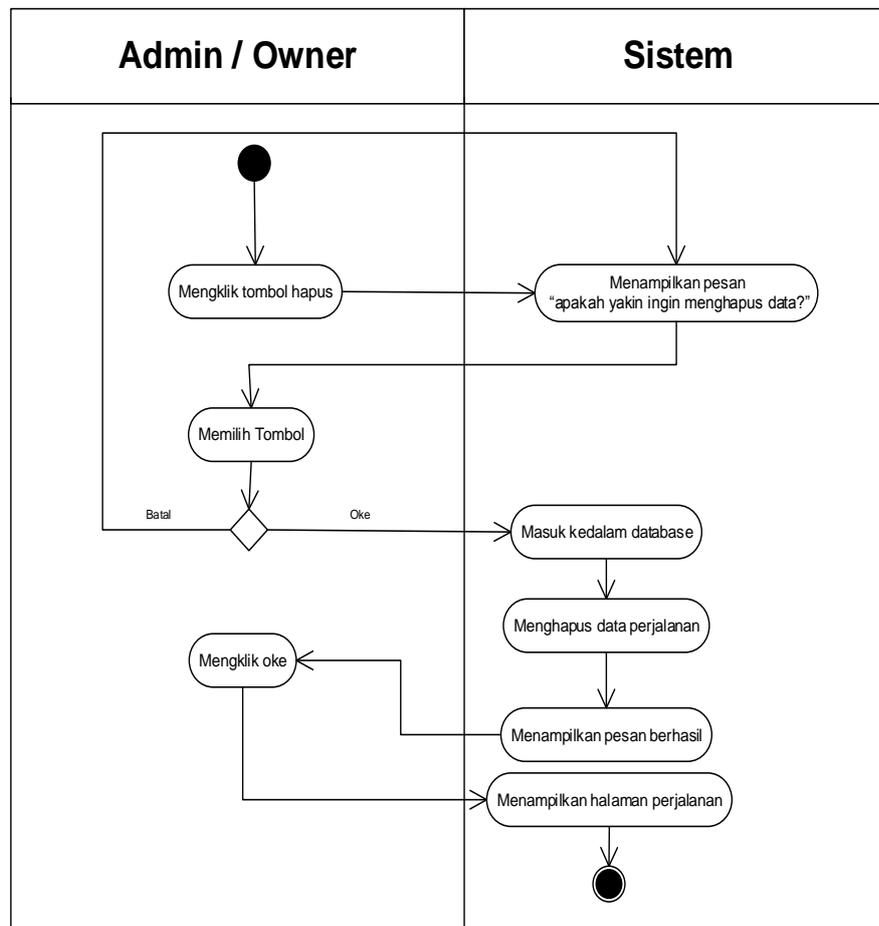
Activity diagram menambah data perjalanan menggambarkan aktifitas *admin* dan *owner* menambah data perjalanan baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 Activity Diagram Menambah Data Perjalanan

b. *Activity Diagram* Menghapus Data Perjalanan

Activity diagram menghapus data perjalanan merupakan langkah – langkah dari *admin* dan *owner* untuk menghapus data perjalanan dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.16.



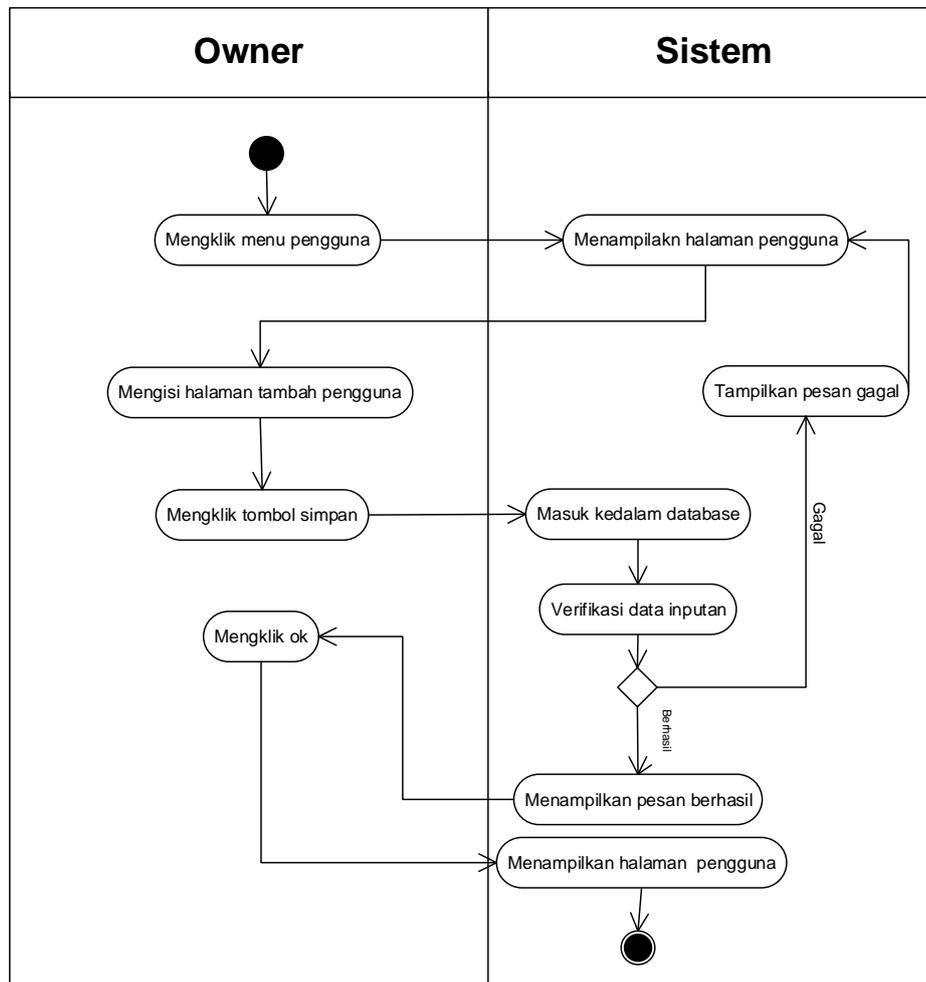
Gambar 4.16 Activity Diagram Menghapus Data Perjalanan

7. Activity Diagram Mengelola Data Pengguna

Activity diagram mengelola data pengguna menggambarkan aktifitas dari *admin* dan *owner* menambah, mengubah dan menghapus data pengguna. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.17, 4.18, dan 4.19.

a. Activity Diagram Tambah Data Pengguna

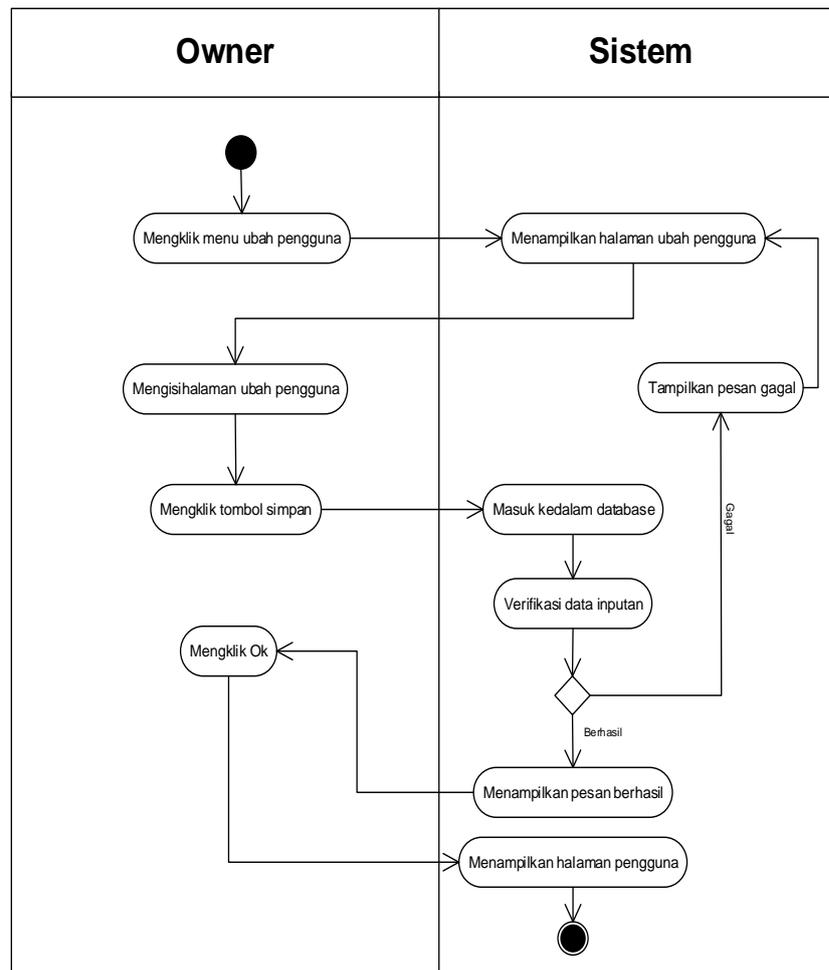
Activity diagram menambah data pengguna menggambarkan aktifitas *owner* menambah data pengguna baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.17 Activity Diagram Menambah Data Pengguna

b. Activity Diagram Mengubah Data Pengguna

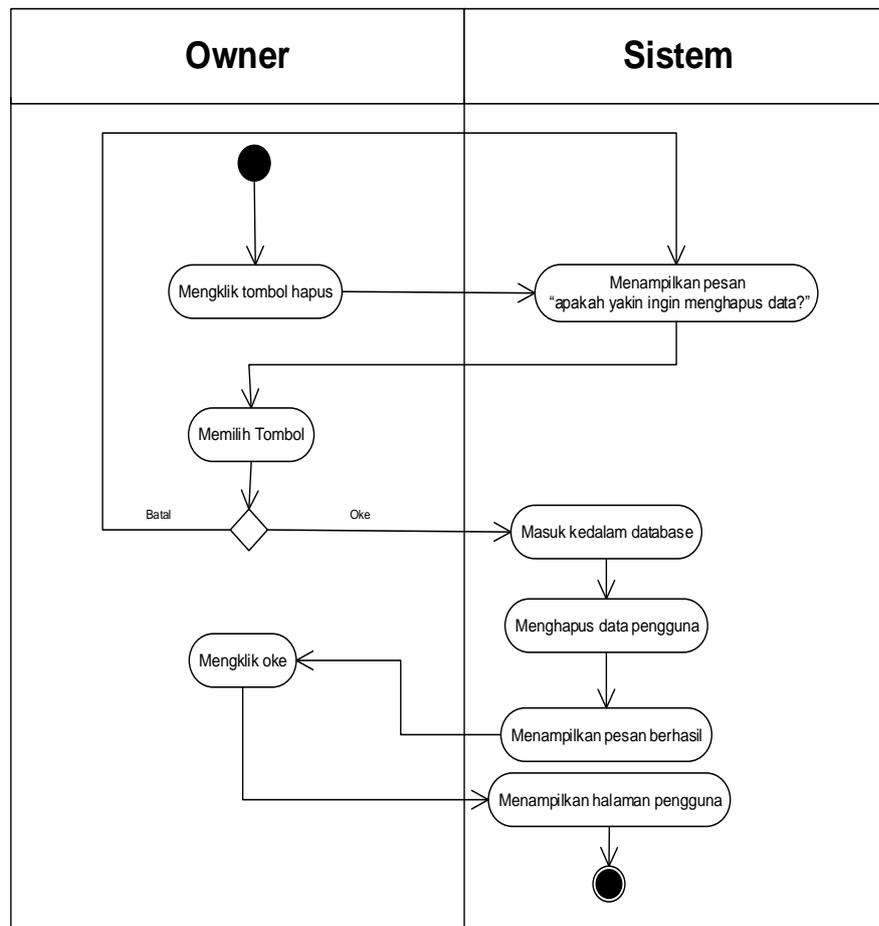
Activity diagram mengubah data pengguna merupakan langkah–langkah dari *owner* untuk mengubah data pengguna dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 Activity Diagram Mengubah Data Pengguna

c. *Activity Diagram* Menghapus Data Pengguna

Activity diagram menghapus data pengguna merupakan langkah – langkah dari *owner* untuk menghapus data pengguna dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.19.



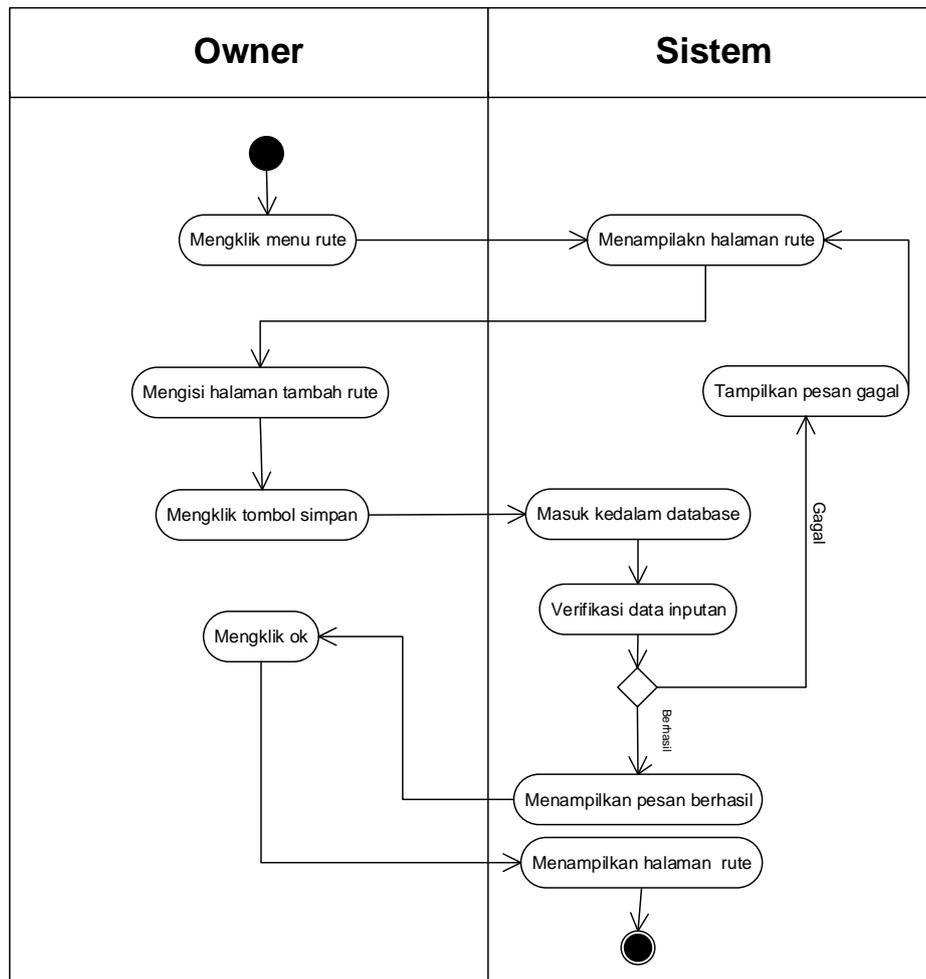
Gambar 4.19 Activity Diagram Menghapus Data Pengguna

8. Activity Diagram Mengelola Data Rute

Activity diagram mengelola data rute menggambarkan aktifitas dari *owner* menambah, mengubah dan menghapus data rute. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.20, 4.21, dan 4.22.

a. Activity Diagram Tambah Data Rute

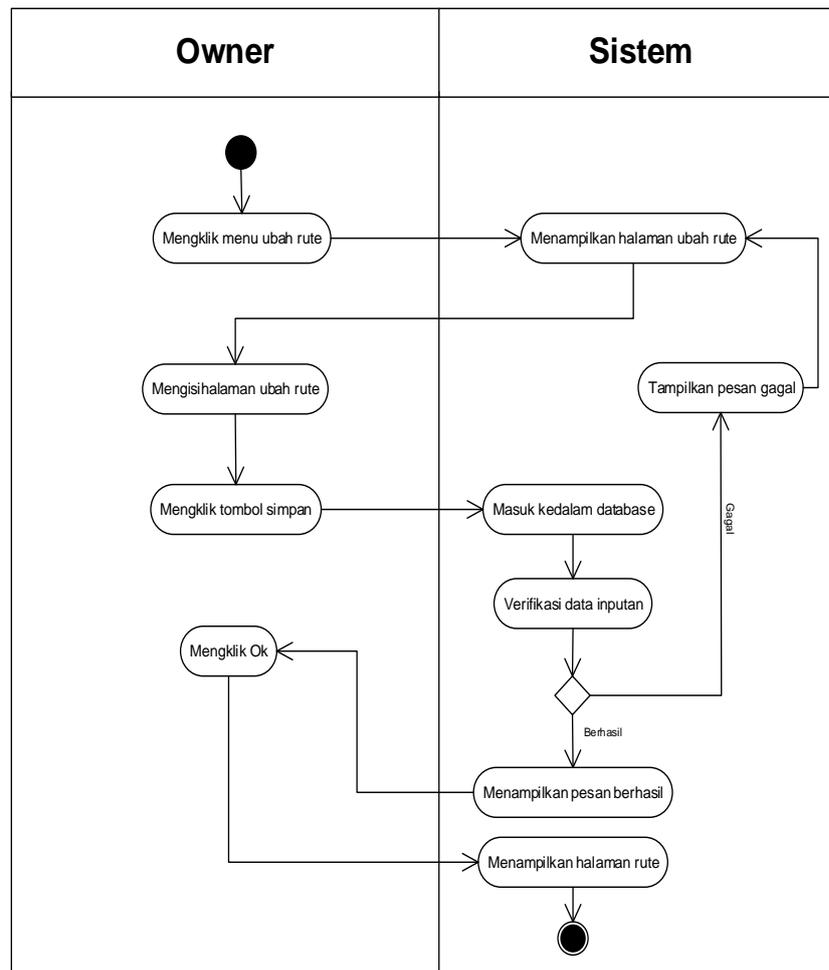
Activity diagram menambah data rute menggambarkan aktifitas *owner* menambah data rute baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Activity Diagram Menambah Data Rute

b. *Activity Diagram* Mengubah Data Rute

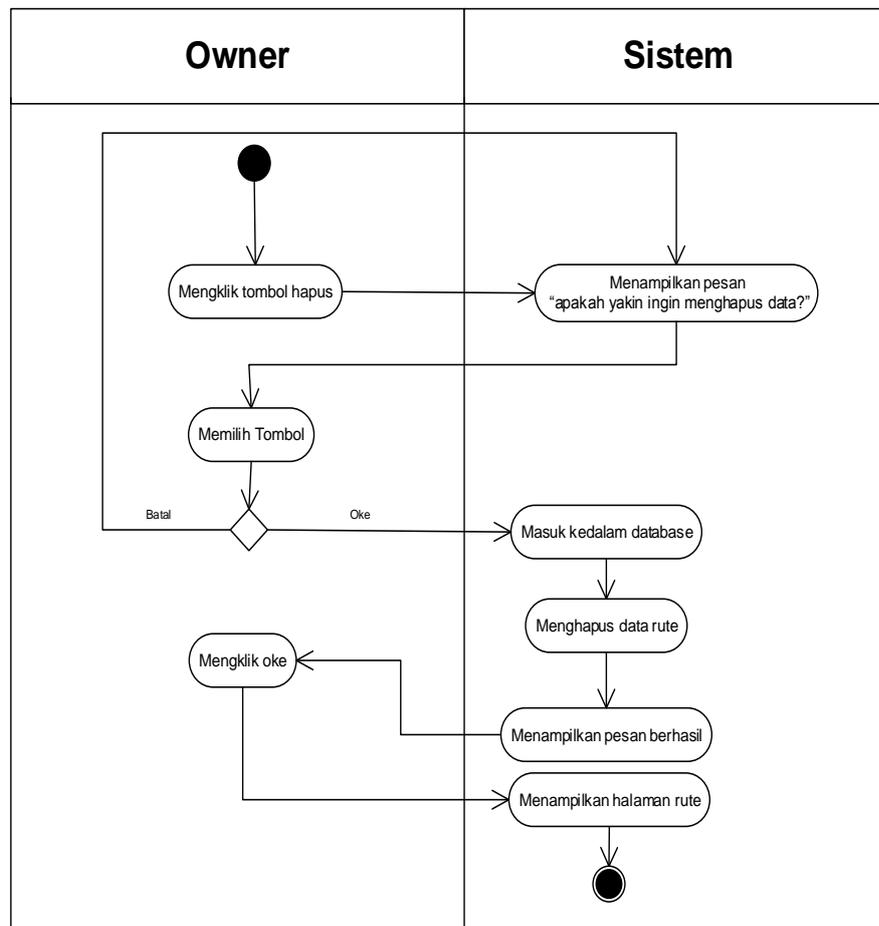
Activity diagram mengubah data rute merupakan langkah – langkah dari *owner* untuk mengubah data rute dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Activity Diagram Mengubah Data Rute

c. *Activity Diagram* Menghapus Data Rute

Activity diagram menghapus data rute merupakan langkah – langkah dari *owner* untuk menghapus data rute dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.22.



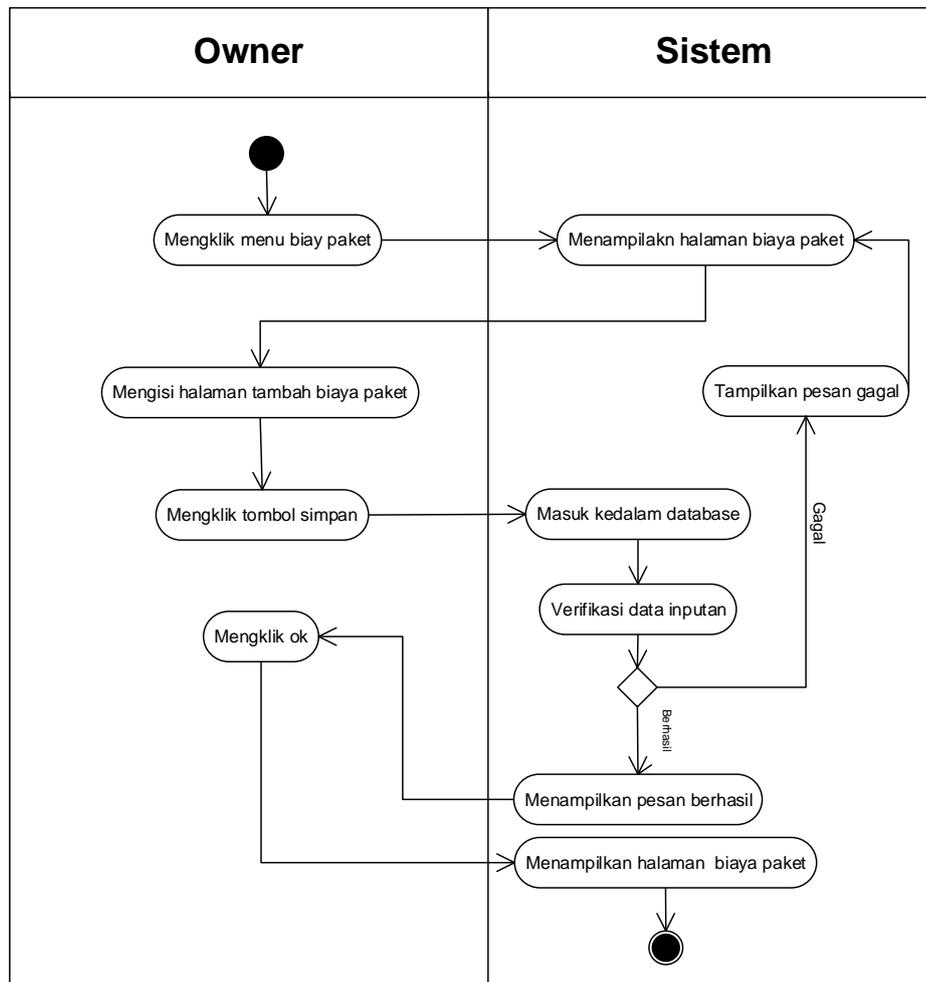
Gambar 4.22 Activity Diagram Menghapus Data Rute

9. Activity Diagram Mengelola Data Biaya Paket

Activity diagram mengelola data biaya paket menggambarkan aktifitas dari *admin* dan *owner* menambah, mengubah dan menghapus data biaya paket. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.23, 4.24, dan 4.25.

a. Activity Diagram Tambah Data Biaya Paket

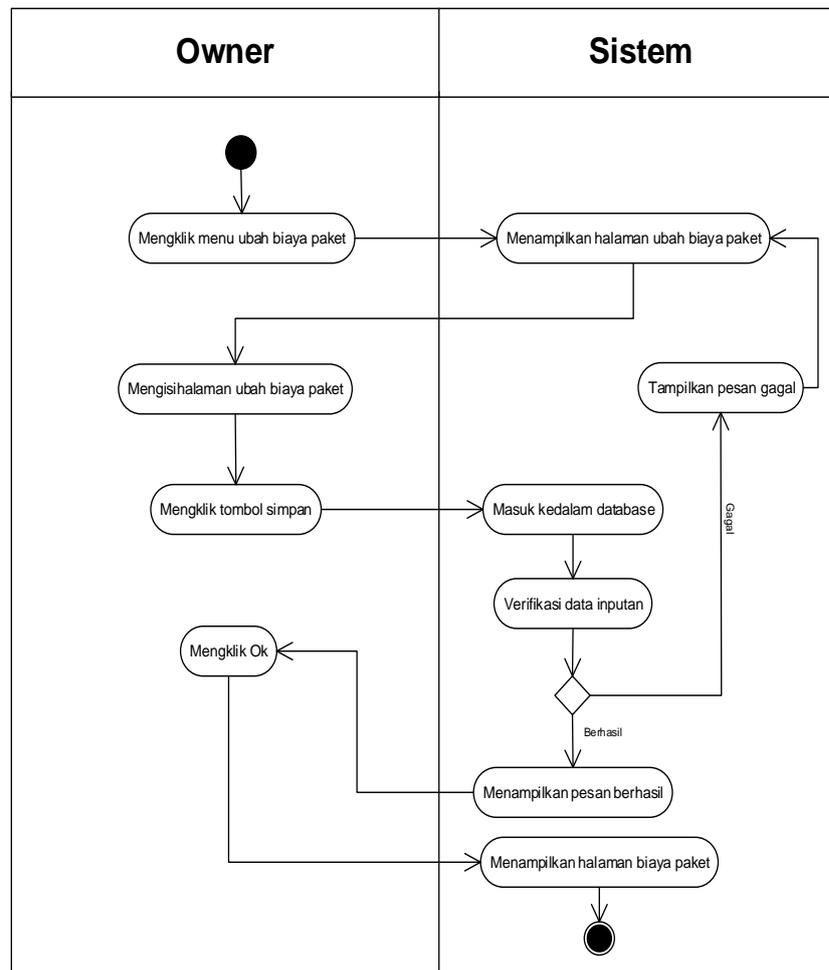
Activity diagram menambah data biaya paket menggambarkan aktifitas *owner* menambah data biaya paket baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Activity Diagram Menambah Data Biaya Paket

b. Activity Diagram Mengubah Data Biaya Paket

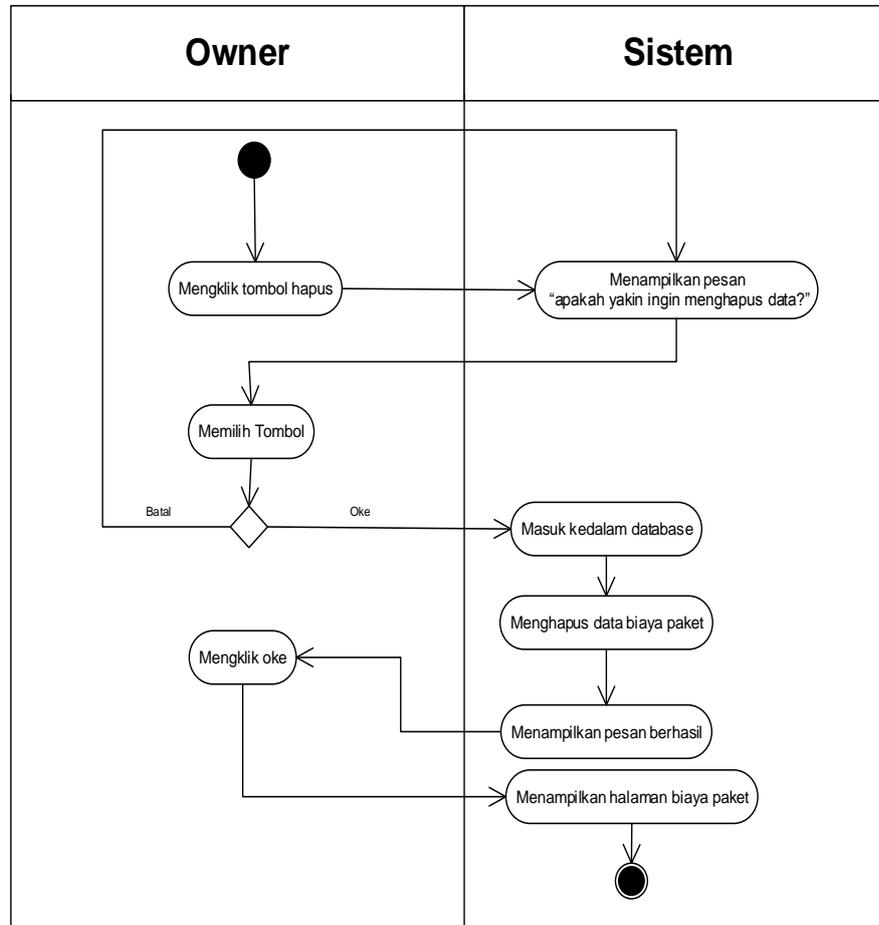
Activity diagram mengubah data biaya paket merupakan langkah – langkah dari *owner* untuk mengubah data biaya paket dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24 Activity Diagram Mengubah Data Biaya Paket

c. *Activity Diagram* Menghapus Data Biaya Paket

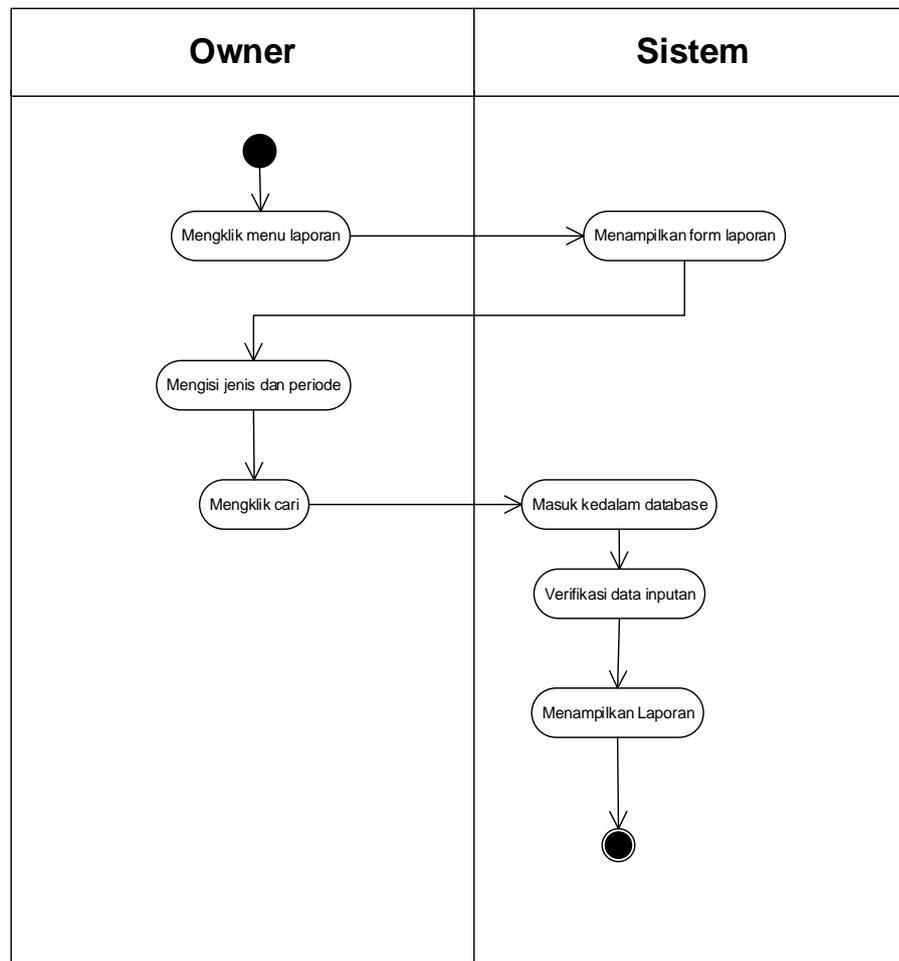
Activity diagram menghapus data biaya paket merupakan langkah – langkah dari *owner* untuk menghapus data biaya paket dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Activity Diagram Menghapus Data Biaya Paket

10. Activity Diagram Mencetak Laporan

Activity diagram mencetak laporan menggambarkan aktifitas dari *owner* mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pengguna sistem per periode tertentu sesuai dengan kebutuhan dari pengguna sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 Activity Diagram Mencetak Laporan

4.2.6 Analisis Output

Analisis output menjelaskan output yang akan dihasilkan oleh perangkat lunak terhadap sistem yang sedang berjalan dengan menganalisis output yang dihasilkan oleh sistem yang lama. Pada gambar 4.27 ditampilkan surat jalan pada Travel ABC Jambi.

No	Detail	Rute	Pemasukan	Pengeluaran
	Topan BH 1240 MC	JB-TBH	8.45.000	
	BBM Topan	JB-TBH		270.000
	Tol	TBH-JB	520.000	
	Tol	JB-TBH	140.000	
21/10	Anto BH 1398 ML	BB 1/10	330.000	
	BBM Anto	JB-TBH		320.000
	Tol	TBH-JB	320.000	
22/10	Bomis abitar BH 1067 ML	JB-TBH	120.000	
	Tol	JB-TBH	75.000	
	lyet B 1900 4848	JB-TBH	750.000	
	BBM lyet	JB-TBH		320.000
		TBH-JB		10.000
	Topan BH 1240 MC	BB 2/10	840.000	
		TBH-JB	120.000	
23/10	Bomis anto BH 1614 XL	JB-TBH	120.000	
	Anto BH 1398 MC	BB 2/10	495.000	
	BBM anto	JB-TBH		270.000
		TBH-JB	220.000	

Gambar 4.27 Laporan Rekap Surat Jalan

Keterangan gambar:

- Nama Keluaran : Laporan rekap surat jalan
- Fungsi : Menampilkan informasi rekap perjalanan
- Media : Buku
- Frekuensi : Setiap ada surat jalan
- Struktur data : Tanggal, Keterangan, Rute, Pemasukan, Pengeluaran
- Hasil Analisa : Surat jalan ditulis secara manual dengan tulis tangan, laporan sedikit tidak teratur karena ada pencatatan tanggal yang tertinggal.

4.2.7 Analisis Input

Analisis input menjelaskan input yang akan dihasilkan oleh perangkat lunak terhadap sistem yang sedang berjalan dengan menganalisis data-data pada

sistem yang berjalan saat ini. Pada gambar 4.28 ditampilkan surat jalan pada Travel ABC Jambi.

ABC

NO. POL 8.1699 028
 NAMA PENGEMUDI S. H. H. H.
 TRIP/JAM 10.30.20
 RUTE Dari 75 2624

1075

SURAT JALAN PENUMPANG

NAMA PENUMPANG	NO. KURSI	HARGA TICKET Rp	NO. TICKET	KETERANGAN
Dan	1	150.000	0872	
Haban	3			
-	4	200.000	0873	205
1 Sidi	35	200.000	0870	4/3
2 y	14	60.000	0868	4
3 ifan	14	80.000	0875	4
4 moy	24	40.000	0876	11
u	70	140.000	0874	11
		520.000		

Penerimaan:

Jumlah Harga Rp. _____
 Paket Rp. _____
 Lain-lain Rp. _____
 BBM / Trip Rp. 520.000
 Komisi Agen Rp. _____

JUMLAH Rp. _____
 HASIL BERSIH Rp. _____

Tgl 09/11/2017
 Pengurus.
 Nama Lengkap

Blanket * Putih Bag. Keuangan Kantor Pusat *Biru Bag. Keuangan Kantor Cabang *Kuning Pengemudi (Sopir)

Gambar 4.28 Surat Jalan

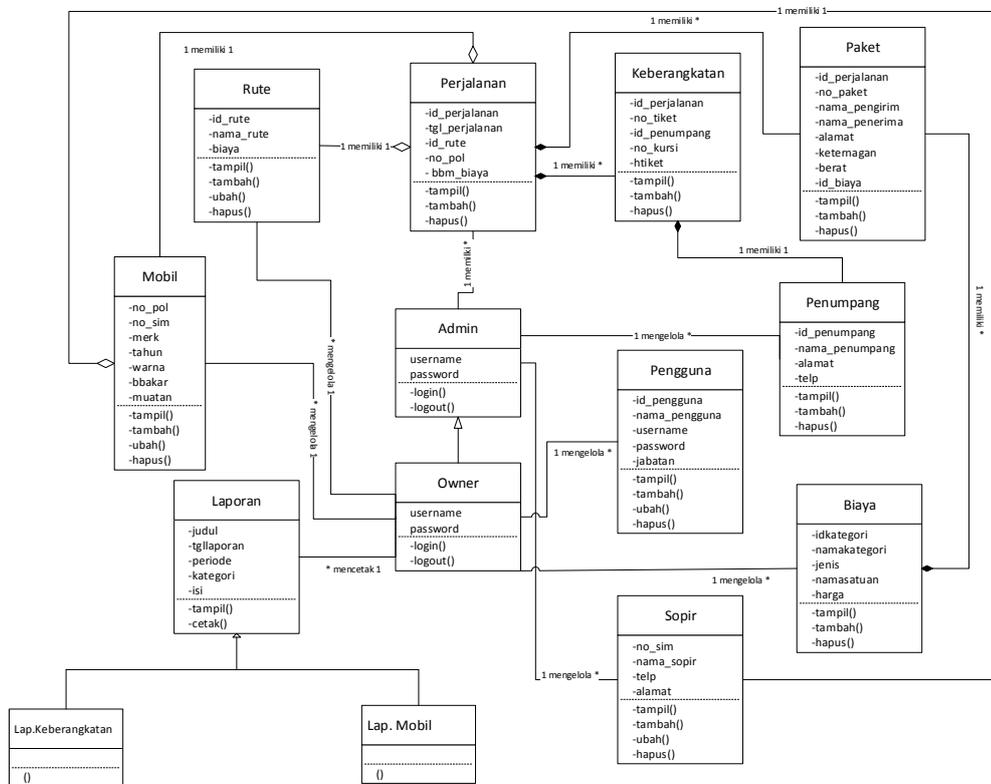
Keterangan gambar:

- Nama Keluaran : Surat Jalan
- Fungsi : Menampilkan informasi penumpang dan pengiriman barang Travel ABC Jambi
- Media : Kertas
- Frekuensi : Setiap ada perjalanan dan pengiriman barang
- Struktur data : No. Plat Mobil, Nama Sopir, Jam Keberangkatan, Rute, Nama Pelanggan, No. Kursi, Harga Tiket, No. Tiket, Harga BBM, dan Tanggal.

Hasil Analisa :Surat jalan ditulis secara manual dengan tulis tangan, tulisan berpotensi sulit terbaca dan ketika ingin mencari data menjadi lama karena tidak dibantu oleh sistem.

4.2.8 Class Diagram

Pada analisis kebutuhan data ini digambarkan menggunakan *class diagram*



Gambar 4.29 Class Diagram

4.3 RANCANGAN *OUTPUT*

Rancangan *output* merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan keluaran (*output*) yang dihasilkan oleh sistem pada Travel ABC Jambi. Berikut merupakan rancangan *output* sistem pada Travel ABC Jambi.

1. Desain Halaman Laporan Keberangkatan

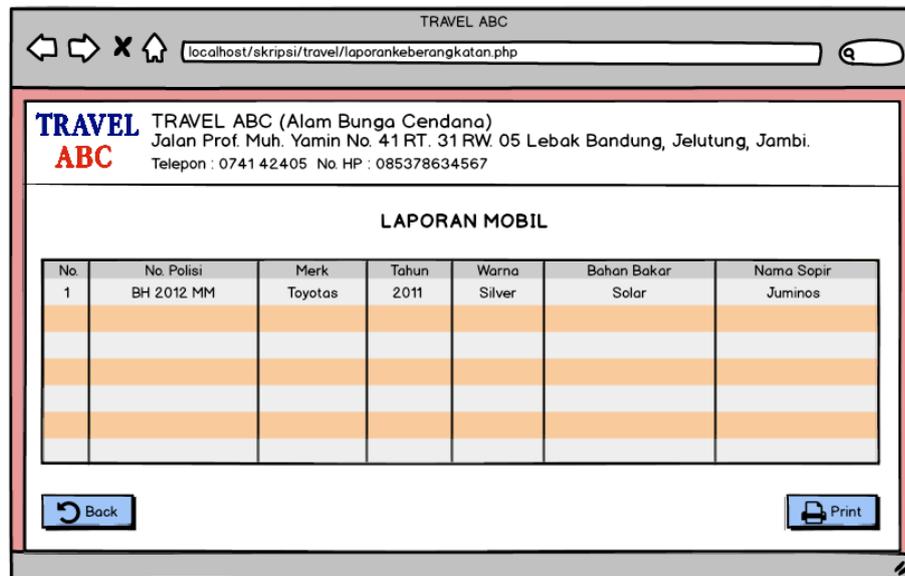
Tampilan halaman laporan keberangkatan berisikan informasi mengenai data keberangkatan perhari atau perbulan. Halaman laporan pengiriman dapat dilihat pada gambar 4.30.

Kode Perjalanan	Tanggal	Mobil	Rute	Penumpang(org)	Paket	Total Harga	Biaya BBM	Pendapatan
001/Nov/19	01/11/19	BH XXXX HB	JBI-TBH	5	2	500.000	300.000	200.000
002/Nov/19	02/11/19	BH XXXX HB	JBI-TBH	6	0	600.000	300.000	300.000
003/Nov/19	03/11/19	BH XXXX HB	JBI-TBH	5	2	500.000	300.000	200.000
004/Nov/19	04/11/19	BH XXXX HB	JBI-TBH	6	0	600.000	300.000	300.000
							Total Pendapatan	1000.000

Gambar 4.30 Desain Halaman Laporan Keberangkatan

2. Desain Halaman Laporan Mobil

Tampilan halaman laporan mobil berisikan informasi mengenai data mobil yang terdapat pada ABC Travel. Halaman laporan mobil dapat dilihat pada gambar 4.31.



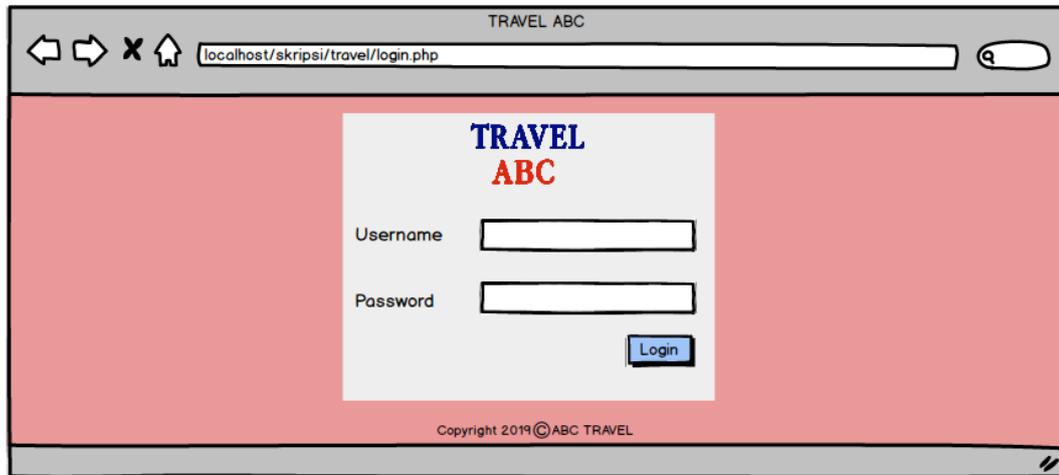
Gambar 4.31 Desain Halaman Laporan Mobil

4.4. RANCANGAN *INPUT*

Rancangan *input* merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan *form input* yang dibutuhkan untuk proses pengolahan data *output* pada sistem Travel ABC Jambi. Berikut merupakan tampilan rancangan *input* pada sistem Travel ABC Jambi.

1. Desain Halaman *Login*

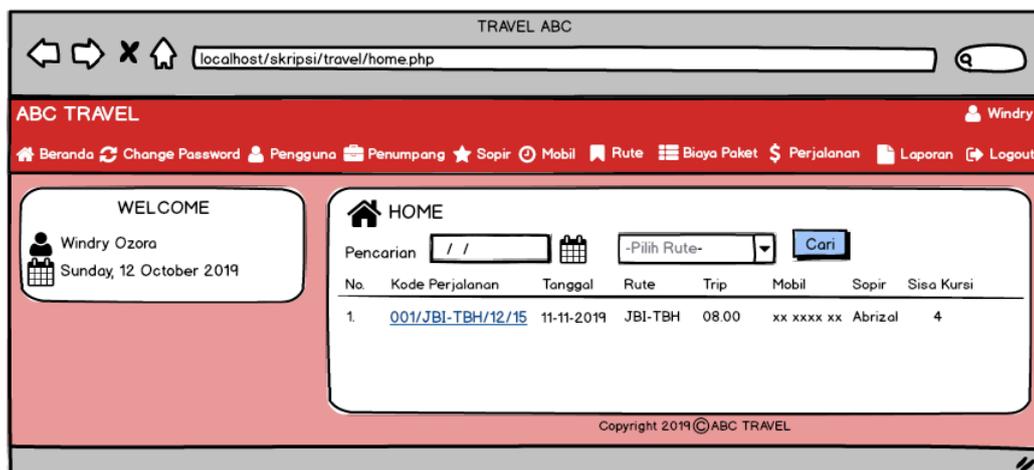
Halaman *login* adalah halaman yang digunakan pengguna sistem untuk masuk ke halaman beranda. Adapun rancangan Halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.32.



Gambar 4.32 Desain Halaman Login

2. Desain Halaman Beranda

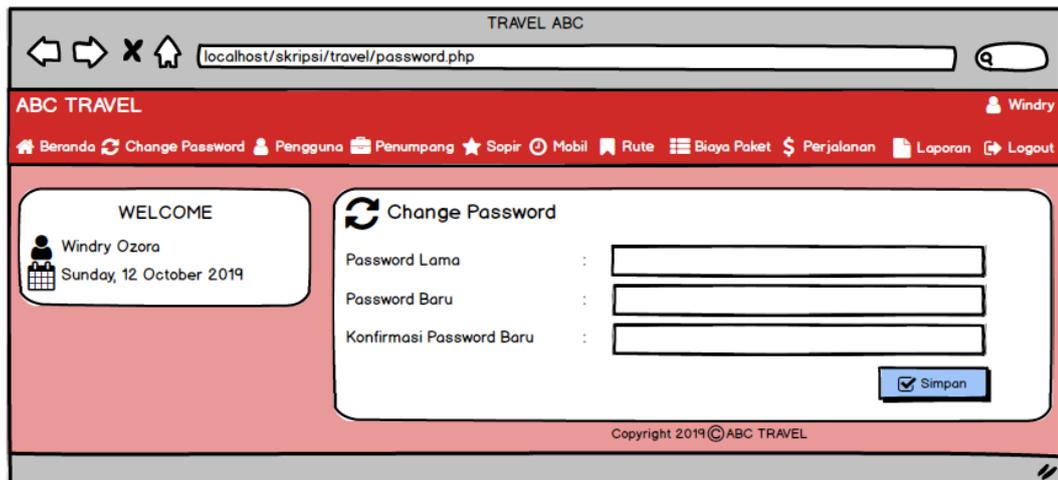
Halaman beranda adalah halaman awal yang bisa digunakan pengguna untuk mengecek ketersediaan kursi setiap perjalanan. Adapun rancangan halaman beranda dapat dilihat pada gambar 4.33



Gambar 4.33 Desain Halaman Beranda

3. Desain Halaman *Change Password*

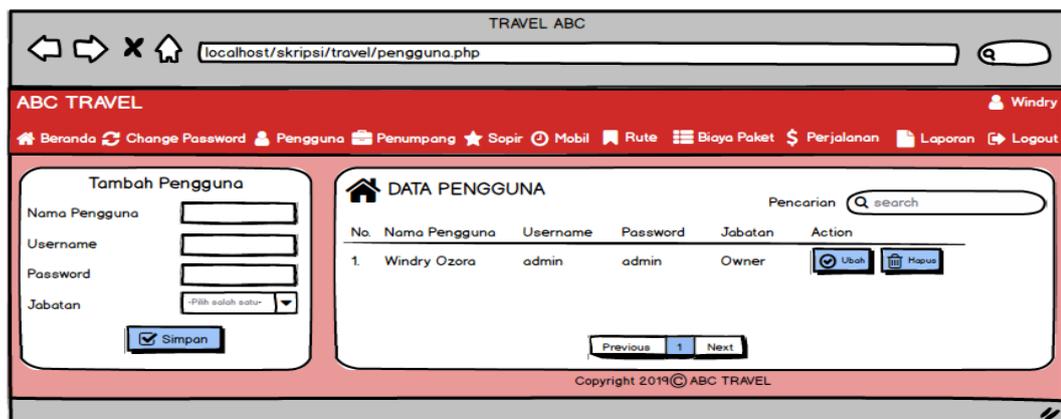
Halaman *change password* adalah halaman yang digunakan pengguna sistem untuk melakukan ubah password. Adapun rancangan Halaman *change password* dapat dilihat pada gambar 4.34.



Gambar 4.34 Desain Halaman *Change Password*

4. Desain Halaman Tambah Pengguna

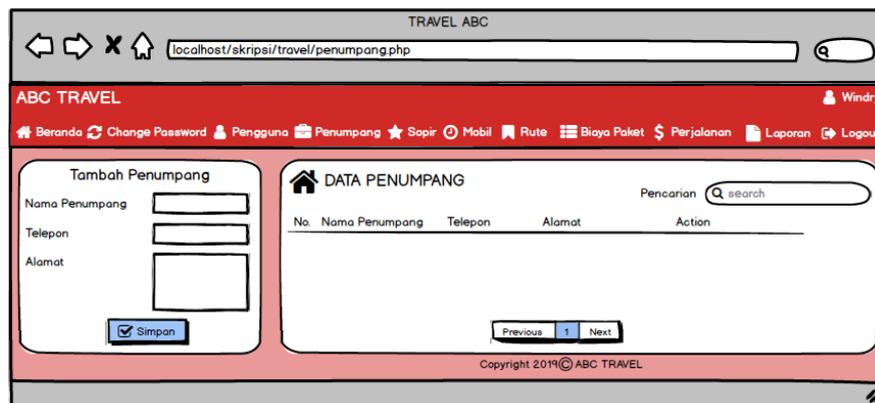
Tampilan buat pelanggan digunakan oleh pengguna sistem untuk membuat pengguna baru. Tampilan tambah pengguna dapat dilihat pada gambar 4.35.



Gambar 4.35 Desain Tambah Pengguna

5. Desain Halaman Tambah Penumpang

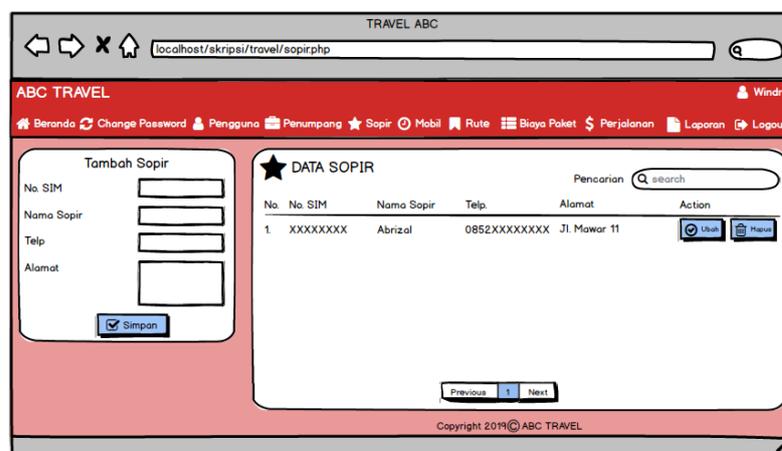
Tampilan tambah penumpang digunakan oleh pengguna sistem untuk membuat penumpang baru. Tampilan tambah penumpang dapat dilihat pada gambar 4.36.



Gambar 4.36 Desain Tambah Penumpang

5. Desain Halaman Tambah Sopir

Tampilan tambah sopir digunakan oleh pengguna sistem untuk membuat sopir baru. Tampilan tambah sopir dapat dilihat pada gambar 4.37.



Gambar 4.37 Desain Tambah Sopir

6. Desain Halaman Tambah Mobil

Tampilan tambah mobil digunakan oleh pengguna sistem untuk membuat mobil baru. Tampilan tambah mobil dapat dilihat pada gambar 4.38.

Gambar 4.38 Desain Tambah Mobil

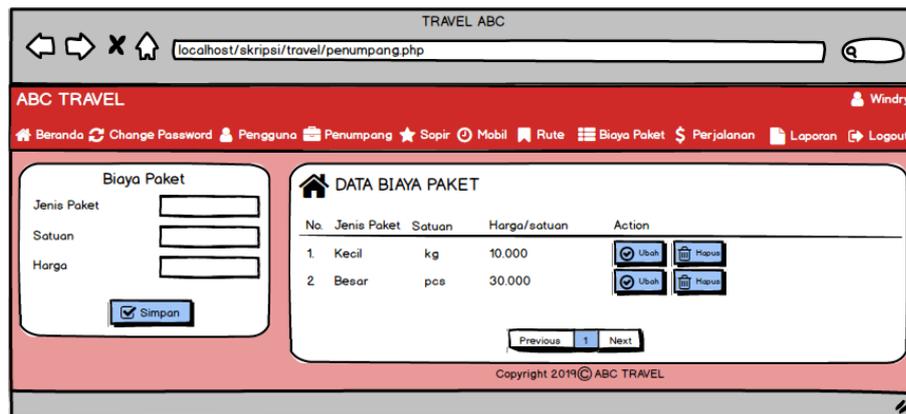
7. Desain Halaman Tambah Rute

Tampilan tambah rute digunakan oleh pengguna sistem untuk membuat data rute baru. Tampilan tambah rute dapat dilihat pada gambar 4.39.

Gambar 4.39 Desain Tambah Rute

8. Desain Halaman Tambah Biaya Paket

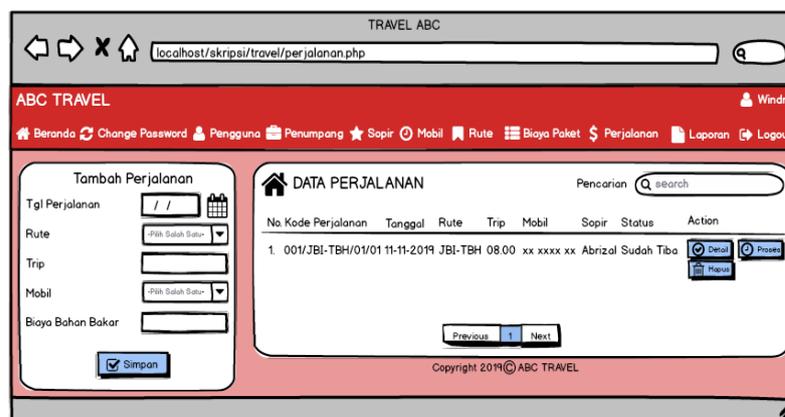
Tampilan tambah biaya paket digunakan oleh pengguna sistem untuk membuat data biaya paket baru. Tampilan tambah biaya paket dapat dilihat pada gambar 4.40.



Gambar 4.40 Desain Tambah Biaya Paket

9. Desain Halaman Tambah Perjalanan

Tampilan tambah perjalanan digunakan oleh perjalanan untuk membuat data perjalanan baru. Tampilan tambah perjalanan dapat dilihat pada gambar 4.41.



Gambar 4.41 Desain Tambah Perjalanan

10. Desain Halaman Tambah Keberangkatan

Tampilan tambah keberangkatan digunakan oleh pengguna sistem untuk membuat data keberangkatan baru. Tampilan tambah keberangkatan dapat dilihat pada gambar 4.42.

Copyright 2019 © ABC TRAVEL

Gambar 4.42 Desain Tambah Keberangkatan

11. Desain Halaman Tambah Paket

Tampilan tambah paket digunakan oleh pengguna sistem untuk membuat data paket baru. Tampilan tambah paket dapat dilihat pada gambar 4.43.

Gambar 4.43 Desain Tambah Paket

4.5. RANCANGAN STRUKTUR DATA

1. Tabel Data Pengguna

Tabel data pengguna ini digunakan untuk melakukan pencatatan data pengguna.

Tabel 4.13 : Tabel Data Pengguna

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_pengguna	Int	5	id pengguna (PK)
nama_pengguna	Varchar	30	nama pengguna
username	Varchar	20	Username
password	Varchar	20	Password
jabatan	Varchar	10	Jabatan

2. Tabel Data Sopir

Tabel data sopir ini berfungsi untuk penyimpanan data sopir Travel ABC Jambi.

Tabel 4.14 : Tabel Data Sopir

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
no_sim	Varchar	20	no sopir (PK)
nama_sopir	Varchar	30	nama sopir
Alamat	Text		alamat sopir
Telp	Varchar	13	no telepon sopir

3. Tabel Data Penumpang

Tabel data penumpang ini berfungsi untuk penyimpanan data penumpang.

Tabel 4.15: Tabel Data Penumpang

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_penumpang	Int	5	id penumpang (PK)
nama_penumpang	Varchar	30	nama penumpang
Alamat	Text		alamat penumpang
Telp	Varchar	13	no telp penumpang

4. Tabel Data Mobil

Tabel data mobil ini berfungsi untuk penyimpanan data mobil.

Tabel 4.16 : Tabel Data Mobil

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
no_pol	Varchar	15	nomer kendaraan (PK)
no_sim	Varchar	20	No sim (FK)
merk	Varchar	15	merk mobil
tahun	Int	4	tahun pembuatan mobil
warna	Varchar	10	warna mobil
bbakar	Varchar	10	bahan bakar

5. Tabel Data Rute

Tabel data rute ini berfungsi untuk penyimpanan data rute.

Tabel 4.17: Tabel Data Rute

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_rute	Varchar	8	id rute (PK)
nama_rute	Varchar	25	Nama rute
biaya	Double		Biaya

6. Tabel Data Biaya

Tabel data biaya ini berfungsi untuk penyimpanan data biaya paket.

Tabel 4.18: Tabel Data Biaya

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_biaya	Int	5	id biaya (PK)
jenis_paket	Varchar	5	Jenis paket
satuan	Varchar	4	Nama satuan
harga	Double		Biaya paket

7. Tabel Data Perjalanan

Tabel data perjalanan ini berfungsi untuk penyimpanan data perjalanan.

Tabel 4.19: Tabel Data Perjalanan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_perjalanan	Varchar	17	id perjalanan (PK)
tgl_perjalanan	Date		Tanggal perjalanan
id_rute	Varchar	8	Id rute (FK)
no_pol	Varchar	15	No Polisi
bbm_biaya	Double		Biaya bahan bakar
trip	Varchar	5	Jam keberangkatan
status	Varchar	20	Status perjalanan

8. Tabel Data Keberangkatan

Tabel data keberangkatan ini berfungsi untuk penyimpanan data keberangkatan secara rinci.

Tabel 4.20: Tabel Keberangkatan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_keberangkatan	Varchar	17	Id pengiriman (FK)
no_tiket	Varchar	17	No tiket (PK)
id_penumpang	Int	5	id penumpang(FK)
no_kursi	Int	1	No kursi
htiket	Double		biaya keberangkatan

9. Tabel Data Paket

Tabel data paket ini berfungsi untuk penyimpanan data paket .

Tabel 4.21: Tabel Paket

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_keberangkatan	Varchar	17	Id keberangkatan (FK)
no_paket	Varchar	17	No paket (PK)
nama_pengirim	Varchar	30	Nama Pengirim
nama_penerima	Varchar	30	Nama Penerima
alamat	Text		Alamat tujuan
keterangan	Text		Keterangan barang
berat	Int	5	Berat barang
id_paket	Int	5	Id paket (FK)