

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. GAMBARAN UMUM SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI

Sumber Rezeki Ekspres Jambi adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa ekspedisi pengiriman barang melalui jalur darat. Sumber Rezeki Ekspres Jambi didirikan oleh Bapak Effendy dan telah beroperasi sejak tahun 2000. Perusahaan ini terletak di Jl. Tangkit Raya No. 01, Jambi. Didirikannya perusahaan ini dilatarbelakangi oleh perkembangan perekonomian di provinsi Jambi yang terpusat pada sektor pengiriman barang sehingga Bapak Effendy melihat adanya peluang usaha dalam bidang pengiriman barang. Maka dari itu Bapak Effendy mendirikan ekspedisi yang ia namakan Sumber Rezeki Ekspres Jambi.

Pada awal Sumber Rezeki Ekspres Jambi beroperasi, Sumber Rezeki Ekspres Jambi hanya memiliki 2 armada mobil yang digunakan sebagai alat transportasi pengiriman barang. Namun seiring dengan berkembangnya usaha yang dijalankan, Sumber Rezeki Ekspres Jambi sekarang telah memiliki 20 armada mobil dengan berbagai merk seperti Dyna, Mitsubishi, dan lainnya. Dan Sumber Rezeki Ekspres Jambi dalam melakukan aktivitasnya didukung oleh 20 karyawan yang meliputi beberapa bagian seperti admin, kasir, *accounting*, pajak, piutang, supir, dan bagian lainnya.

4.2 ANALISIS SISTEM

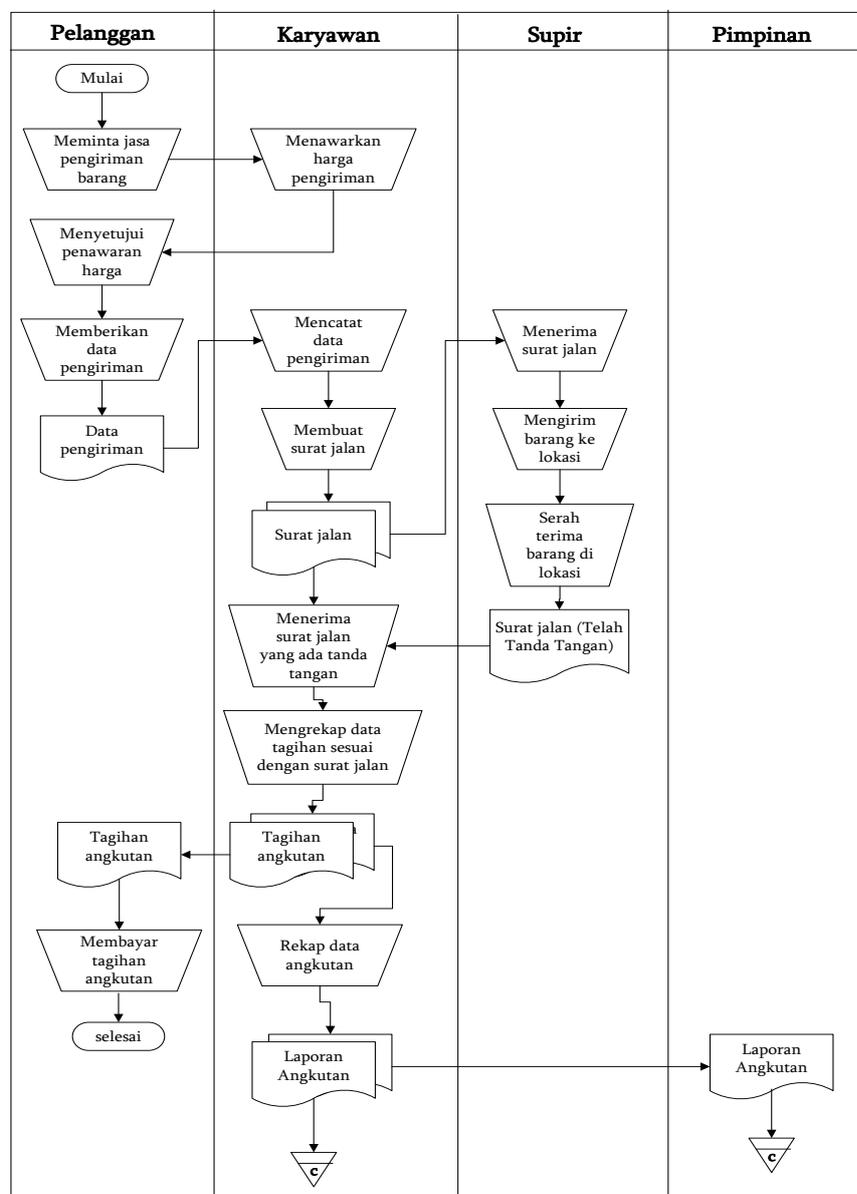
4.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan pada Sumber Rezeki Ekspres Jambi, agar mendapatkan informasi proses bisnis yang sedang berlangsung dan mengetahui kendala yang terjadi pada Sumber Rezeki Ekspres Jambi. Saat ini dalam melakukan pengolahan data jasa pengiriman barang masih menerapkan sistem pencatatan menggunakan buku, agenda serta bantuan *microsoft excel* dan *word*. Sehingga sistem pengolahan data jasa pengiriman barang yang berjalan saat ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pelanggan meminta jasa pengirim barang kepada perusahaan dengan rute yang telah ditentukan.
2. Perusahaan memberikan harga penawaran dan pelanggan menyetujui harga tersebut.
3. Pelanggan memberikan data pengiriman yang diperlukan.
4. Kemudian karyawan mendapatkan data pengiriman dan membuat surat jalan pengiriman yang akan diserahkan kepada supir.
5. Supir mengantar barang ke tujuan sesuai dengan rute dan mengembalikan surat jalan yang telah ditandatangani sebagai tanda terima barang telah dikirim kepada karyawan.
6. Kemudian karyawan membuat tagihan kepada pelanggan dengan memberikan invoice tagihan dan surat jalan sebagai bukti pengiriman.

7. Pelanggan membayar sesuai dengan tagihan dan uang diterima oleh karyawan perusahaan
8. Dan setiap ada pengiriman dan penerimaan uang dicatat ke dalam buku atau agenda dan diserahkan kepada pimpinan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1 *flowchart* dokumen proses bisnis sistem yang sedang berjalan.



Gambar 4.1 Flowchart Dokumen

Berdasarkan analisis sistem yang berjalan ditemukan beberapa kendala pada Sumber Rezeki Ekspres Jambi, diantaranya :

1. Pencarian data seperti data angkutan, data supir, dan lain-lain khususnya pengiriman angkutan barang membutuhkan waktu yang cukup lama karena karyawan diharuskan membuka satu per satu buku/agenda yang memuat data tersebut sehingga mengakibatkan informasi yang dibutuhkan kurang akurat dan lambat untuk disajikan.
2. Sering terjadi kesalahan dalam pengolahan data seperti salah pencatatan mengenai nama barang, berat barang, harga barang dan salah perhitungan seperti pada total harga angkutan yang menyebabkan kerugian pada perusahaan.
3. Pembuatan laporan yang memakan waktu yang relatif lama dan sering terjadi kesalahan perhitungan karena harus membuka kembali buku/agenda dan menghitung satu per satu data angkutan.
4. Belum adanya *webiste* yang dapat memberikan informasi secara lengkap untuk harga pengiriman barang dan melihat jejak pengiriman barang secara *online*

4.2.2 Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil analisis sistem yang dilakukan oleh penulis, Sumber Rezeki Ekspres Jambi mengalami beberapa kendala dan untuk mengatasi kendala tersebut maka penulis ingin membuat sistem aplikasi jasa pengiriman barang berbasis *web* yang diharapkan dapat menjadi solusi terhadap kendala yang terjadi.

Sistem informasi administrasi angkutan yang dirancang memiliki beberapa keunggulan, yaitu :

1. Sistem memiliki fitur yang memudahkan dalam pencarian data, seperti data mobil, data supir dan data angkutan.
2. Sistem dapat melakukan pengolahan data secara terkomputerisasi untuk data pelanggan, data user, data supir, data mobil, data rute, data pesanan, data muatan, data transaksi angkutan dan lacak pengiriman dengan dapat ditambah, diubah dan dihapus sesuai dengan kebutuhannya dan juga dapat melakukan perhitungan data angkutan secara otomatis dari sistem.
3. Sistem juga dapat mencetak laporan yang telah direkap secara otomatis khususnya untuk laporan angkutan dan laporan pendapatan angkutan berdasarkan tanggal yang diinginkan.
4. Sistem juga memberikan kemudahan untuk mendapatkan informasi secara online mengenai data harga, data mobil, data supir, data rute dan juga dapat melakukan lacak pengiriman secara *online*

4.2.3 Kebutuhan Fungsional Sistem

Kebutuhan 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 sistem. Pada penelitian ini berdasarkan kebutuhan, maka fungsi utama yang harus dilakukan dalam aplikasi jasa pengiriman barang berbasis web pada Sumber Rezeki Ekspres Jambi, sebagai berikut :

1. Pengunjung

a. Fungsi melihat informasi

Fungsi digunakan oleh pengunjung untuk melihat informasi mengenai data rute, data mobil, data supir dan data harga.

b. Fungsi melacak pengiriman

Fungsi digunakan oleh pengunjung untuk melacak pengiriman barang berdasarkan kode transaksi angkutan.

c. Fungsi melakukan percakapan

Fungsi digunakan oleh pengunjung untuk melakukan percakapan secara langsung dengan admin perusahaan.

2. Karyawan

a. Fungsi *login*

Fungsi digunakan oleh karyawan untuk dapat mengakses sistem dengan memasukkan nama user dan *password*

b. Fungsi mengelola data pelanggan

Fungsi digunakan oleh karyawan untuk menambah data pelanggan pada system

c. Fungsi mengelola data pesan angkutan

Fungsi digunakan oleh karyawan untuk menambah data pesanan angkutan pada sistem.

a. Fungsi mengelola data lacak angkutan

Fungsi digunakan oleh amin untuk menambah, mengubah dan menghapus data lacak angkutan pada sistem

d. Fungsi mengelola data muatan

Fungsi digunakan oleh karyawan untuk menambah data muatan pada sistem.

e. Fungsi *Logout*

Fungsi digunakan oleh karyawan untuk keluar dari sistem

3. Admin

a. Fungsi *login*

Fungsi digunakan oleh admin untuk dapat mengakses sistem dengan memasukkan nama user dan *password*

b. Fungsi mengelola data pelanggan

Fungsi digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah, dan menghapus data pelanggan pada sistem

c. Fungsi mengelola data pesan angkutan

Fungsi digunakan oleh admin untuk menambah dan menghapus data pesan angkutan pada sistem.

d. Fungsi mengelola data muatan

Fungsi digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data muatan pada sistem

e. Fungsi mengelola data user

Fungsi digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah, dan menghapus data user pada sistem.

f. Fungsi mengelola data mobil

Fungsi digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data mobil pada sistem.

g. Fungsi mengelola data supir

Fungsi digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data supir pada sistem

h. Fungsi mengelola data rute

Fungsi digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data rute pada sistem

i. Fungsi mengelola data transaksi angkutan

Fungsi digunakan oleh admin untuk menambah dan menghapus data transaksi angkutan pada sistem

j. Fungsi mengelola data lacak angkutan

Fungsi digunakan oleh amin untuk menambah, mengubah dan menghapus data lacak angkutan pada sistem

k. Fungsi melihat dan mencetak laporan

Fungsi digunakan oleh admin untuk melihat dan mencetak laporan yang akan diserahkan kepada pimpinan perusahaan.

l. Fungsi *Logout*

Fungsi digunakan oleh admin untuk keluar dari sistem

4. Pimpinanan

a. Fungsi *login*

Fungsi digunakan oleh pimpinan untuk dapat mengakses sistem dengan memasukkan nama user dan *password*

- b. Fungsi melihat dan mencetak laporan

Fungsi digunakan oleh pimpinan untuk melihat dan mencetak laporan.

- c. Fungsi *Logout*

Fungsi digunakan pimpinan untuk keluar dari sistem

4.2.4 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Kebutuhan non fungsional sistem dapat menjadi lebih kritis dari fungsional sistem, dimana jika tidak terpenuhi maka sistem tidak dapat digunakan. Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan sistem yang dirancang mampu memiliki hal-hal tersebut berikut :

1. *Usability*

- a. Mudah digunakan oleh karyawan dan admin dalam mengakses.
- b. Informasi yang ditampilkan selalu *diupdate* oleh admin ataupun karyawan, sehingga mampu menampilkan informasi yang *uptodate*.

2. *Functionality*

- a. Mempermudah akses informasi berdasarkan *keyword*.
- b. Sistem mudah diakses oleh pengguna.
- c. Sistem dapat diakses dalam 24 jam sehari

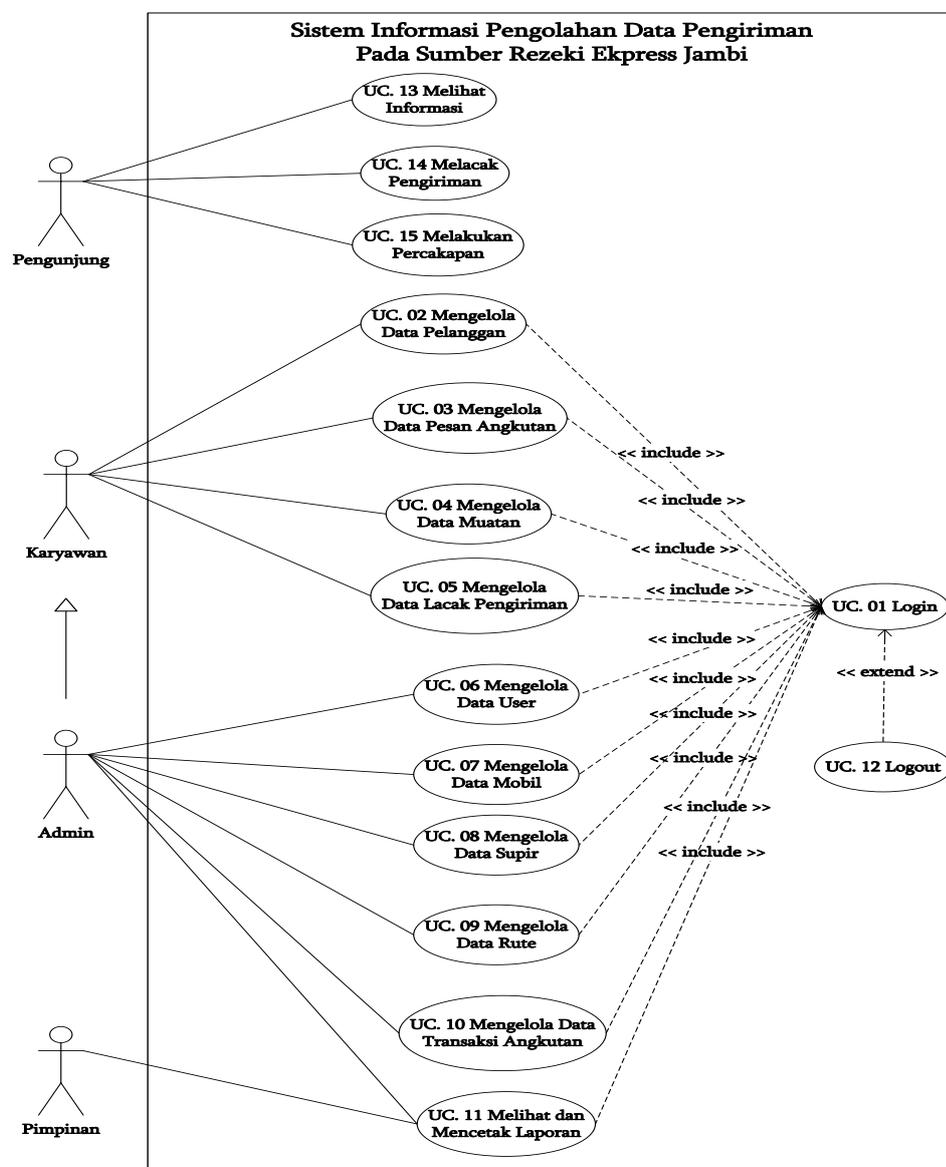
3. *Security*

- a. Informasi pelanggan bersifat privasi dan tidak ditampilkan ke *public*.
- b. Setiap admin dan karyawan diberi *username* dan *password*.

4.3. ANALISIS PEMODELAN SISTEM

4.3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram yang dibuat untuk menggambarkan keseluruhan sebuah sistem yang baru dirancang dan *use case diagram* ini memiliki 3 aktor yaitu pengunjung, admin dan karyawan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Use Case Diagram

4.3.2 Deskripsi Use Case

Deskripsi *use case* merupakan penjelasan dari setiap *use case* pada *use case diagram* yang menggambarkan alur setiap *use case* yang dirancang sesuai dengan level masing-masing. Berikut ini merupakan deskripsi *use case*, yaitu :

1. Deskripsi Use Case Login.

Deskripsi *use case login* merupakan langkah-langkah admin atau karyawan untuk masuk ke dalam halaman utama. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Login

Nama	<i>Login</i>	
ID Use Case	UC. 01	
Aktor	Admin atau karyawan	
Deskripsi	Aktor melakukan proses <i>login</i> untuk mengakses halaman utama	
Exception	Nama user dan <i>password</i> tidak ada dalam <i>database</i>	
Pre Condition	Nama user dan <i>password</i> telah tersimpan di <i>database</i>	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor menjalankan sistem		2. Sistem menampilkan <i>login form</i>
3. Aktor menginput nama user dan <i>password</i> di <i>login form</i>		
4. Aktor mengklik tombol <i>login</i>		
		5. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		6. Sistem verifikasi nama user dan <i>password</i> benar
		7. Sistem menampilkan pesan berhasil
8. Aktor mengklik tombol ok		
		9. Sistem menampilkan halaman Utama
Skenario Alternatif		
		6a. Sistem verifikasi nama user dan <i>password</i> salah
		7a. Sistem menampilkan pesan Kesalahan
8a. Aktor mengklik tombol ok		

	9a. Sistem menampilkan halaman Utama
Post Condition	Aktor berhasil mengakses halaman utama

2. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pelanggan

Deskripsi *Use case* mengelola data pelanggan berisikan langkah-langkah admin atau karyawan untuk menambah, mengubah dan menghapus data pelanggan dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pelanggan

Nama	Mengelola data pelanggan
ID Use Case	UC. 02
Aktor	Admin atau karyawan
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data pelanggan dari dalam sistem
Exception	Penambahan dan pengubahan data tidak terisi semua
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin atau karyawan terlebih dahulu
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu data utama	
	2. Sistem menampilkan pilihan menu data utama
3. - Jika ingin menambah data pelanggan, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data pelanggan, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data pelanggan, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.	
Sub scenario S-1 : menambah data pelanggan	
1. Aktor mengklik menu data Pelanggan	
	2. Sistem menampilkan menu data Pelanggan
3. Aktor menginput data pelanggan	
4. Aktor mengklik tombol tambah	

	5. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	7. Sistem menyimpan data inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data pelanggan	
1. Aktor mengklik menu data Pelanggan	
	2. Sistem menampilkan menu data Pelanggan
3. Aktor mengklik <i>link</i> ubah data	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah Pelanggan
5. Aktor menginput data yang akan Diubah	
6. Aktor mengklik tombol ubah	
	7. Sistem verifikasi data yang akan Diubah
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data pelanggan	
1. Aktor mengklik menu data Pelanggan	
	2. Sistem menampilkan menu data Pelanggan
3. Aktor mengklik <i>link</i> hapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data pelanggan
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
	S-1 5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-1 6a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-1 7a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali
	S-2 7a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada

1. Aktor mengklik menu data pesan angkutan	
	2. Sistem menampilkan menu data pesan angkutan
3. Aktor menginput data pesan Angkutan	
4. Aktor mengklik tombol tambah	
	5. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	7. Sistem menyimpan data inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : menghapus data pesan angkutan	
1. Aktor mengklik menu tabel pesan angkutan	
	2. Sistem menampilkan menu tabel pesan angkutan
3. Aktor mengklik <i>link</i> hapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data pesan angkutan
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
	S-1 5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-1 6a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-1 7a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali
S-2 5a. Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i>	
	S-2 6a. Sistem kembali ke menu tabel pesan angkutan
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data pesan angkutan

4. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Muatan

Deskripsi *Use case* mengelola data muatan berisikan langkah-langkah admin atau karyawan untuk menambah, mengubah dan menghapus data muatan dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Muatan

Nama	Mengelola data muatan	
ID Use Case	UC. 04	
Aktor	Admin atau karyawan	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data muatan dari dalam sistem	
Exception	Penambahan dan pengubahan data tidak terisi semua	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin atau karyawan terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu pesan angkutan		
		2. Sistem menampilkan pilihan menu pesan angkutan
3. - Jika ingin menambah data muatan, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data muatan, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data muatan, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data muatan		
1. Aktor mengklik menu tabel pesan Angkutan		
		2. Sistem menampilkan menu tabel pesan angkutan
3. Aktor mengklik <i>link</i> detail		
		4. Sistem menampilkan detail pesan Angkutan
5. Aktor menginput data muatan		
6. Aktor mengklik tombol tambah		
		7. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar

	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	9. Sistem menyimpan data inputan
	10. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data muatan	
1. Aktor mengklik menu tabel pesan Angkutan	
	2. Sistem menampilkan menu tabel pesan angkutan
3. Aktor mengklik <i>link</i> detail	
	4. Sistem menampilkan detail pesan Angkutan
5. Aktor mengklik <i>link</i> ubah data	
	6. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah Muatan
7. Aktor menginput data yang akan Diubah	
8. Aktor mengklik tombol ubah	
	9. Sistem verifikasi data yang akan Diubah
	10. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	11. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data muatan	
1. Aktor mengklik menu tabel pesan Angkutan	
	2. Sistem menampilkan menu tabel pesan angkutan
3. Aktor mengklik <i>link</i> detail	
	4. Sistem menampilkan detail pesan Angkutan
5. Aktor mengklik <i>link</i> hapus data	
	6. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
7. Jika aktor mengklik tombol ok	
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data muatan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
	S-1 7a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-1 8a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-1 9a. Sistem memberikan

pengiriman, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.	
Sub scenario S-1 : menambah data lacak pengiriman	
1. Aktor mengklik menu lacak Angkutan	
	2. Sistem menampilkan menu lacak angkutan
3. Aktor menginput kode transaksi Angkutan	
4. Aktor mengklik tombol cari	
	5. Sistem menampilkan detail transaksi angkutan
6. Aktor menginput data lacak pengiriman	
7. Aktor mengklik tombol tambah	
	8. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	10. Sistem menyimpan data inputan
	11. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data lacak pengiriman	
1. Aktor mengklik menu lacak Angkutan	
	2. Sistem menampilkan menu lacak angkutan
3. Aktor menginput kode transaksi Angkutan	
4. Aktor mengklik tombol cari	
	5. Sistem menampilkan detail transaksi angkutan
6. Aktor mengklik <i>link</i> ubah data	
	7. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah lacak pengiriman
8. Aktor menginput data yang akan Diubah	
9. Aktor mengklik tombol ubah	
	10. Sistem verifikasi data yang akan diubah
	11. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	12. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data lacak pengiriman	
1. Aktor mengklik menu lacak Angkutan	
	2. Sistem menampilkan menu lacak

	angkutan
3. Aktor menginput kode transaksi Angkutan	
4. Aktor mengklik tombol cari	
	5. Sistem menampilkan detail transaksi angkutan
6. Aktor mengklik <i>link</i> hapus data	
	7. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
8. Jika aktor mengklik tombol ok	
	9. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data lacak pengiriman
	10. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
	S-1 8a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-1 9a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-1 10a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali
	S-2 10a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-2 11a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-2 12a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali
S-3 8a. Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i>	
	S-3 9a. Sistem kembali ke menu data lacak pengiriman
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data lacak pengiriman

6. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data User

Deskripsi *Use case* mengelola data user berisikan langkah-langkah admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data user dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data User

Nama	Mengelola data user	
ID Use Case	UC. 06	
Aktor	Admin	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data user dari dalam sistem	
Exception	Penambahan dan pengubahan data tidak terisi semua	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih menu data utama		
		2. Sistem menampilkan pilihan menu data utama
3. - Jika ingin menambah data user, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data user, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data user, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data user		
1. Aktor mengklik menu data User		
		2. Sistem menampilkan menu data user
3. Aktor menginput data user		
4. Aktor mengklik tombol tambah		
		5. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar
		6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		7. Sistem menyimpan data inputan
		8. Sistem menampilkan pesan berhasil

Sub scenario S-2 : mengubah data user	
1. Aktor mengklik menu data User	
	2. Sistem menampilkan menu data user
3. Aktor mengklik <i>link</i> ubah data	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah user
5. Aktor menginput data yang akan Diubah	
6. Aktor mengklik tombol ubah	
	7. Sistem verifikasi data yang akan diubah
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data user	
1. Aktor mengklik menu data User	
	2. Sistem menampilkan menu data user
3. Aktor mengklik <i>link</i> hapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data user
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
	S-1 5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-1 6a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-1 7a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali
	S-2 7a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-2 8a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-2 9a. Sistem memberikan

	kesempatan untuk mengulang kembali
S-3 5a. Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i>	
	S-3 6a. Sistem kembali ke menu data user
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data user

7. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Mobil

Deskripsi *Use case* mengelola data mobil berisikan langkah-langkah admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data mobil dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Mobil

Nama	Mengelola data mobil
ID Use Case	UC. 07
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data mobil dari dalam sistem
Exception	Penambahan dan perubahan data tidak terisi semua
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu data utama	
	2. Sistem menampilkan pilihan menu data utama
3. - Jika ingin menambah data mobil, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data mobil, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data mobil, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.	
Sub scenario S-1 : menambah data mobil	
1. Aktor mengklik menu data Mobil	

	2. Sistem menampilkan menu data mobil
3. Aktor menginput data mobil	
4. Aktor mengklik tombol tambah	
	5. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	7. Sistem menyimpan data inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data mobil	
1. Aktor mengklik menu data Mobil	
	2. Sistem menampilkan menu data mobil
3. Aktor mengklik <i>link</i> ubah data	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah mobil
5. Aktor menginput data yang akan Diubah	
6. Aktor mengklik tombol ubah	
	7. Sistem verifikasi data yang akan diubah
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data mobil	
1. Aktor mengklik menu data Mobil	
	2. Sistem menampilkan menu data mobil
3. Aktor mengklik <i>link</i> hapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data mobil
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
	S-1 5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-1 6a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-1 7a. Sistem memberikan

- Jika ingin mengubah data supir, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku.	
- Jika ingin menghapus data supir, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.	
Sub scenario S-1 : menambah data supir	
1. Aktor mengklik menu data Supir	
	2. Sistem menampilkan menu data supir
3. Aktor menginput data supir	
4. Aktor mengklik tombol tambah	
	5. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	7. Sistem menyimpan data inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data supir	
1. Aktor mengklik menu data Supir	
	2. Sistem menampilkan menu data supir
3. Aktor mengklik <i>link</i> ubah data	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah supir
5. Aktor menginput data yang akan Diubah	
6. Aktor mengklik tombol ubah	
	7. Sistem verifikasi data yang akan diubah
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data supir	
1. Aktor mengklik menu data Supir	
	2. Sistem menampilkan menu data supir
3. Aktor mengklik <i>link</i> hapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data supir

	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
	S-1 5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-1 6a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-1 7a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali
	S-2 7a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-2 8a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-2 9a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali
S-3 5a. Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i>	
	S-3 6a. Sistem kembali ke menu data supir
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data supir

9. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Rute

Deskripsi *Use case* mengelola data rute berisikan langkah-langkah admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data rute dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Rute

Nama	Mengelola data rute
ID Use Case	UC. 09
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data rute dari dalam sistem
Exception	Penambahan dan perubahan data tidak terisi semua
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu
Aktor	Sistem

Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu data utama	
	2. Sistem menampilkan pilihan menu data utama
3. - Jika ingin menambah data rute, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data rute, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data rute, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.	
Sub scenario S-1 : menambah data rute	
1. Aktor mengklik menu data Rute	
	2. Sistem menampilkan menu data rute
3. Aktor menginput data rute	
4. Aktor mengklik tombol tambah	
	5. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	7. Sistem menyimpan data inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data rute	
1. Aktor mengklik menu data Rute	
	2. Sistem menampilkan menu data rute
3. Aktor mengklik <i>link</i> ubah data	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah rute
5. Aktor menginput data yang akan Diubah	
6. Aktor mengklik tombol ubah	
	7. Sistem verifikasi data yang akan diubah
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data rute	
1. Aktor mengklik menu data	

Rute	
	2. Sistem menampilkan menu data rute
3. Aktor mengklik <i>link</i> hapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data rute
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
	S-1 5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-1 6a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-1 7a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali
	S-2 7a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-2 8a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-2 9a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali
S-3 5a. Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i>	
	S-3 6a. Sistem kembali ke menu data rute
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data rute

10. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Transaksi Angkutan

Deskripsi *Use case* mengelola data transaksi angkutan berisikan langkah-langkah admin atau karyawan untuk menambah dan menghapus data transaksi angkutan dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Transaksi Angkutan

Nama	Mengelola data transaksi angkutan
ID Use Case	UC. 10
Aktor	Admin atau karyawan
Deskripsi	Aktor menambah dan menghapus data transaksi angkutan dari dalam sistem
Exception	Penambahan data tidak terisi semua
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin atau karyawan terlebih dahulu
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor memilih menu transaksi Angkutan	
	2. Sistem menampilkan pilihan menu transaksi angkutan
3. - Jika ingin menambah data transaksi angkutan, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku - Jika ingin menghapus data transaksi angkutan, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku.	
Sub scenario S-1 : menambah data transaksi angkutan	
1. Aktor mengklik menu input transaksi angkutan	
	2. Sistem menampilkan menu input transaksi angkutan
3. Aktor menginput data transaksi Angkutan	
4. Aktor mengklik tombol tambah	
	5. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	7. Sistem menyimpan data inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
9. Aktor mengklik tombol ok	
	10. Sistem menampilkan detail transaksi angkutan
11. Aktor memilih kode pesanan	
12. Aktor mengklik tombol tambah	
	13. Sistem menyimpan data inputan
	14. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : menghapus data transaksi angkutan	
1. Aktor mengklik menu tabel transaksi angkutan	

	2. Sistem menampilkan menu tabel transaksi angkutan
3. Aktor mengklik <i>link</i> hapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data transaksi angkutan
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
	S-1 5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-1 6a. Aktor mengklik tombol ok	
	S-1 7a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali
S-2 5a. Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i>	
	S-2 6a. Sistem kembali ke menu tabel transaksi angkutan
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data transaksi angkutan

11. Deskripsi *Use Case* Melihat dan Mencetak Laporan

Deskripsi *use case* melihat dan mencetak laporan merupakan langkah-langkah dari admin untuk melihat laporan yang akan dicetak sesuai dengan kebutuhan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Deskripsi *Use Case* Melihat dan Mencetak Laporan

Nama	Melihat dan mencetak laporan
ID Use Case	UC. 11
Aktor	Admin
Deskripsi	Aktor melihat dan mencetak laporan
Exception	-
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin terlebih dahulu
Aktor	Sistem
Skenario Normal	

1. Aktor mengklik menu laporan	
	2. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
4. Aktor mengklik laporan yang ingin ditampilkan	
	3. Sistem menampilkan kategori laporan yang dapat dipilih
	5. Sistem menampilkan laporan yang dipilih
6. Aktor mengklik tombol cetak	
	7. Sistem mencetak laporan yang dipilih
Skenario Alternatif	
-	
Post Condition	Aktor berhasil melihat dan mencetak laporan

12. Deskripsi *Use Case Logout*

Deskripsi *use case logout* merupakan langkah-langkah admin atau karyawan keluar dari menu utamanya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Deskripsi *Use Case Logout*

Nama	<i>Logout</i>	
Aktor	Admin atau karyawan	
ID Use Case	UC. 12	
Deskripsi	Aktor keluar dari menu utama	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin atau karyawan terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu keluar		
		2. Sistem keluar dari menu utama
		3. Sistem menampilkan menu <i>login</i>
Skenario Alternatif		
-		
Post Condition	Aktor berhasil <i>logout</i>	

13. Deskripsi *Use Case* Melihat Informasi

Deskripsi *use case* melihat informasi merupakan pengunjung melihat informasi secara detail dari dalam *website*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Deskripsi *Use Case* Melihat Informasi

Nama	Melihat informasi	
ID Use Case	UC. 13	
Aktor	Pengunjung	
Deskripsi	Dilakukan oleh pengunjung untuk melihat informasi data rute, mobil, data supir dan data harga.	
Exception	-	
Pre Condition	Pengunjung membuka link <i>website</i>	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor memilih informasi yang akan dilihat		
		2. Sistem membuka koneksi database
		3. Sistem mencari data sesuai dengan informasi yang dipilih
		4. Sistem menampilkan informasi ke dalam website
5. Aktor melihat jenis informasi yang Dipilih		
Skenario Alternatif		
Post Condition	Aktor berhasil melihat informasi yang dipilih	

14. Deskripsi *Use Case* Melacak Pengiriman

Deskripsi *use case* melacak pengiriman merupakan langkah-langkah pengunjung untuk melacak pengiriman angkutan secara lengkap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14 Deskripsi *Use Case* Melacak Pengiriman

Nama	Melacak pengiriman
ID Use Case	UC. 14
Aktor	Pengunjung

Deskripsi	Dilakukan oleh pengunjung untuk melacak pengiriman barang	
Exception	-	
Pre Condition	Pengunjung mengakses alamat situs	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu lacak Pengiriman		
		2. Sistem menampilkan menu lacak pengiriman
3. Aktor menginput kode transaksi Angkutan		
4. Aktor mengklik tombol cari		
		5. Sistem membuka koneksi database
		6. Sistem melakukan lacak pengiriman berdasarkan kode transaksi angkutan
		7. Sistem menampilkan informasi lacak pengiriman
Skenario Alternatif		
Post Condition	Aktor berhasil melacak pengiriman	

15. Deskripsi *Use Case* Melakukan Percakapan

Deskripsi *Use case* melakukan percakapan merupakan langkah-langkah pengunjung melakukan percakapan dengan admin, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.15.

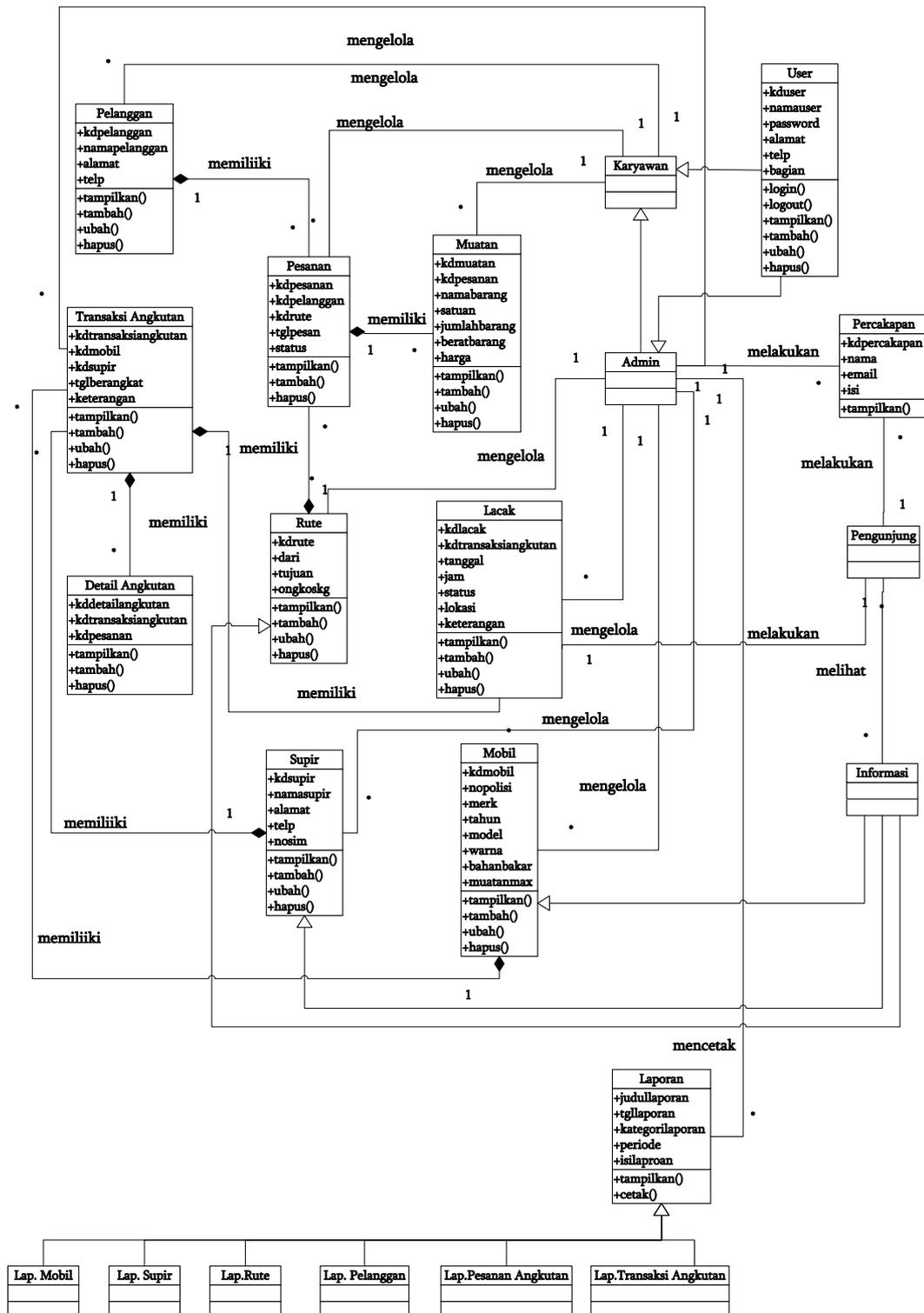
Tabel 4.15 Deskripsi *Use Case* Melakukan Percakapan

Nama	Melakukan percakapan	
ID Use Case	UC. 15	
Aktor	Pengunjung	
Deskripsi	Aktor melakukan percakapan	
Exception	Data percakapan tidak terisi semua	
Pre Condition	Pengunjung mengakses alamat situs	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu percakapan		
		2. Sistem menampilkan menu percakapan

3. Aktor menginput nama, email dan Isi	
4. Aktor mengklik tombol tambah	
	5. Sistem verifikasi data yang telah diinput dan benar
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	7. Sistem menyimpan data inputan
	8. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
	5a. Sistem akan menampilkan pesan kesalahan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan
6a. Aktor mengklik tombol ok	
	7a. Sistem memberikan kesempatan untuk mengulang kembali
Post Condition	Aktor berhasil melakukan percakapan

4.3.3 Class Diagram

Analisis kebutuhan data untuk perangkat lunak yang akan dibuat dapat digambarkan dengan *class* diagram. *Class* diagram terdapat 14 *class* yaitu : pengunjung, karyawan, admin, percakapan, muatan, pesanan, pelanggan, transaksi angkutan, detail angkutan, rute, lacak, supir, mobil dan laporan. Setiap *class* memiliki hubungan antara kelas. Dimulai dari pengunjung dapat mengisi percakapan dan melakukan lacak pengiriman, karyawan dapat mengelola pelanggan, pesanan, transaksi angkutan, detail angkutan dan muatan sedangkan semua kegiatan karyawan dapat juga dikerjakan oleh admin dan admin dapat mengelola rute, lacak, supir dan mobil serta mencetak laporan yang terdiri dari laporan mobil, laporan supir, laporan rute, laporan pelanggan, laporan pesan angkutan, dan laporan transaksi angkutan Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Class Diagram

1. Data User

Nama data	: User
Deskripsi	: Kumpulan data user
Media	: Pengarsipan dalam <i>database</i>
Kaitan dengan data masukan	: Dibuat berdasarkan pengguna sistem
Kaitan dengan data keluaran	: Digunakan sebagai pengguna sistem

2. Data Karyawan

Nama data	: Karyawan
Deskripsi	: Kumpulan data karyawan
Media	: Pengarsipan dalam <i>database</i>
Kaitan dengan data masukan	: Dibuat berdasarkan pengguna sistem
Kaitan dengan data keluaran	: Digunakan sebagai pengguna sistem

3. Data Admin

Nama data	: Admin
Deskripsi	: Kumpulan data admin
Media	: Pengarsipan dalam <i>database</i>
Kaitan dengan data masukan	: Dibuat berdasarkan pengguna sistem
Kaitan dengan data keluaran	: Digunakan sebagai pengguna sistem

4. Data Pelanggan

Nama data	: Pelanggan
Deskripsi	: Kumpulan data pelanggan
Media	: Pengarsipan dalam <i>database</i>
Kaitan dengan data masukan	: Dibuat berdasarkan data pelanggan

- Kaitan dengan data keluaran : Digunakan sebagai pembuatan laporan
5. Data Rute
- Nama data : Rute
- Deskripsi : Kumpulan data rute
- Media : Pengarsipan dalam *database*
- Kaitan dengan data masukan : Dibuat berdasarkan data rute
- Kaitan dengan data keluaran : Digunakan sebagai pembuatan laporan
6. Data Supir
- Nama data : Supir
- Deskripsi : Kumpulan data supir
- Media : Pengarsipan dalam *database*
- Kaitan dengan data masukan : Dibuat berdasarkan data supir
- Kaitan dengan data keluaran : Digunakan sebagai pembuatan laporan
7. Data Mobil
- Nama data : Mobil
- Deskripsi : Kumpulan data mobil
- Media : Pengarsipan dalam *database*
- Kaitan dengan data masukan : Dibuat berdasarkan data mobil
- Kaitan dengan data keluaran : Digunakan sebagai pembuatan laporan
8. Data Pesanan
- Nama data : Pesanan
- Deskripsi : Kumpulan data pesanan
- Media : Pengarsipan dalam *database*

Kaitan dengan data masukan : Dibuat berdasarkan data pesanan
Kaitan dengan data keluaran : Digunakan sebagai pembuatan laporan

9. Data Muatan

Nama data : Muatan
Deskripsi : Kumpulan data muatan
Media : Pengarsipan dalam *database*
Kaitan dengan data masukan : Dibuat berdasarkan data pesanan
Kaitan dengan data keluaran : Digunakan sebagai pembuatan laporan

10. Data Transaksi Angkutan

Nama data : Transaksi angkutan
Deskripsi : Kumpulan data transaksi angkutan
Media : Pengarsipan dalam *database*
Kaitan dengan data masukan : Dibuat berdasarkan data transaksi angkutan
Kaitan dengan data keluaran : Digunakan sebagai pembuatan laporan

11. Data Detail Angkutan

Nama data : Detail angkutan
Deskripsi : Kumpulan data detail angkutan
Media : Pengarsipan dalam *database*
Kaitan dengan data masukan : Dibuat berdasarkan data transaksi angkutan
Kaitan dengan data keluaran : Digunakan sebagai pembuatan laporan

12. Data Lacak

Nama data : Lacak
Deskripsi : Kumpulan data lacak pengiriman

Media	: Pengarsipan dalam <i>database</i>
Kaitan dengan data masukan	: Dibuat berdasarkan data lacak pengiriman
Kaitan dengan data keluaran	: Digunakan sebagai pembuatan laporan

13. Data Percakapan

Nama data	: Percakapan
Deskripsi	: Kumpulan data percakapan
Media	: Pengarsipan dalam <i>database</i>
Kaitan dengan data masukan	: Dibuat berdasarkan data percakapan
Kaitan dengan data keluaran	: Digunakan sebagai interaksi admin dengan pelanggan

14. Data Laporan

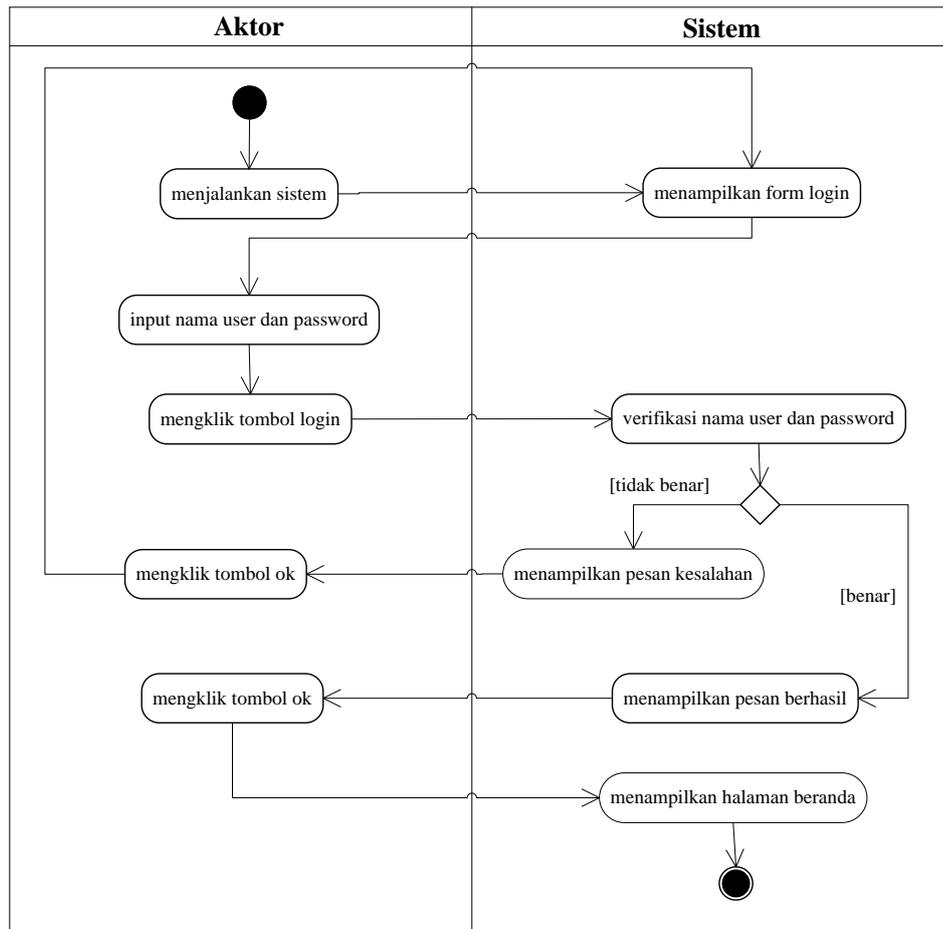
Nama data	: laporan
Deskripsi	: Kumpulan data laporan-laporan
Media	: Pengarsipan dalam <i>database</i>
Kaitan dengan data masukan	: Dibuat berdasarkan data transaksi
Kaitan dengan data keluaran	: Digunakan sebagai pembuatan laporan

4.3.4 Activity diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses alur logika dari sistem yang dirancang oleh aktor. Berikut ini adalah *activity* diagram yang digunakan dalam Aplikasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web Pada Sumber Rezeki Ekspres Jambi, yaitu :

1. Activity Diagram Login

Activity diagram login berisikan langkah-langkah admin atau karyawan untuk mengakses halaman utamadengan mengisi nama *user* dan *password* dengan benar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.4.



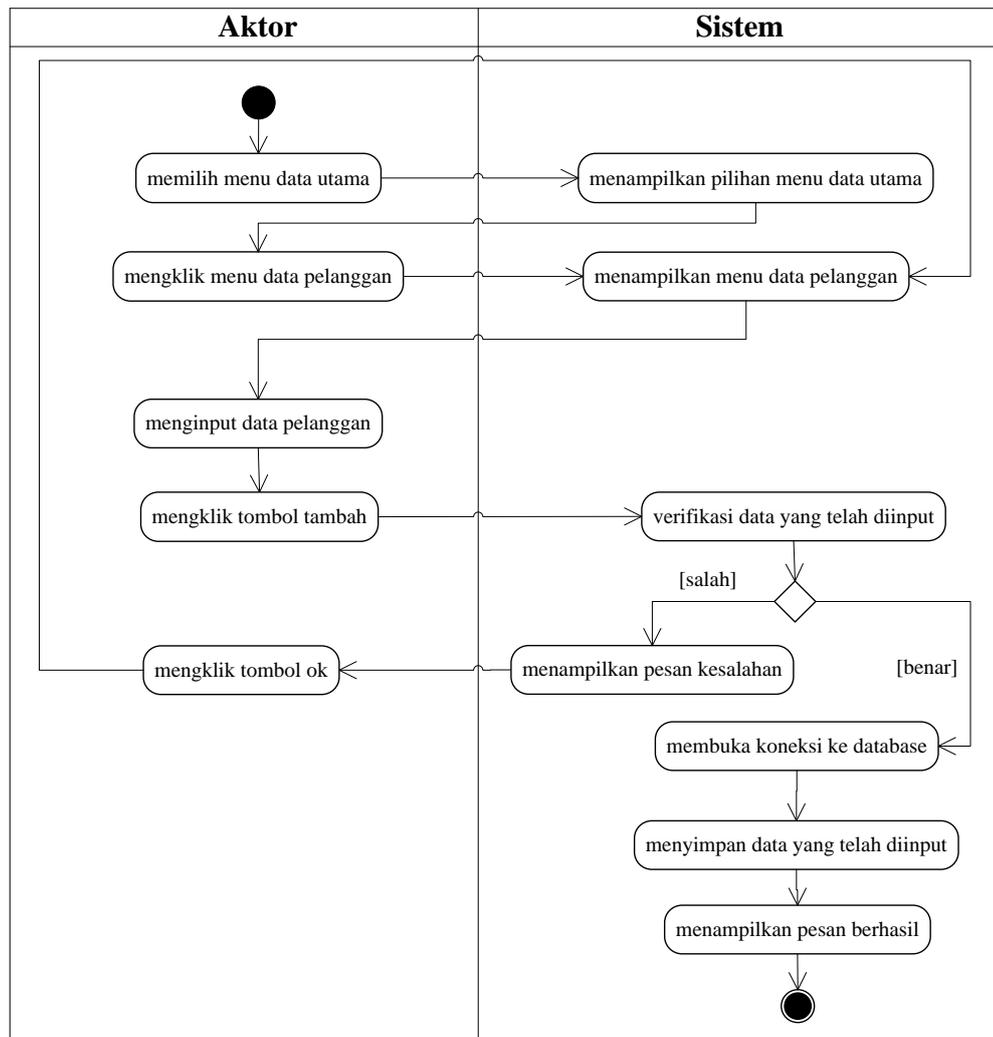
Gambar 4.4 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Mengelola Data Pelanggan

Activity diagram mengelola data pelanggan menggambarkan aktifitas dari admin atau karyawan dalam melakukan pengolahan data pada sistem, yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Pelanggan

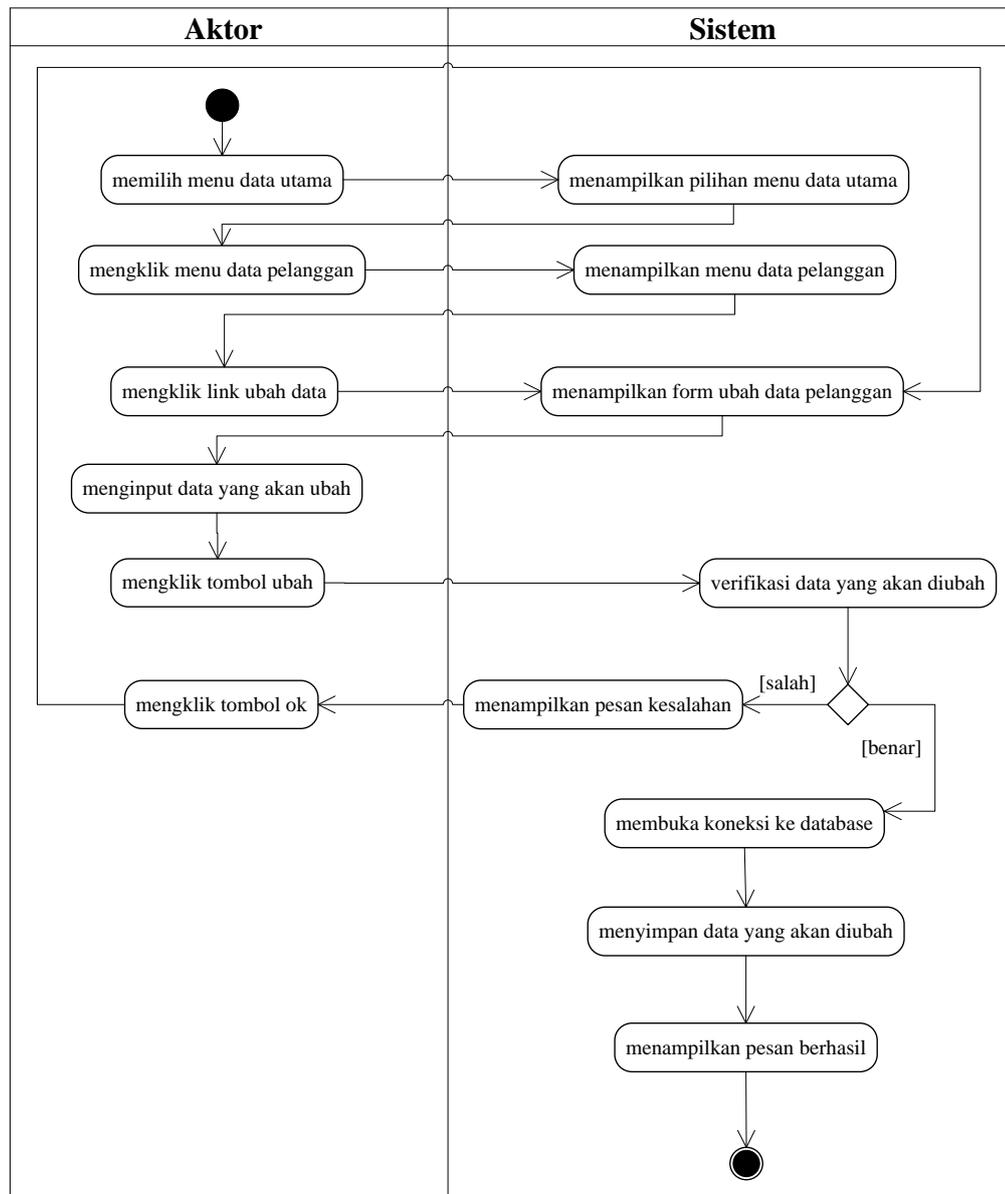
Activity diagram menambah data pelanggan menggambarkan aktifitas admin atau karyawan menambah data pelanggan baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Activity Diagram Menambah Data Pelanggan

b. *Activity* Diagram Mengubah Data Pelanggan

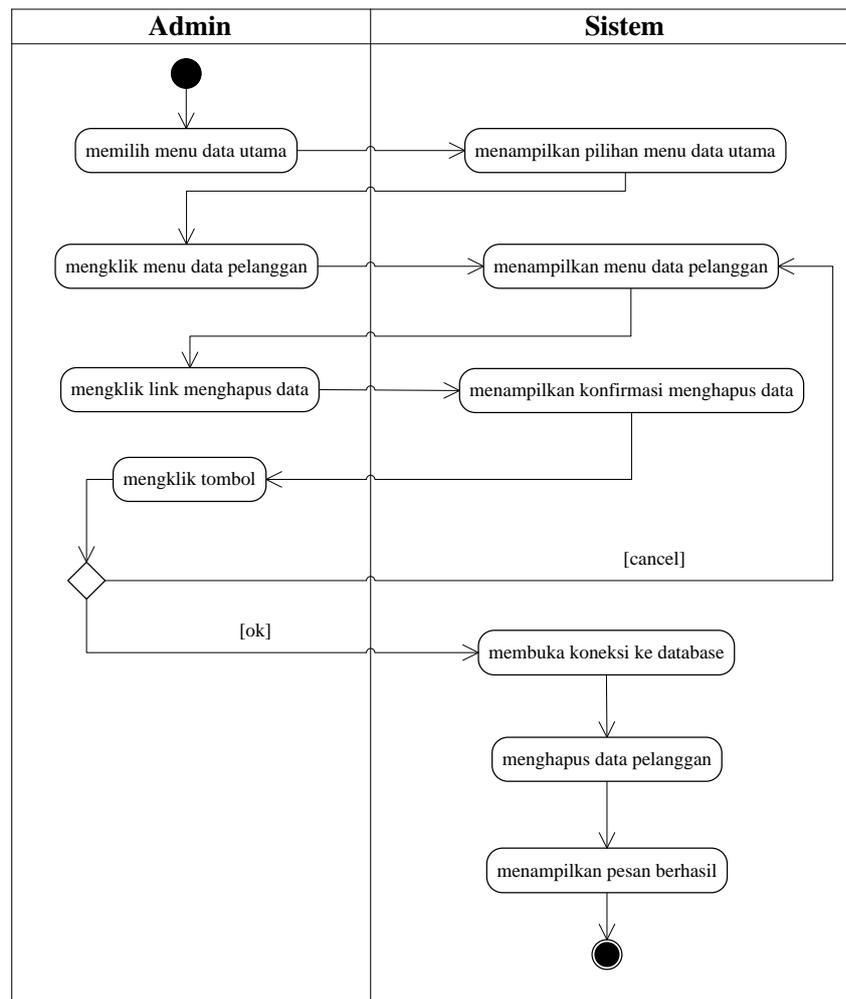
Activity diagram mengubah data pelanggan merupakan langkah-langkah dari admin atau karyawan untuk mengubah data pelanggan dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Activity Diagram Mengubah Data Pelanggan

c. *Activity Diagram Menghapus Data Pelanggan*

Activity diagram menghapus data pelanggan merupakan langkah-langkah dari admin atau karyawan untuk menghapus data pelanggan dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.7.



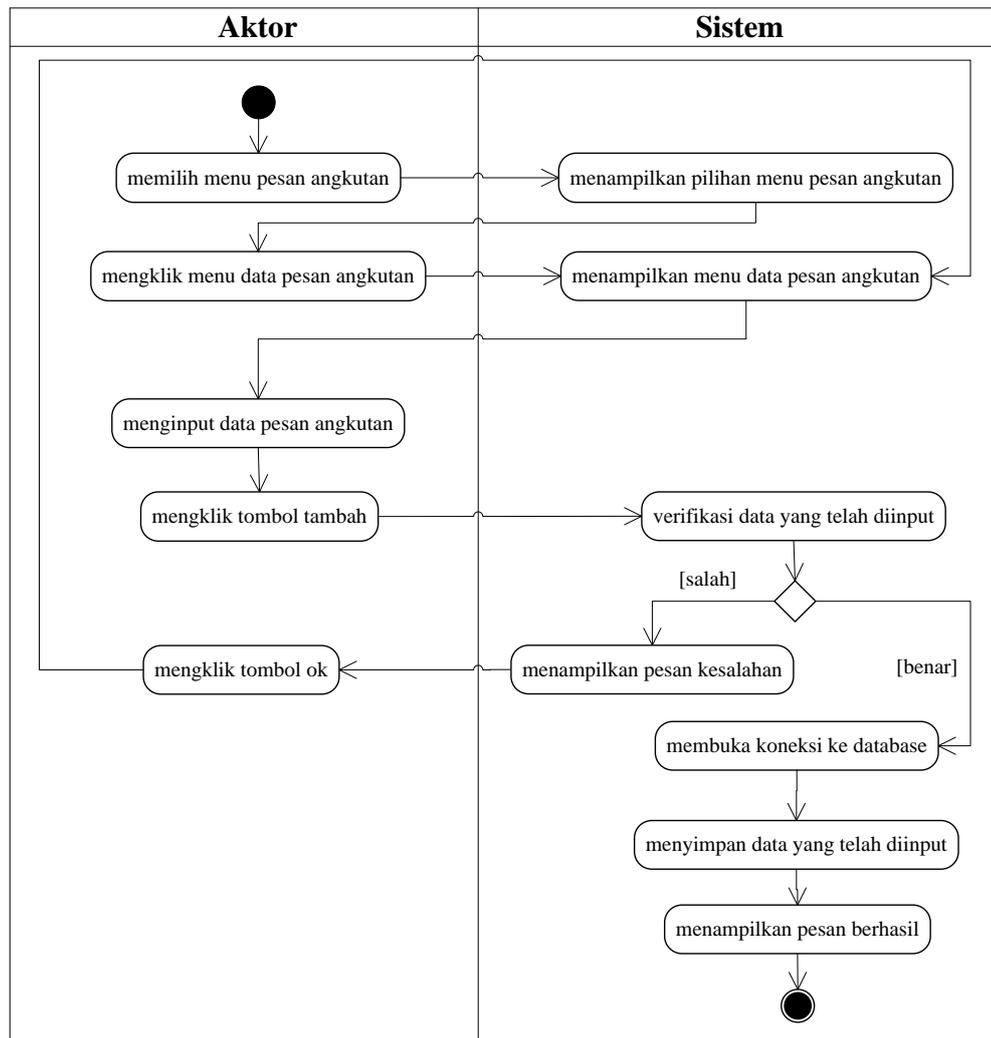
Gambar 4.7 Activity Diagram Menghapus Data Pelanggan

3. Activity Diagram Mengelola Data Pesan Angkutan

Activity diagram mengelola data pesan angkutan menggambarkan aktifitas dari admin atau karyawan dalam melakukan pengolahan data pada sistem, yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Pesan Angkutan

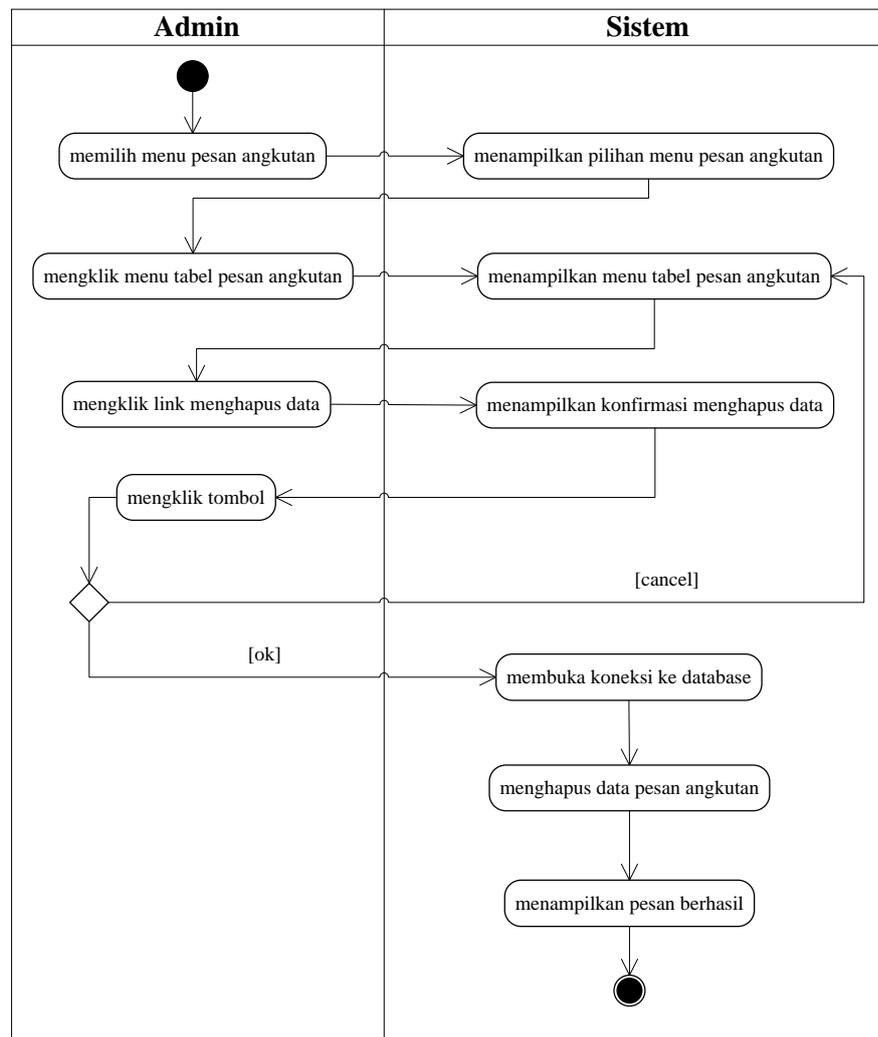
Activity diagram menambah data pesan angkutan menggambarkan aktifitas admin atau karyawan menambah data pesan angkutan baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Activity Diagram Menambah Data Pesan Angkutan

b. Activity Diagram Menghapus Data Pesan Angkutan

Activity diagram menghapus data pesan angkutan merupakan langkah-langkah dari admin atau karyawan untuk menghapus data pesan angkutan dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.9



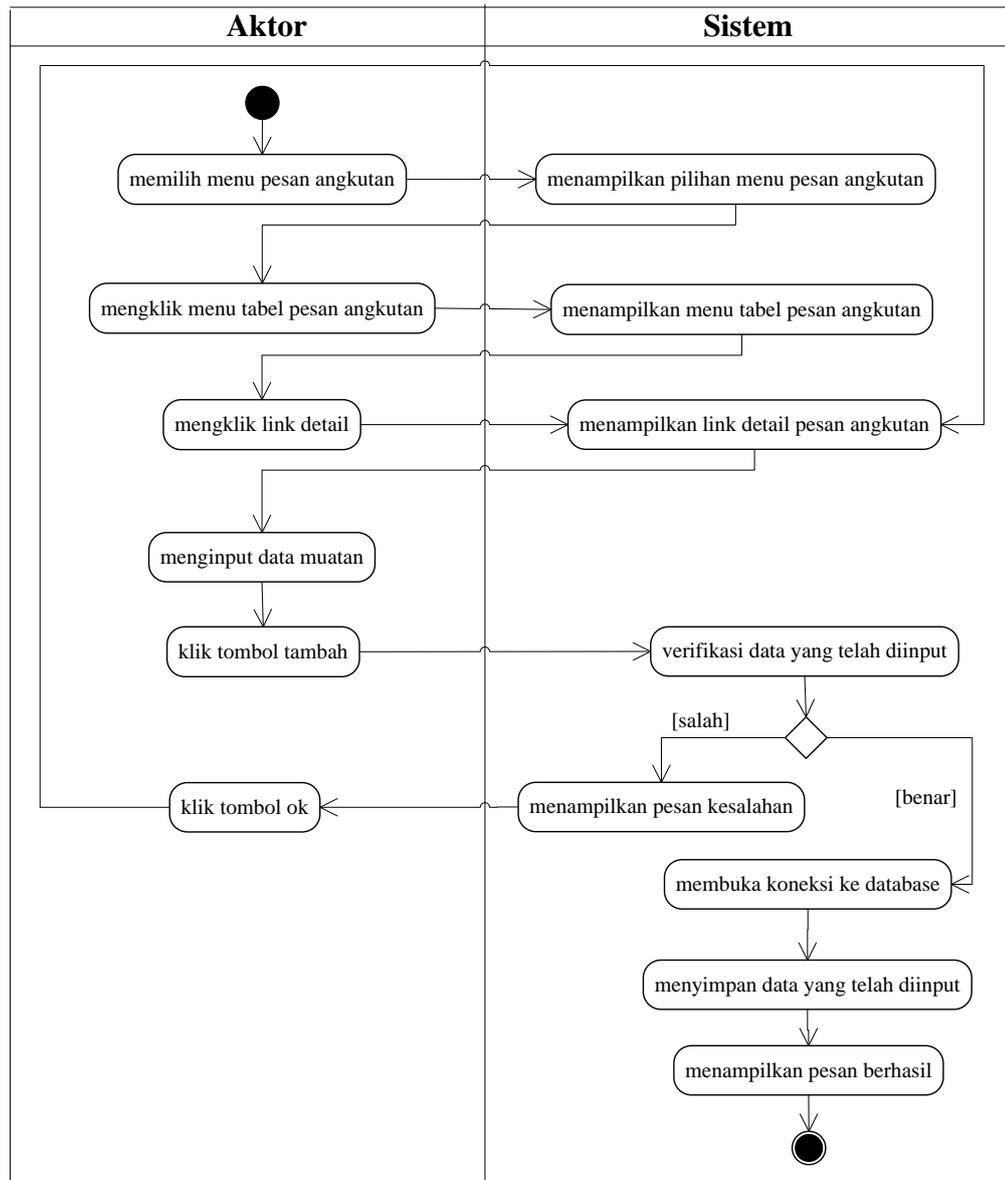
Gambar 4.9 Activity Diagram Menghapus Data Pesan Angkutan

4. Activity Diagram Mengelola Data Muatan

Activity diagram mengelola data muatan menggambarkan aktifitas dari admin atau karyawan dalam melakukan pengolahan data pada sistem, yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Muatan

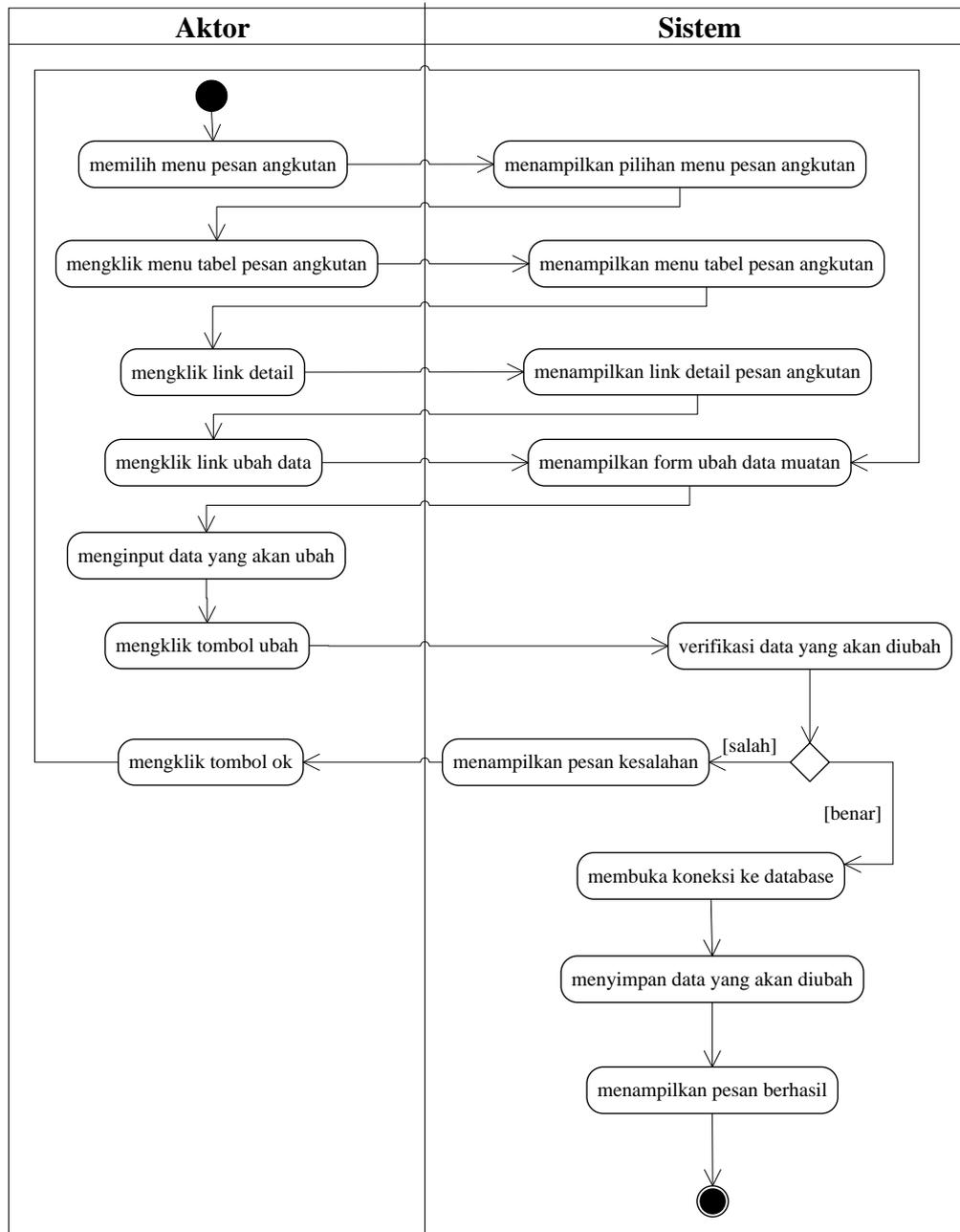
Activity diagram menambah data muatan menggambarkan aktifitas admin atau karyawan menambah data muatan baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Activity Diagram Menambah Data Muatan

b. Activity Diagram Mengubah Data Muatan

Activity diagram mengubah data muatan merupakan langkah-langkah dari admin atau karyawan untuk mengubah data muatan dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.11.

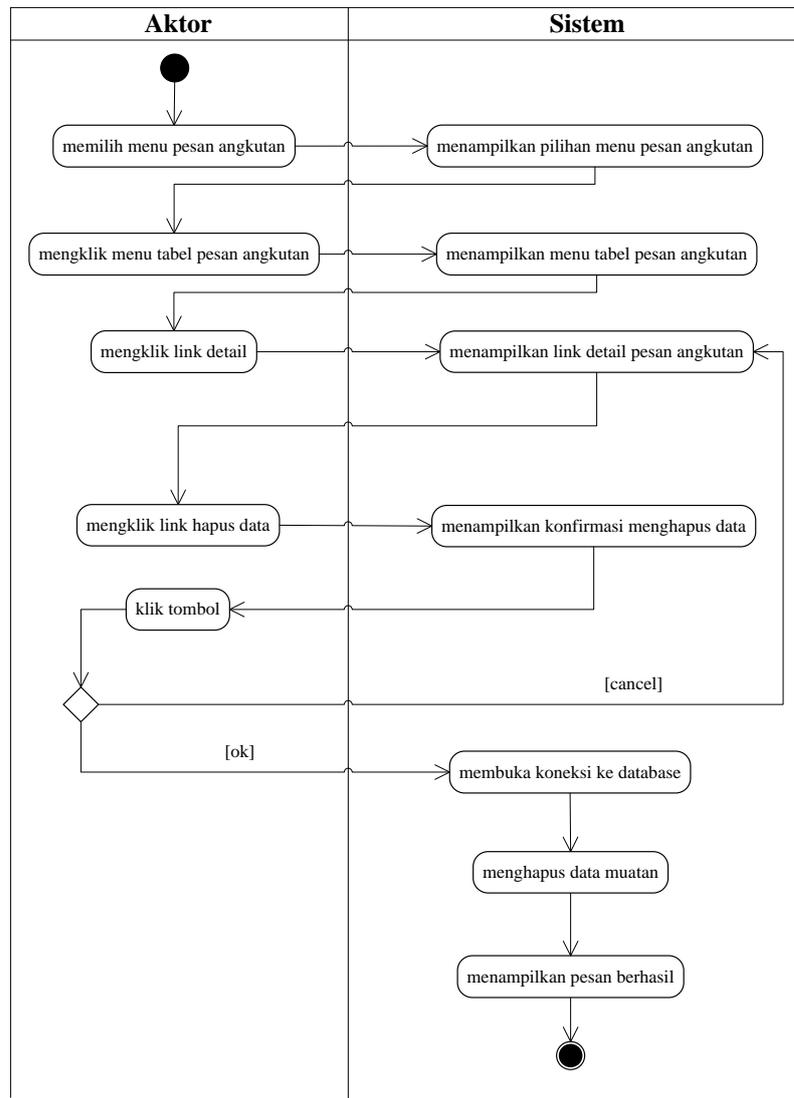


Gambar 4.11 Activity Diagram Mengubah Data Muatan

c. Activity Diagram Menghapus Data Muatan

Activity diagram menghapus data muatan merupakan langkah-langkah dari admin atau karyawan untuk menghapus data muatan dari dalam sistem.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.12.



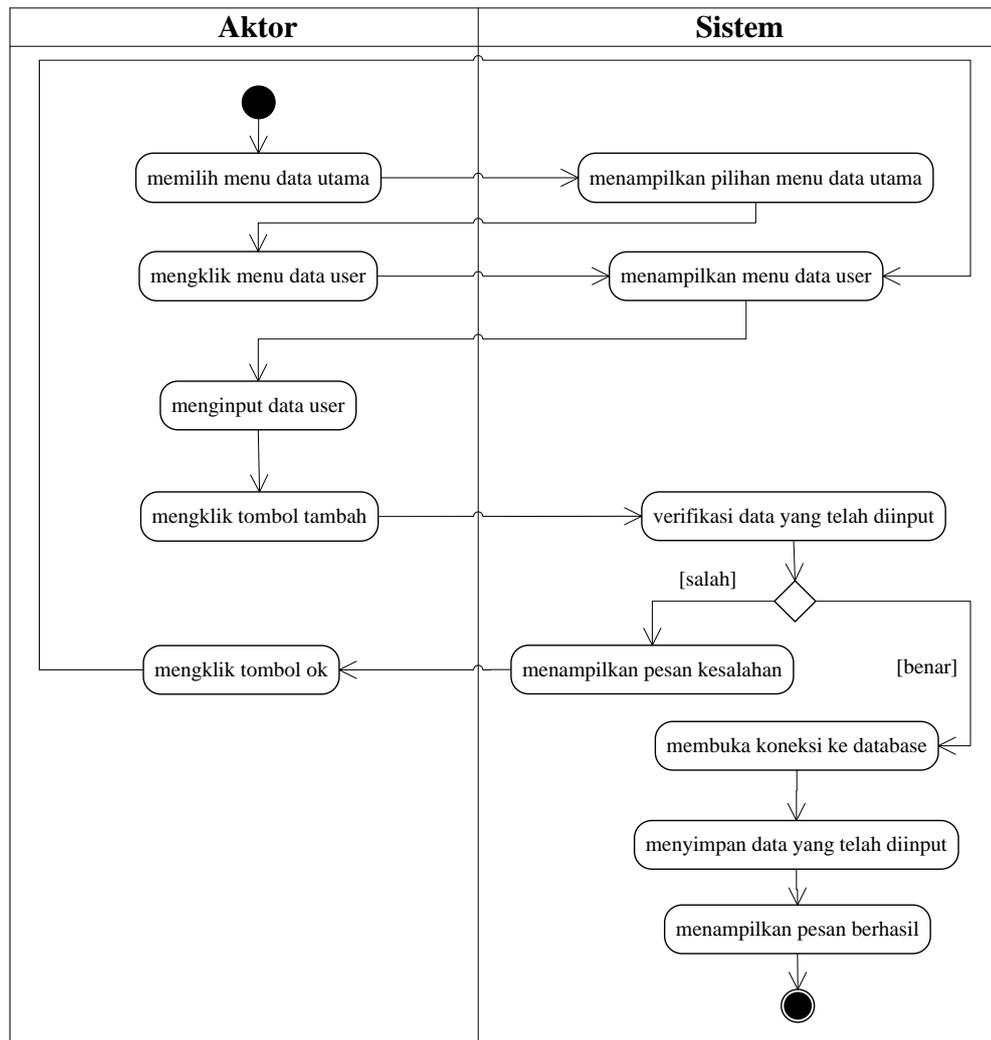
Gambar 4.12 Activity Diagram Menghapus Data Muatan

5. Activity Diagram Mengelola Data User

Activity diagram mengelola data *user* menggambarkan aktifitas dari admin dalam melakukan pengolahan data pada sistem, yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data User

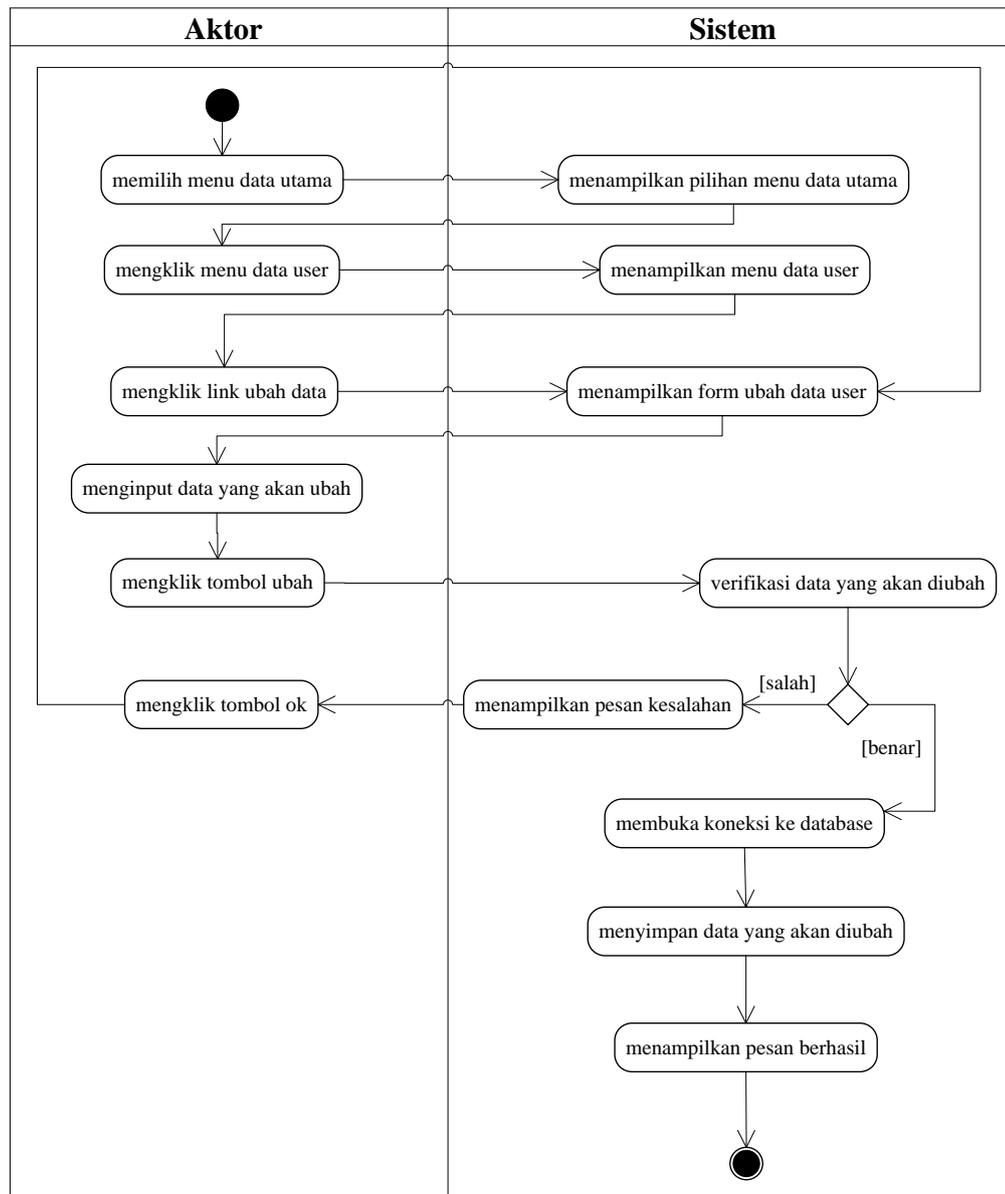
Activity diagram menambah data *user* menggambarkan aktifitas admin menambah data *user* baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 Activity Diagram Menambah Data User

b. *Activity Diagram Mengubah Data User*

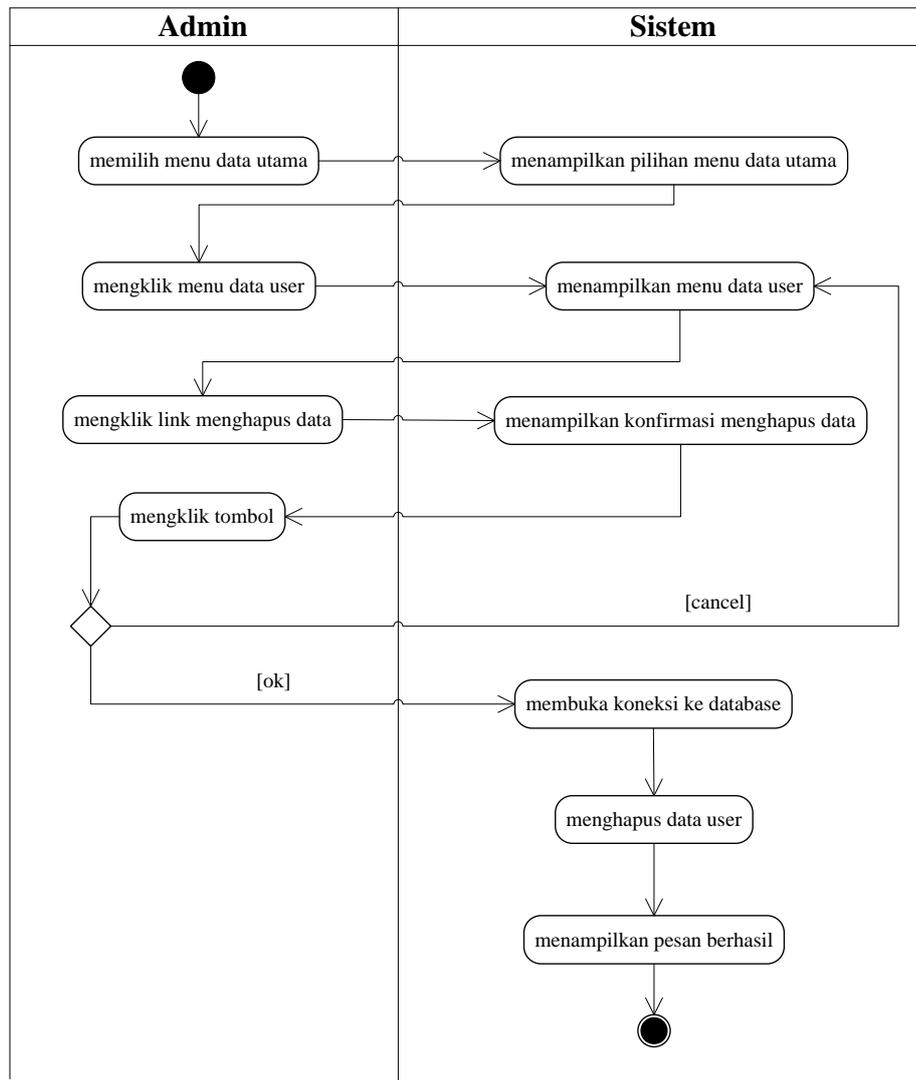
Activity diagram mengubah data *user* merupakan langkah-langkah dari admin untuk mengubah data *user* dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Activity Diagram Mengubah Data User

c. *Activity Diagram Menghapus Data User*

Activity diagram menghapus data *user* merupakan langkah-langkah dari admin untuk menghapus data *user* dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.15.



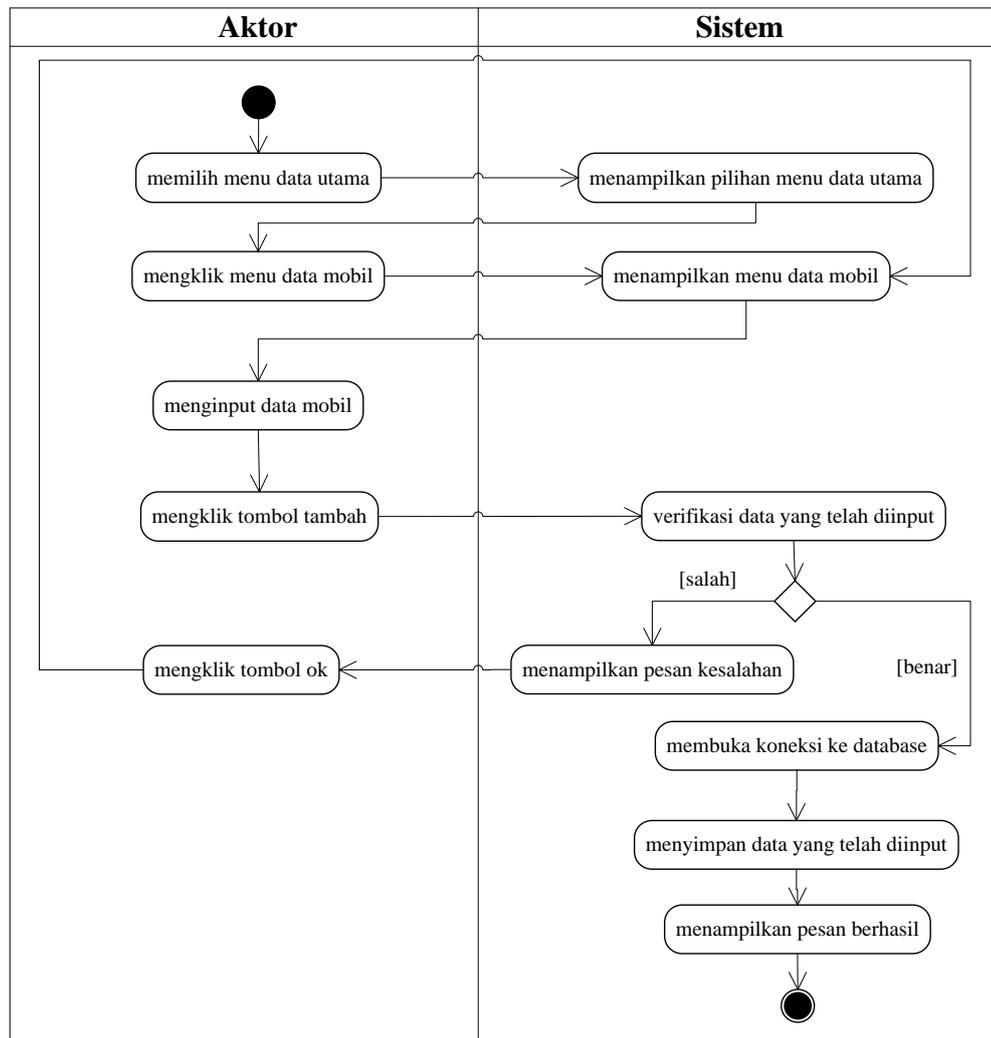
Gambar 4.15 Activity Diagram Menghapus Data User

6. Activity Diagram Mengelola Data Mobil

Activity diagram mengelola data mobil menggambarkan aktifitas dari admin dalam melakukan pengolahan data pada sistem, yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Mobil

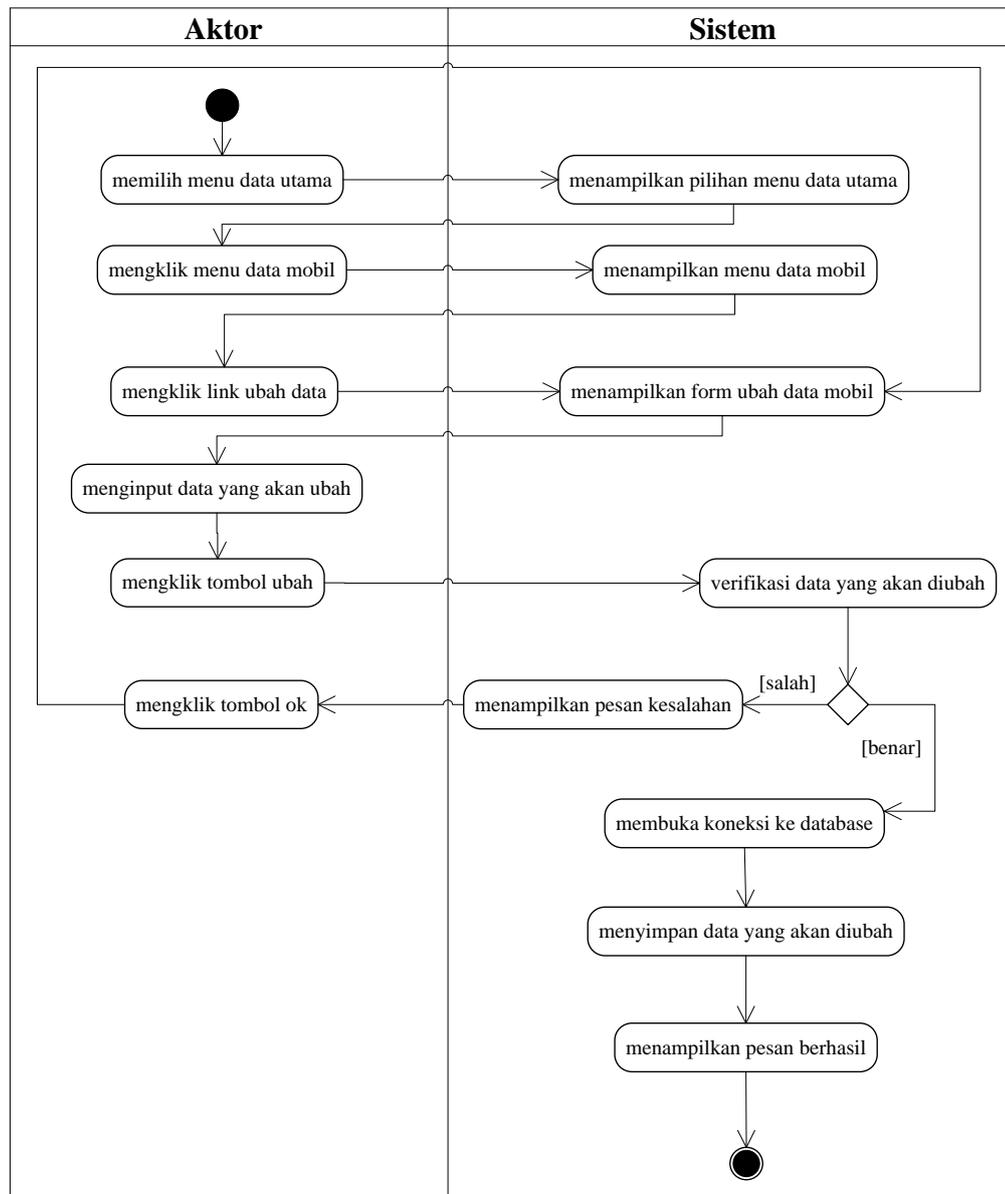
Activity diagram menambah data mobil menggambarkan aktifitas admin menambah data mobil baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.16 Activity Diagram Menambah Data Mobil

b. Activity Diagram Mengubah Data Mobil

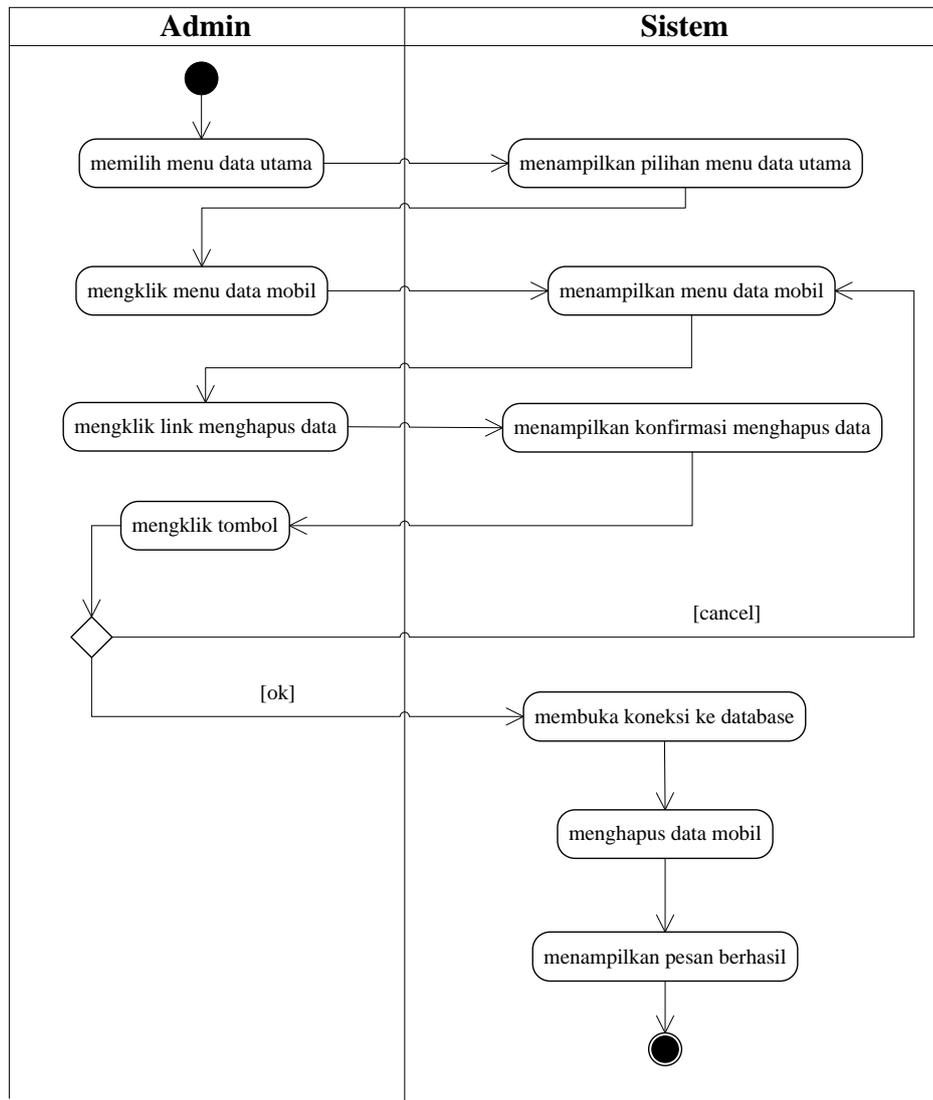
Activity diagram mengubah data mobil merupakan langkah-langkah dari admin untuk mengubah data mobil dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.17 Activity Diagram Mengubah Data Mobil

c. Activity Diagram Menghapus Data Mobil

Activity diagram menghapus data mobil merupakan langkah-langkah dari admin untuk menghapus data mobil dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.18.



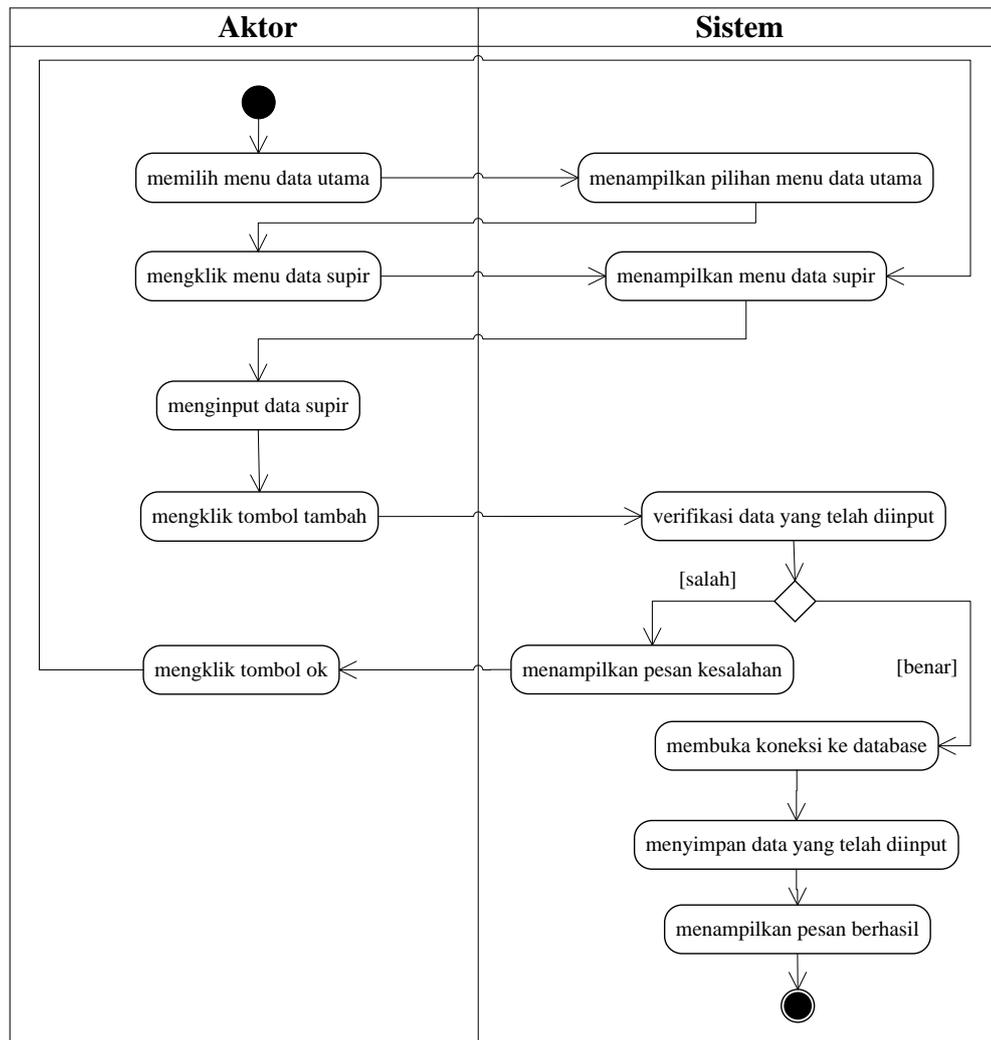
Gambar 4.18 Activity Diagram Menghapus Data Mobil

7. Activity Diagram Mengelola Data Supir

Activity diagram mengelola data supir menggambarkan aktifitas dari admin dalam melakukan pengolahan data pada sistem, yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Supir

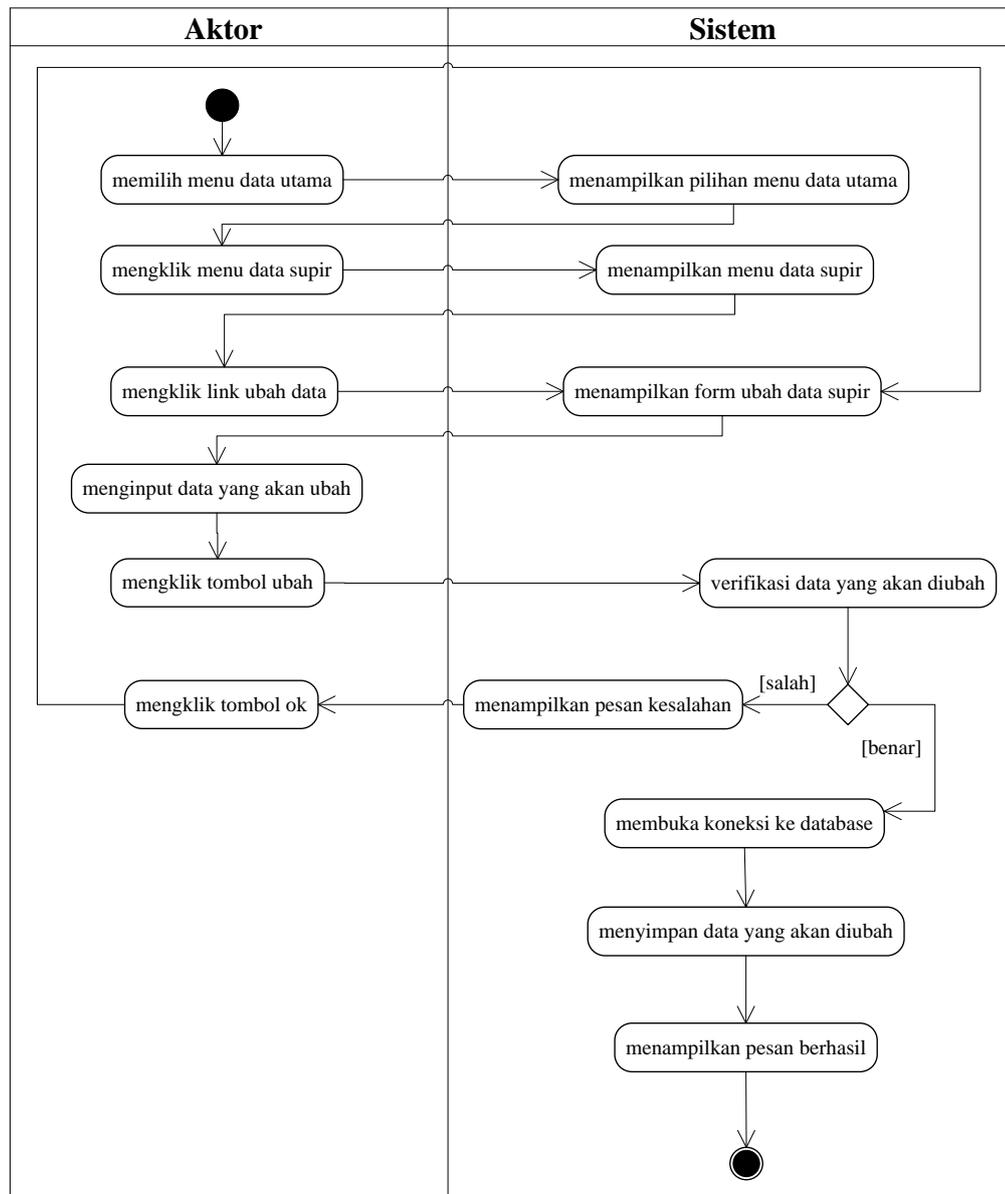
Activity diagram menambah data supir menggambarkan aktifitas admin menambah data supir baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.19 Activity Diagram Menambah Data Supir

c. *Activity Diagram Mengubah Data Supir*

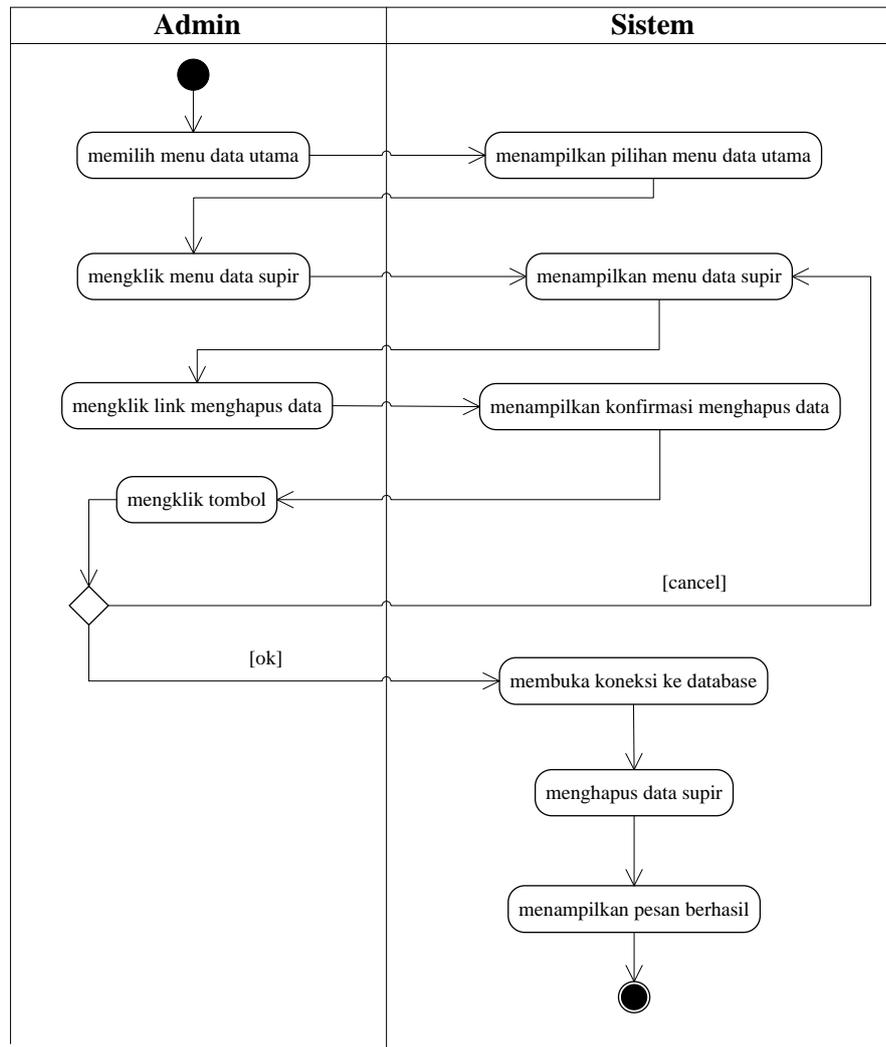
Activity diagram mengubah data supir merupakan langkah-langkah dari admin untuk mengubah data supir dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Activity Diagram Mengubah Data Supir

d. *Activity Diagram Menghapus Data Supir*

Activity diagram menghapus data supir merupakan langkah-langkah dari admin untuk menghapus data supir dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.21.



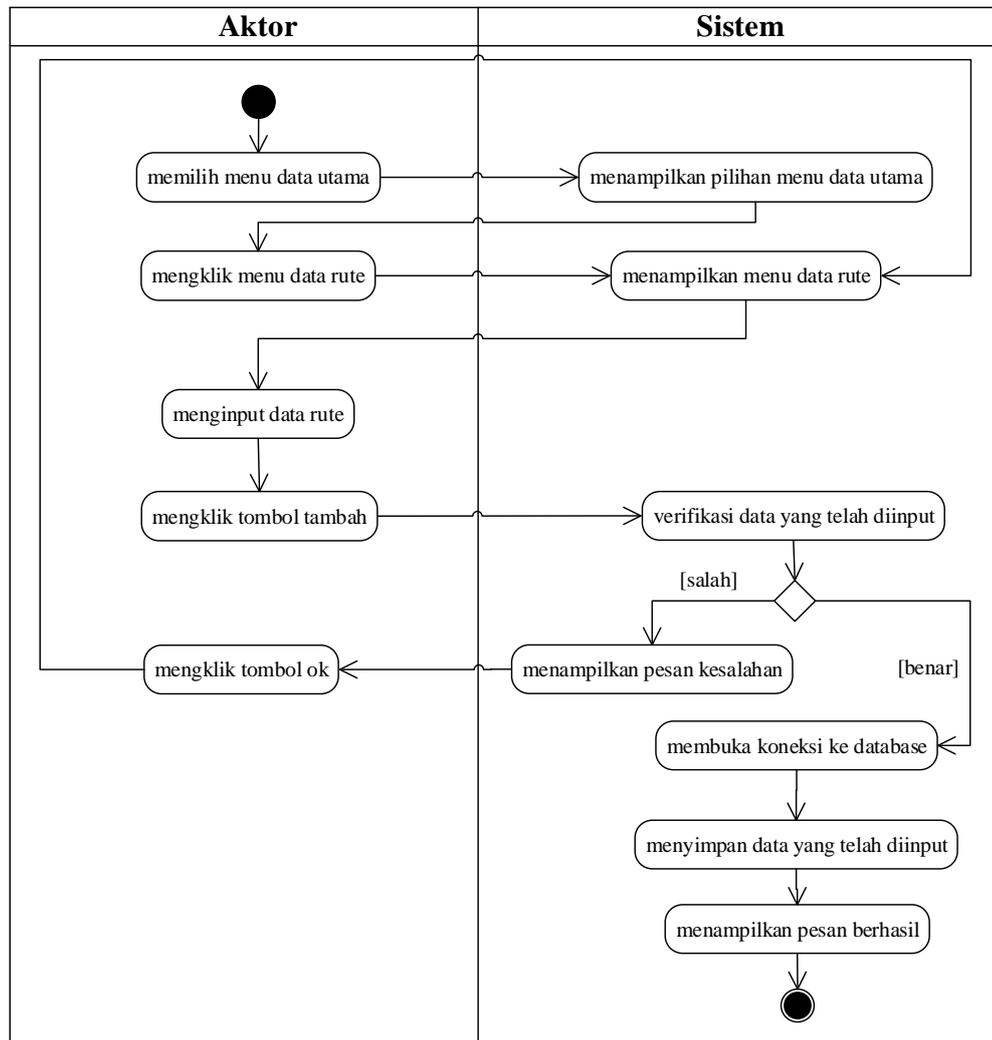
Gambar 4.21 Activity Diagram Menghapus Data Supir

11. Activity Diagram Mengelola Data Rute

Activity diagram mengelola data rute menggambarkan aktifitas dari admin dalam melakukan pengolahan data pada sistem, yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Rute

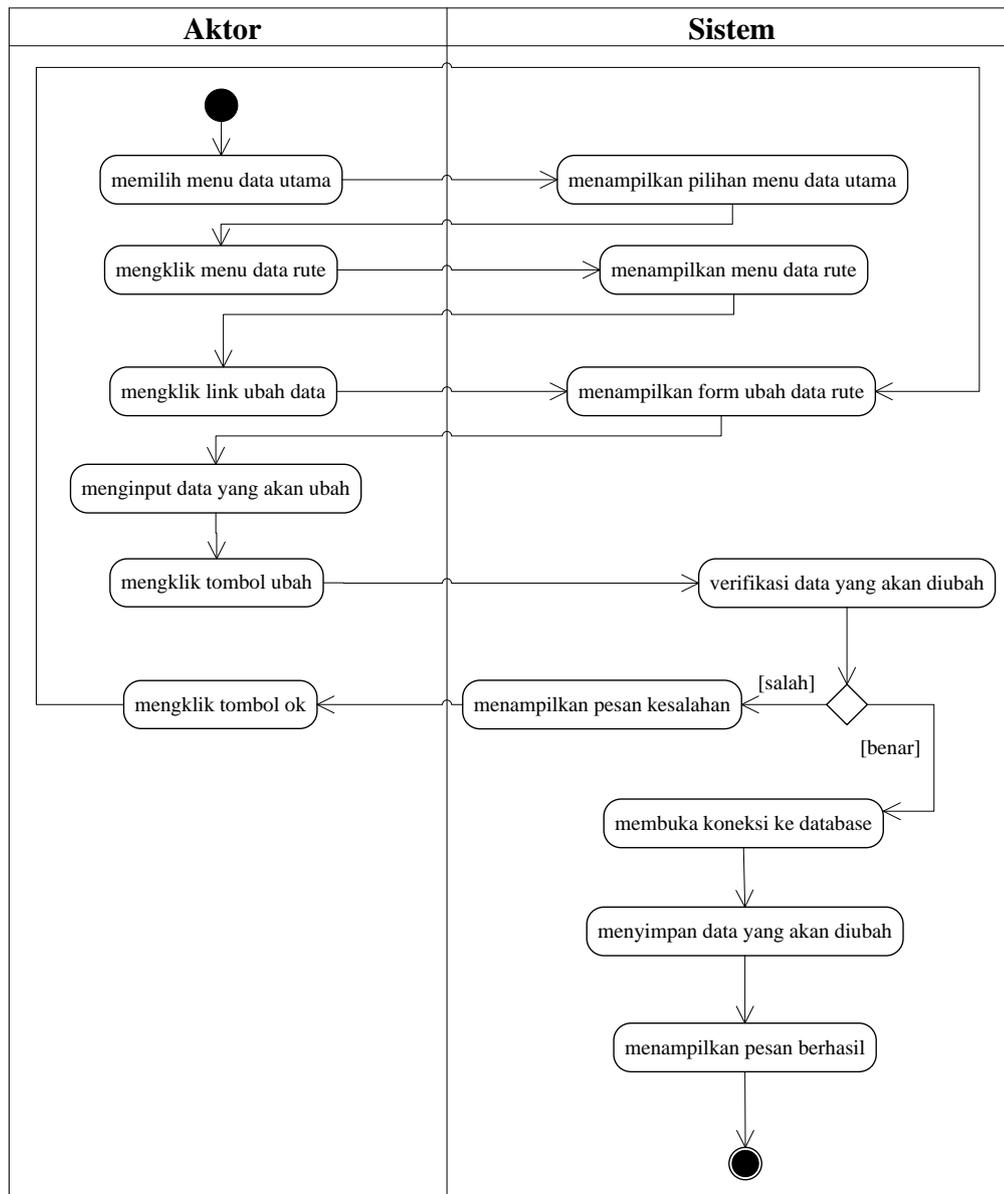
Activity diagram menambah data rute menggambarkan aktifitas admin menambah data rute baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Activity Diagram Menambah Data Rute

b. *Activity Diagram Mengubah Data Rute*

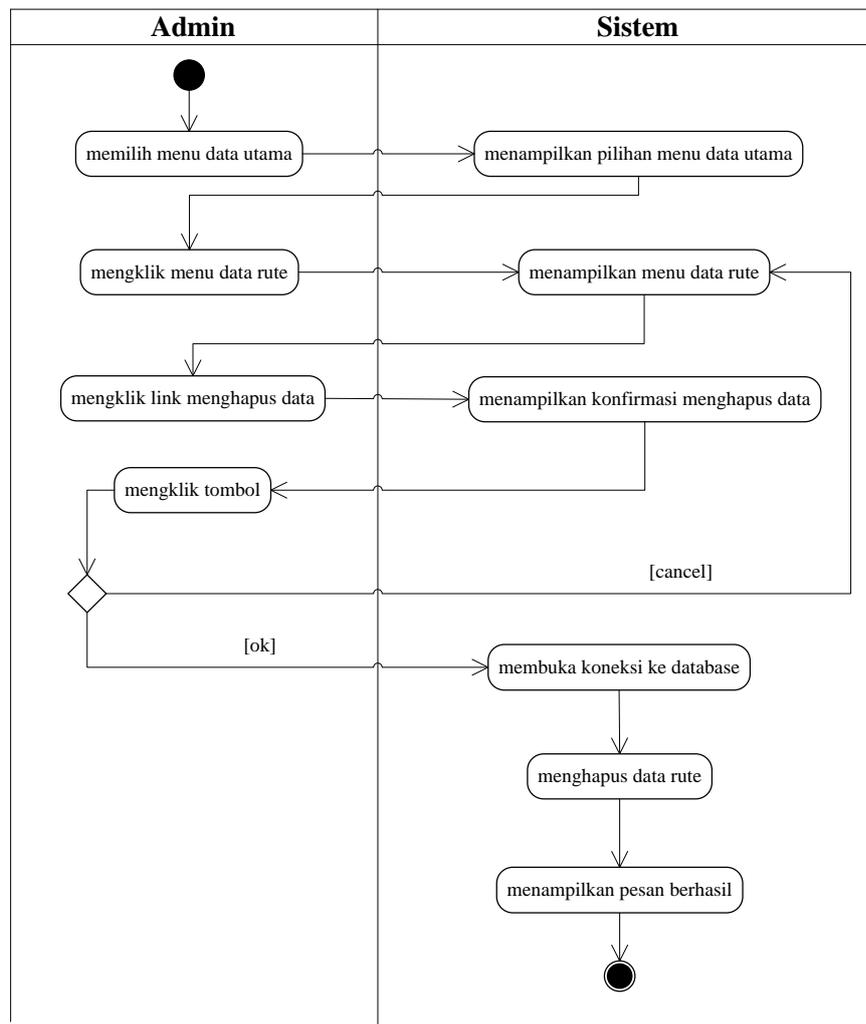
Activity diagram mengubah data rute merupakan langkah-langkah dari admin untuk mengubah data rute dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Activity Diagram Mengubah Data Rute

c. *Activity Diagram Menghapus Data Rute*

Activity diagram menghapus data rute merupakan langkah-langkah dari admin untuk menghapus data rute dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.24.



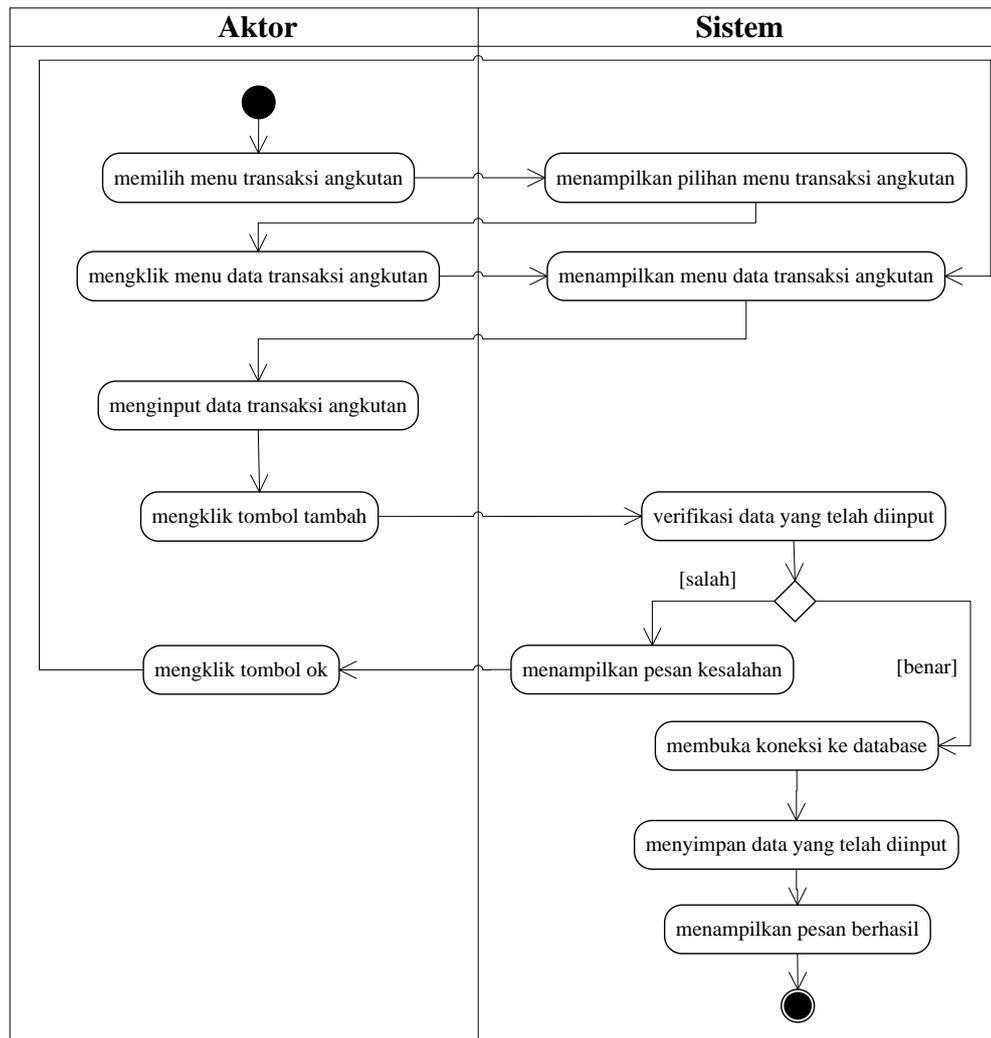
Gambar 4.24 Activity Diagram Menghapus Data Rute

12. Activity Diagram Mengelola Data Transaksi Angkutan

Activity diagram mengelola data transaksi angkutan menggambarkan aktifitas dari admin atau karyawan dalam melakukan pengolahan data pada sistem, yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Transaksi Angkutan

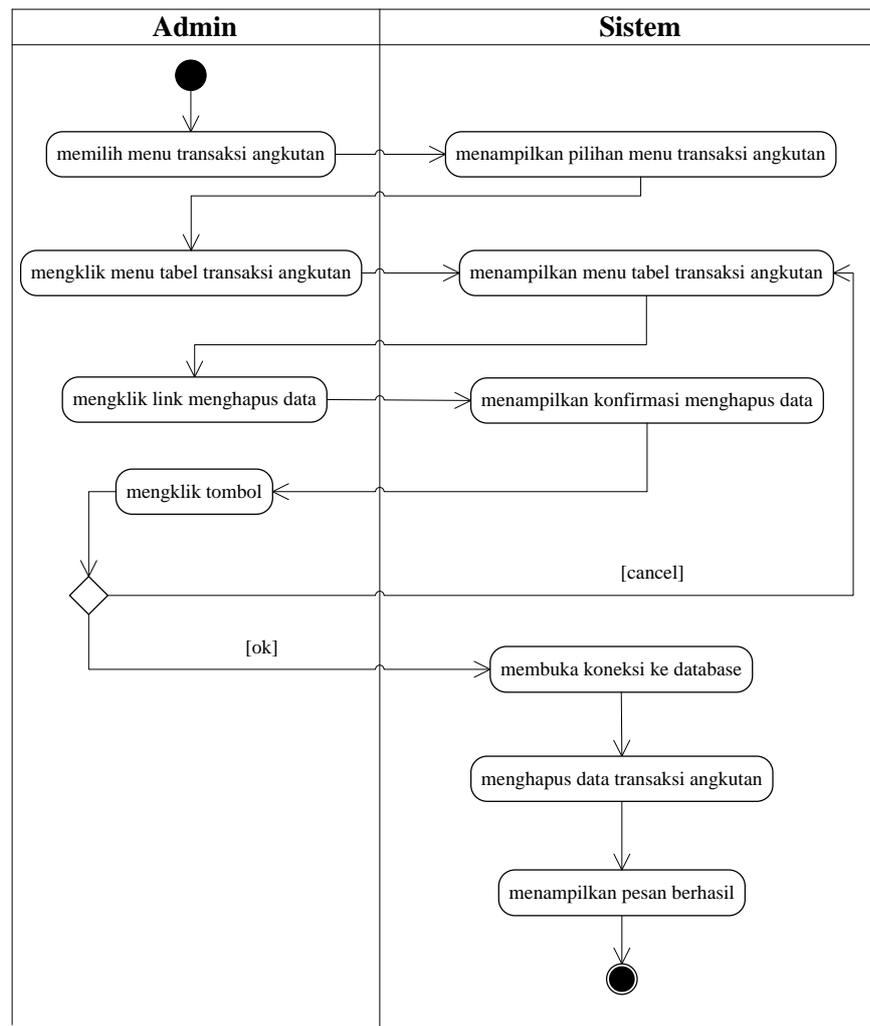
Activity diagram menambah data transaksi angkutan menggambarkan aktifitas admin atau karyawan menambah data transaksi angkutan baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Activity Diagram Menambah Data Transaksi Angkutan

b. Activity Diagram Menghapus Data Transaksi Angkutan

Activity diagram menghapus data transaksi angkutan merupakan langkah-langkah dari admin atau karyawan untuk menghapus data transaksi angkutan dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.26.



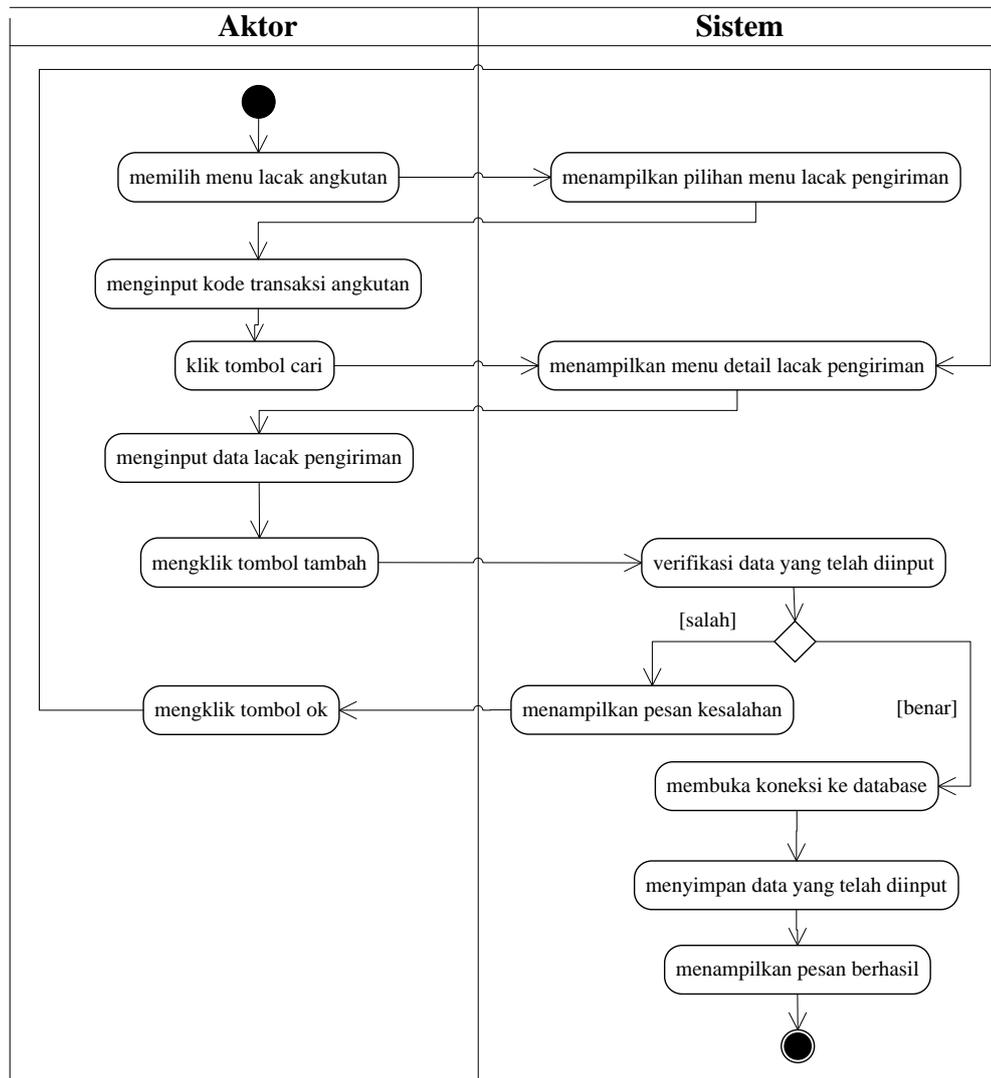
Gambar 4.26 Activity Diagram Menghapus Data Transaksi Angkutan

13. Activity Diagram Mengelola Data Lacak Pengiriman

Activity diagram mengelola data lacak pengiriman menggambarkan aktifitas dari admin atau karyawan dalam melakukan pengolahan data pada sistem, yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Lacak Pengiriman

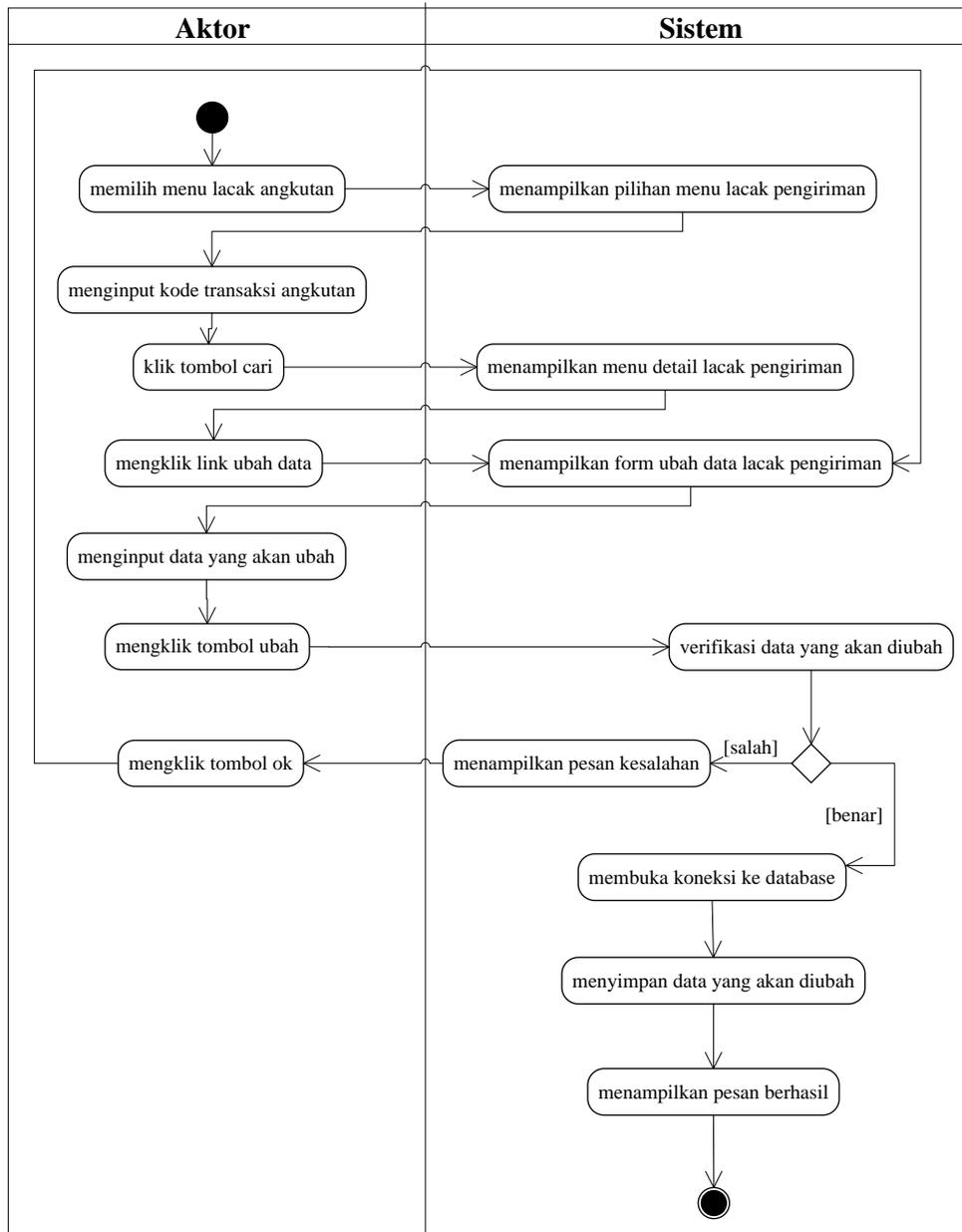
Activity diagram menambah data lacak pengiriman menggambarkan aktifitas admin atau karyawan menambah data lacak pengiriman baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 Activity Diagram Menambah Data Lacak Pengiriman

b. Activity Diagram Mengubah Data Lacak Pengiriman

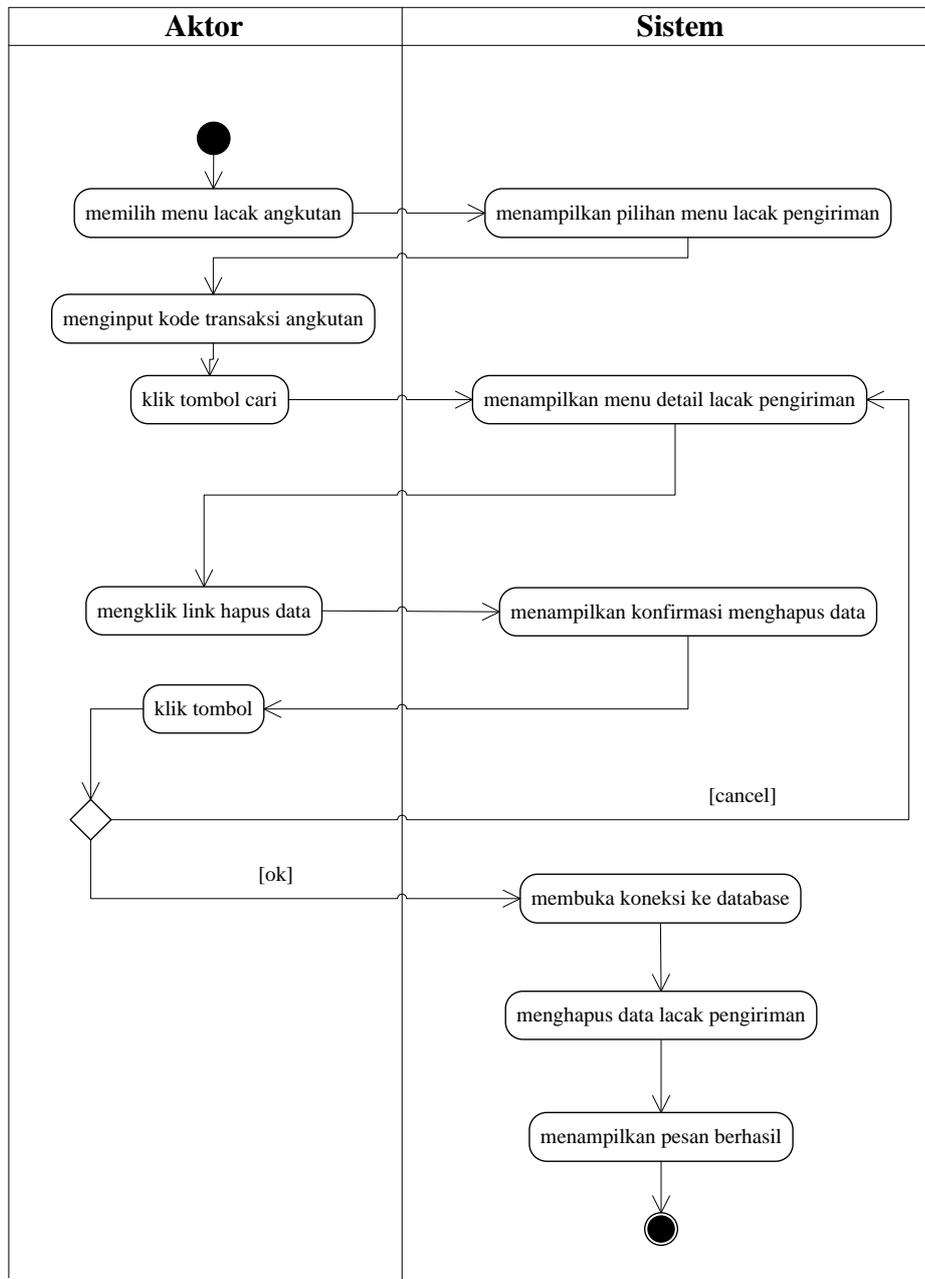
Activity diagram mengubah data lacak pengiriman merupakan langkah-langkah dari admin atau karyawan untuk mengubah data lacak pengiriman dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.28.



Gambar 4.28 Activity Diagram Mengubah Data Lacak Pengiriman

c. Activity Diagram Menghapus Data Lacak Pengiriman

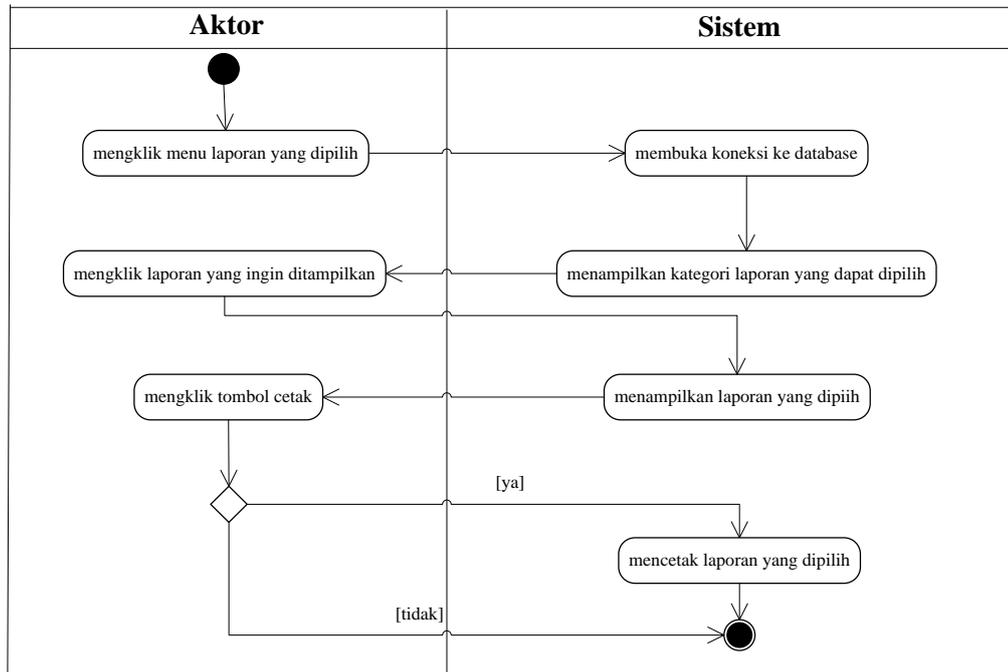
Activity diagram menghapus data lacak pengiriman merupakan langkah-langkah dari admin atau karyawan untuk menghapus data lacak pengiriman dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.29.



Gambar 4.29 Activity Diagram Menghapus Data Lacak Pengiriman

14. Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan

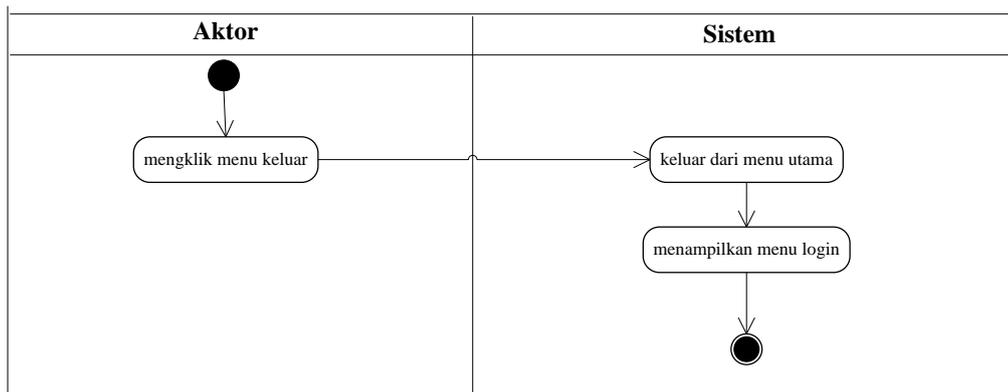
Activity diagram melihat dan mencetak laporan yang akan digunakan oleh admin dalam memberikan laporan kepada pimpinan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.30.



Gambar 4.30 Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan

15. Activity Diagram Logout

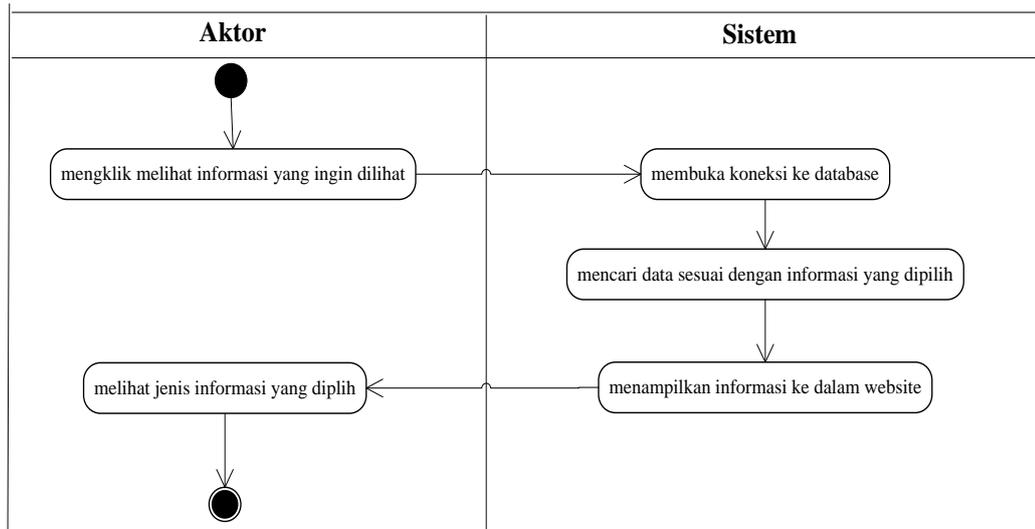
Activity diagram logout merupakan langkah admin atau karyawan keluar dari sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.31.



Gambar 4.31 Activity Diagram Logout

16. Activity Diagram Melihat Informasi

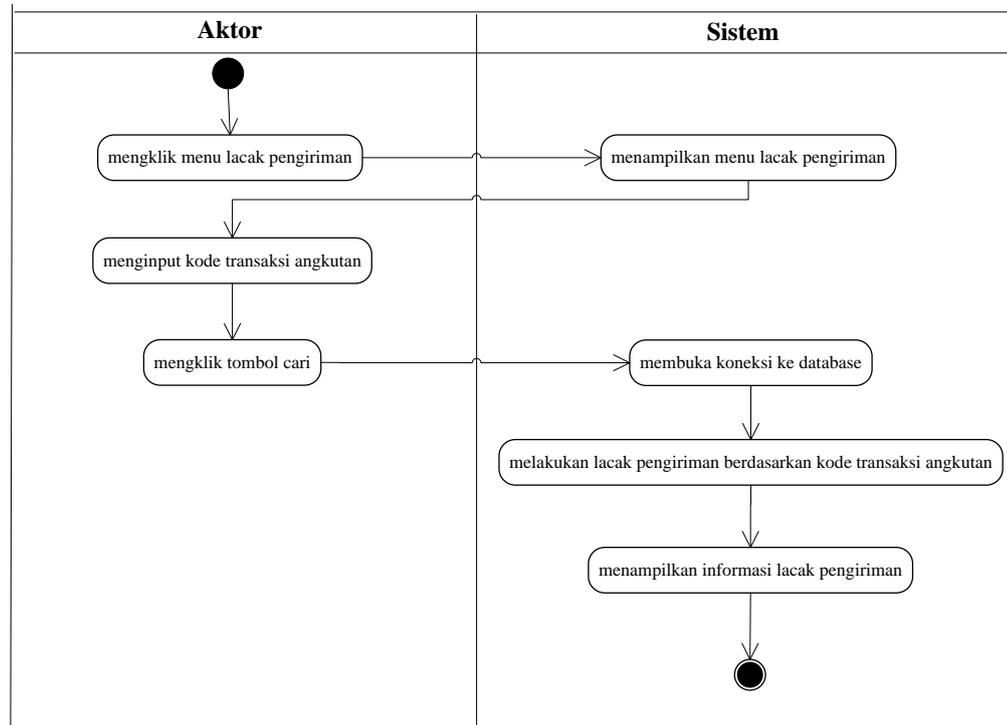
Activity diagram melihat informasi berisikan langkah-langkah pengunjung untuk melihat informasi pada pada *website*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.32.



Gambar 4.32 Activity Diagram Melihat Informasi

17. Activity Diagram Melacak Pengiriman

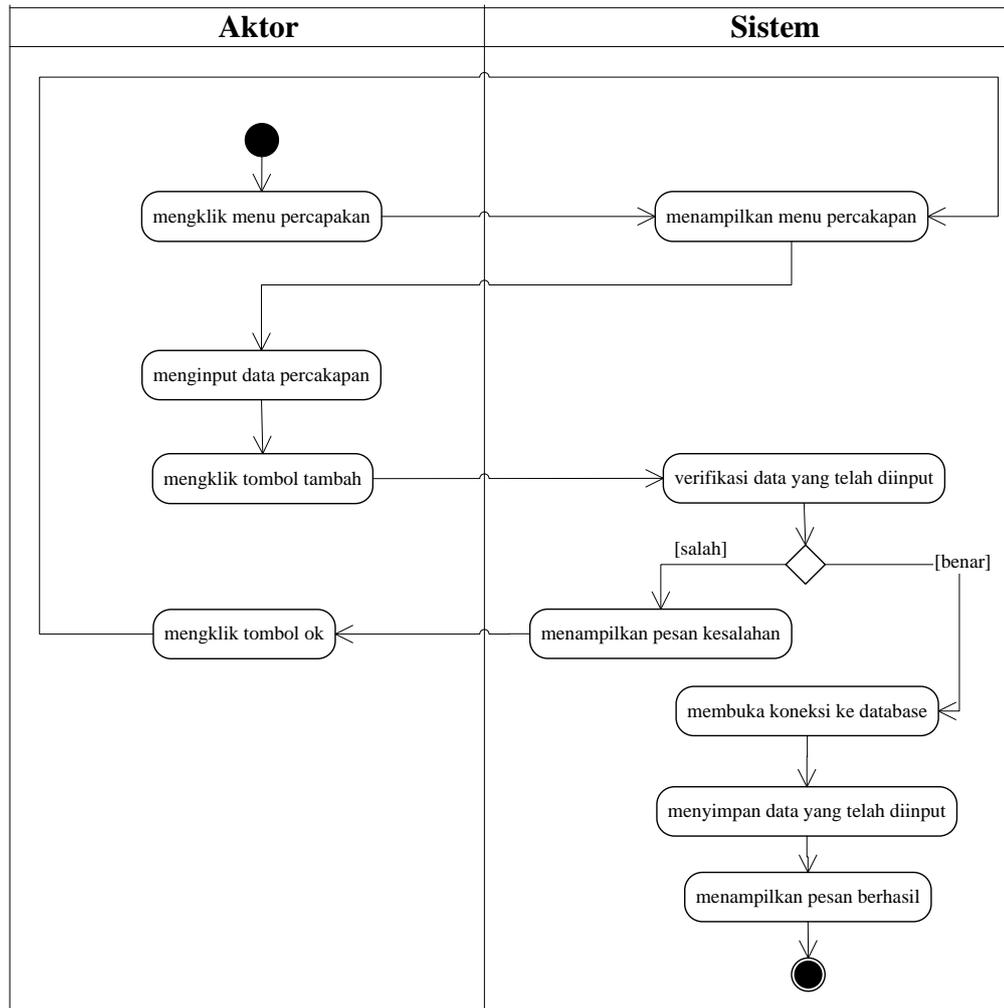
Activity diagram melacak pengiriman berisikan langkah-langkah pengunjung untuk melacak pengiriman angkutan secara *online*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.33.



Gambar 4.33 Activity Diagram Melacak Pengiriman

18. Activity Diagram Melakukan Percakapan

Activity diagram melakukan percakapan berisikan langkah-langkah pengunjung untuk melakukan percakapan secara *online* dengan pihak admin perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.34.



Gambar 4.34 Activity Diagram Melakukan Percakapan

4.4 ANALISIS OUTPUT

Analisis output menjelaskan output yang akan dihasilkan oleh perangkat lunak terhadap sistem yang sedang berjalan. Dimana output yang dihasilkan berbentuk laporan-laporan yang menjelaskan sistem yang sedang berjalan dan output yang dihasilkan oleh Sumber Rezeki Ekspres Jambi berupa laporan data angkutan. Yang dapat dilihat pada gambar 4.35

No	Nama Pengirim	Barang	Jumlah	Berat
1	Sinar Harapan motor	Gelas bola	50	400
		Gelas kop	20	100
2	PT DSAP	Mono IC	40	38
3	ABC	Thinner laka"	68	884
4	CV. Citra Harapan Jaya	Chain Blok	71	2733
5	SRC Jakarta	Superware	100	18
6	PT. GPI	LED cup	20	640
7	Sinar Dunia	HVS	50	750
8	Bapak Rudy	Mask Sensi	2	40
9	Bapak Hery	Kipas portable	5	298
10	LWH	Clinal Plastik	4	400
11	Warma Prima	thinner	30	330
12	PT. Total baja	Wiremes 300x15	15	6.606
		Plat 14 mm	2	746
		Plat 10 mm	5	1.166,5
		Siku 70x70	40	1.771,2
		Besi 12 mm	42	449,4
		Besi 16 mm polos	36	684
13	Akasia Jaya Pekins	Karpet	100	721
14	Kharisma Harbo	Stofoam	200	158
15	Toko Jaya Plastik	Plastik 1 kg	2	400

Gambar 4.35 Laporan Data Angkutan

Keterangan gambar:

Nama Keluaran : Laporan data angkutan

Fungsi : Menampilkan informasi data angkutan

Media : Kertas

Frekuensi : Setiap ada angkutan barang

Struktur data : Nama pengirim, nama barang, jumlah, berat

Hasil Analisis : Informasi yang tertera pada laporan data angkutan masih perlu ditambahkan berat barang per satuan dan harga barang

4.5 ANALISIS INPUT

Pada sistem yang lama yang berjalan Sumber Rezeki Ekspres Jambi, input yang dihasilkan adalah berupa tanda terima pengiriman, yang dapat dilihat pada gambar 4.36.

7

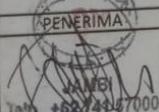
SUMBER REJEKI EXPRESS
JASA ANGKUTAN DARAT VIA FERRY

No. A 00639

Kantor Pusat : Jl. Lodan Raya No. 2, Lodan Mas Center Blok E/3, Pademangan Ancol
Jakarta Utara - 14430, Telp. (021) 26073866, Fax. (021) 69831138
E-mail : sre.jakarta@gmail.com

Cabang Jambi : Jl. Tangkit Raya No. 1, Jambi, Telp. (0741) 570917, Fax. (0741) 570147

No. Pol. Rt 8000 ke

PENERIMA :		NAMA BARANG		BANYAK
Sinar Dunia		Chain Block		71
PENGIRIM :		RINCIAN + BERAT	HARGA / KG	ONGKOS
CV Cakra Harapan Jaya		2-233	700	✓
PENERIMA	TGL.	PENGIRIM	TGL.	
		Heri	18/9-19	
		LUNAS	KREDIT	BAYAR DITUJUAN
				TOTAL : Rp. 1567.100

Jakarta, ...18-9-19.....

Perhatian / Keterangan :
Sebelum Sdr. mengirimkan, mohon lebih dulu membaca dan mengerti ketentuan dan batas-batas tanggung jawab kami atas barang-barang yang dikirimkan melalui Perusahaan Jasa Angkutan kami adalah sbb :
1. Isi barang tidak diperiksa, keterangan mengenai isi barang yang tidak sesuai dan keadaan yang sebenarnya menjadi tanggung jawab pemilik barang.
2. Claim dapat diajukan apabila diakibatkan oleh pengawal kami pada waktu barang diserahkan kepada penerima.
3. Kami tidak bertanggung jawab terhadap kiriman yang rusak karena packing/pembungkusan kurang sempurna (tidak memenuhi syarat).
4. Kami tidak bertanggung jawab atas kerusakan dan kehilangan barang yang terjadi di luar kekuasaan kami / FORCE MAJOUR (misalnya akibat kebakaran, kecelakaan lalu lintas, kecelakaan kapal laut, perampokan, bencana alam). Maka kerugian tsb menjadi tanggungan pengirim/pemilik barang. Untuk itu kami anjurkan pemilik barang sendiri mempertanggung jawabkan nilai barangnya pada Perusahaan Asuransi.
Dengan para pengirim/pemilik barang yang sudah berbantuan dengan Perusahaan Jasa Angkutan Kami, kami menganggap telah menyetujui dan terikat atas ketentuan-ketentuan yang tersebut di atas.

Hormat Kami,

SUMBER REJEKI EXPRESS

Gambar 4.36 Tanda Terima Pengiriman Barang

Keterangan gambar:

Nama Keluaran : Tanda terima pengiriman barang

Fungsi : Menampilkan nama barang yang diangkut

Media : Kertas

Frekuensi : Setiap ada penerimaan barang oleh pelanggan

Struktur data : no nota, no plat mobil, jumlah, berat barang, harga barang, nama barang dan alamat

Hasil Analisis : Informasi yang tertera pada tanda terima barang masing kurang jelas dan perlu ditambahkan alamat lengkap dan data penerima

4.6 RANCANGAN PERANGKAT LUNAK

4.6.1 Rancangan Input

Rancangan *input* merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan form-form *input* yang dibutuhkan untuk proses pengolahan data *output* pada sistem Sumber Rezeki Ekspres Jambi. Berikut merupakan rancangan *input* sistem pada Sumber Rezeki Ekspres Jambi yang digunakan, yaitu :

1. Rancangan Halaman *Login*

Rancangan halaman *login* adalah tampilan yang digunakan admin atau karyawan untuk masuk ke halaman utama dengan mengisi nama *user* dan *password*. Adapun rancangan halaman *form login* dapat dilihat pada gambar 4.37.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI	
Login User	
nama user	<input type="text"/>
password	<input type="password"/>
	<input type="button" value="login"/>
© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi	

Gambar 4.37 Rancangan Halaman *Login*

2. Rancangan Halaman Data *User*

Rancangan halaman data *user* digunakan untuk mengelola data *user* yang terdapat *form* untuk menambah data, tabel untuk menampilkan informasi yang terdapat *link* untuk mengubah dan menghapus data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.38.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI

Beranda Password Data Utama + Pesan Angkutan + Transaksi Angkutan + Lacak Angkutan Percakapan Laporan + Keluar

Data User

kode user (kode user)

nama user

alamat

telepon

bagian

Tabel User

nama user : cari

No.	Kode User	Nama User	Alamat	Telepon	Pilihan

© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi

Gambar 4.38 Rancangan Halaman Data User

3. Rancangan Halaman Data Pelanggan

Rancangan halaman data pelanggan digunakan untuk mengelola data pelanggan yang terdapat *form* untuk menambah data, tabel untuk menampilkan informasi yang terdapat *link* untuk mengubah dan menghapus data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.39.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI

Beranda Password Data Utama + Pesan Angkutan + Transaksi Angkutan + Lacak Angkutan Percakapan Laporan + Keluar

Data Pelanggan

kode pelanggan (kode pelanggan)

nama pelanggan

alamat

telepon

Tabel Pelanggan

nama pelanggan : cari

No.	Nama Pelanggan	Alamat	Telepon	Pilihan

© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi

Gambar 4.39 Rancangan Halaman Data Pelanggan

4. Rancangan Halaman Data Mobil

Rancangan halaman data mobil digunakan untuk mengelola mobil yang terdapat *form* untuk menambah data, tabel untuk menampilkan informasi yang terdapat *link* untuk mengubah dan menghapus data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.40.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI

Beranda Password Data Utama + Pesan Angkutan + Transaksi Angkutan + Lacak Angkutan Percakapan Laporan + Keluar

Data Mobil

kode mobil (kode mobil)

no polisi

merk

tahun

model

warna

bahan bakar

muatan maksimal (kg)

Tabel Rute

nama rute : cari

No.	Kode Mobil	No. Polisi	Merk	Tahun	Bahan Bakar	Muatan Max	Pilihan

© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi

Gambar 4.40 Rancangan Halaman Data Mobil

5. Rancangan Halaman Data Supir

Rancangan halaman data supir digunakan untuk mengelola data kapal yang terdapat *form* untuk menambah data, tabel untuk menampilkan informasi yang terdapat *link* untuk mengubah dan menghapus data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.41.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI

Beranda Password Data Utama + Pesan Angkutan + Transaksi Angkutan + Lacak Angkutan Percakapan Laporan + Keluar

Data Supir

kode supir (kode user)

nama supir

alamat

telepon

no. sim

Tabel Supir

nama supir : cari

No.	Kode Supir	Nama Supir	Alamat	Telepon	No. SIM	Pilihan

© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi

Gambar 4.41 Rancangan Halaman Data Supir

6. Rancangan Halaman Data Rute

Rancangan halaman data rute digunakan untuk mengelola data rute kapal yang terdapat *form* untuk menambah data, tabel untuk menampilkan informasi yang terdapat *link* untuk mengubah dan menghapus data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.42.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI

Beranda Password Data Utama + Pesan Angkutan + Transaksi Angkutan + Lacak Angkutan Percakapan Laporan + Keluar

Data Rute

kode rute (kode rute)

dari

tujuan

ongkos (kg)

Tabel Rute

No.	Kode Rute	Rute	Ongkos (Kg)	Pilihan

© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi

Gambar 4.42 Rancangan Halaman Data Rute

7. Rancangan Halaman Input Pesanan Angkutan

Rancangan halaman input pesanan angkutan digunakan untuk menambah data pesanan angkutan dari pelanggan dengan mengisi *form* yang telah disediakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.43

The screenshot displays the 'SUMBER REZEKI EKSPRES JAMBI' web application interface. At the top, there is a navigation menu with the following items: Beranda, Password, Data Utama, Pesan Angkutan, Transaksi Angkutan, Lacak Angkutan, Percakapan, Laporan, and Keluar. The main content area is titled 'Data Pesan Angkutan' and contains a form with the following fields and controls:

- kode pesanan: (kode pesanan) dropdown menu
- nama pelanggan: text input field
- rute: dropdown menu
- tanggal pesan: text input field
- tambah: button

At the bottom of the page, there is a copyright notice: © Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi.

Gambar 4.43 Rancangan Halaman Input Pesanan Angkutan

8. Rancangan Halaman Detail Pesanan Angkutan

Rancangan halaman detail pesanan angkutan digunakan untuk melihat detail angkutan, dan tabel data mutan serta *form* untuk menambah data muatan yang baru pada sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.44.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI					
Beranda Password Data Utama + Pesan Angkutan + Transaksi Angkutan + Lacak Angkutan Percakapan Laporan + Keluar					
Data Pesan Angkutan					
kode pesanan	(kode pesanan)				
nama pelanggan	(nama pelanggan)				
rate	(rate)				
tanggal pesan	(tanggal)				
<input type="button" value="cetak pesanan"/>					
Tabel Data Mustan Angkutan					
No.	Nama Barang	Jumlah Barang	Berat Barang	Total Mustan	Pilihan
Data Mustan					
nama barang	<input type="text"/>				
jumlah barang	<input type="text"/>				
satuan	<input type="text"/>				
berat barang / satuan (kg)	<input type="text"/>				
<input type="button" value="tambah"/>					
© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi					

Gambar 4.44 Rancangan Halaman Detail Pesanan Angkutan

9. Rancangan Halaman Input Transaksi Angkutan

Rancangan halaman input transaksi angkutan digunakan untuk menambah data transaksi angkutan dari pelanggan dengan mengisi *form* yang telah disediakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.45.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI	
Beranda Password Data Utama + Pesan Angkutan + Transaksi Angkutan + Lacak Angkutan Percakapan Laporan + Keluar	
Data Transaksi Angkutan	
kode transaksi angkutan	(kode transaksi angkutan)
mobil	<input type="text"/>
supir	<input type="text"/>
tanggal berangkat	<input type="text"/>
keterangan	<input type="text"/>
<input type="button" value="tambah"/>	
© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi	

Gambar 4.45 Rancangan Halaman Input Transaksi Angkutan

10. Rancangan Halaman Detail Lacak Angkutan

Rancangan halaman detail lacak angkutan digunakan untuk melihat lacak pengiriman dan terdapat *form* untuk menambah data lacak angkutan yang baru pada sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.46.

The screenshot shows the 'SUMBER REZEKI EKSPRES JAMBI' web application interface. At the top, there is a navigation menu with items: Beranda, Password, Data Utama, Pesan Angkutan, Transaksi Angkutan, Lacak Angkutan, Percakapan, Laporan, and Keluar. Below the menu, there is a search section titled 'Detail Transaksi Angkutan' with fields for: kode transaksi angkutan (kode transaksi angkutan), mobil (mobil), supir (supir), tanggal berangkat (tgl berangkat), keterangan (keterangan), and pencarian lokasi (cari). Below this is a table titled 'Tabel Data Transaksi Angkutan' with columns: No., Tanggal, Kode, Pelanggan, Rute, Mustan, and Total Berat. Underneath is another table titled 'Lacak Pengiriman Angkutan' with columns: No., Tanggal, Jam, Status, Lokasi, Keterangan, and Pilihan. At the bottom, there is a form with fields for tanggal, jam, status, lokasi, and keterangan, and a 'tambah' button. The footer contains the copyright notice: © Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi.

Gambar 4.46 Rancangan Halaman Detail Lacak Angkutan

4.6.2 Rancangan Output

Rancangan *output* merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan keluaran (*output*) yang dihasilkan oleh sistem pada Sumber Rezeki Ekspres Jambi. Berikut merupakan rancangan *output* sistem pada Sumber Rezeki Ekspres Jambi, yaitu :

1. Rancangan Halaman Beranda Pengunjung

Rancangan halaman beranda pengunjung merupakan halaman yang menampilkan informasi gambaran umum dari perusahaan dan merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan saat pengunjung mengunjungi *website*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.47.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI	
(GAMBAR UTAMA)	
Beranda Informasi Harga Lacak Pengiriman Percakapan	
<p>Sumber Rezeki Ekspres Jambi (informasi mengenai Sumber Rezeki Ekspres Jambi)</p>	<p>Hubungi Kami Alamat : (alamat) Telepon : (telp) Handphone : (hp) Email : (email)</p> <p>Informasi (sub menu informasi) (sub menu informasi)</p> <p>Rekan Kerja <input type="text" value="(gambar)"/> <input type="text" value="(gambar)"/></p>
© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi	

Gambar 4.47 Rancangan Halaman Beranda Pengunjung

2. Rancangan Halaman Lacak Pengiriman

Rancangan halaman lacak pengiriman merupakan halaman yang menampilkan informasi hasil pencarian pengiriman angkutan secara *online*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.48.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI																											
(GAMBAR UTAMA)																											
Beranda Informasi Harga Lacak Pengiriman Percakapan																											
<p>Detail Transaksi Angkutan</p> <p>kode transaksi angkutan (kode transaksi angkutan) mobil (mobil) supir (supir) tanggal berangkat (tgl berangkat) keterangan (keterangan)</p> <p>Tabel Data Transaksi Angkutan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Tanggal</th> <th>Kode</th> <th>Pelanggan</th> <th>Rute</th> <th>Muatan</th> <th>Total Berat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Lacak Pengiriman Angkutan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Tanggal</th> <th>Jam</th> <th>Status</th> <th>Lokasi</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table>	No.	Tanggal	Kode	Pelanggan	Rute	Muatan	Total Berat								No.	Tanggal	Jam	Status	Lokasi	Keterangan							<p>Hubungi Kami Alamat : (alamat) Telepon : (telp) Handphone : (hp) Email : (email)</p> <p>Informasi (sub menu informasi) (sub menu informasi)</p> <p>Rekan Kerja <input type="text" value="(gambar)"/> <input type="text" value="(gambar)"/></p>
No.	Tanggal	Kode	Pelanggan	Rute	Muatan	Total Berat																					
No.	Tanggal	Jam	Status	Lokasi	Keterangan																						
© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi																											

Gambar 4.48 Rancangan Halaman Lacak Pengiriman

3. Rancangan Halaman Informasi Harga

Rancangan halaman informasi harga merupakan halaman yang menampilkan informasi hasil harga angkutan berdasarkan rute secara *online*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.49.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI											
(GAMBAR UTAMA)											
Beranda Informasi Harga Lacak Pengiriman Percakapan											
Informasi Harga <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Kode Rute</th> <th>Rute</th> <th>Ongkos (Kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="height: 100px;"> </td> </tr> </tbody> </table>			No.	Kode Rute	Rute	Ongkos (Kg)					Hubungi Kami Alamat : (alamat) Telepon : (telp) Handphone : (hp) Email : (email)
No.	Kode Rute	Rute	Ongkos (Kg)								
			Informasi (sub menu informasi) (sub menu informasi)								
			Rekan Kerja <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">(gambar)</div> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 5px auto; text-align: center;">(gambar)</div>								
© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi											

Gambar 4.49 Rancangan Halaman Informasi Harga

4. Rancangan Halaman Tabel Pesanan Angkutan

Rancangan halaman tabel pesanan angkutan merupakan halaman yang menampilkan informasi pesanan angkutan oleh pelanggan dan juga terdapat *link* untuk mengklaim angkutan, mencetak surat pesanan atau invoice, melihat detail pesanan dan menghapus data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.50.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI

Beranda Password Data Utama + Pesan Angkutan + Transaksi Angkutan + Lacak Angkutan Percakapan Laporan + Keluar

Tabel Pesan Angkutan

dari tanggal

ke tanggal

No.	Tgl	Kode	Pelanggan	Rute	Status	Pilihan

© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi

Gambar 4.50 Rancangan Halaman Tabel Pesanan Angkutan

5. Rancangan Halaman Tabel Transaksi Angkutan

Rancangan halaman tabel transaksi angkutan merupakan halaman yang menampilkan informasi transaksi angkutan dan juga terdapat *link* untuk mencetak transaksi angkutan, melihat detail transaksi dan menghapus data.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.51.

SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI

Beranda Password Data Utama + Pesan Angkutan + Transaksi Angkutan + Lacak Angkutan Percakapan Laporan + Keluar

Tabel Transaksi Angkutan

dari tanggal

ke tanggal

No.	Kode	Tanggal	Mobil	Supir	Keterangan	Pilihan

© Copyright 2020 Sumber Rezeki Ekspres Jambi

Gambar 4.51 Rancangan Halaman Tabel Transaksi Angkutan

6. Rancangan Halaman Laporan Pelanggan

Rancangan halaman laporan pelanggan berisikan informasi mengenai data pelanggan dan terdapat tombol untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya. Rancangan halaman laporan pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.52.

No.	Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat	Telepon

Dibuat Oleh,
(nama admin)

Diperiksa Oleh,
(.....)

Gambar 4.52 Rancangan Halaman Laporan Pelanggan

7. Rancangan Halaman Laporan Supir

Rancangan halaman laporan supir berisikan informasi mengenai data supir dan terdapat tombol untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya.

Rancangan halaman laporan nahkoda kapal dapat dilihat pada gambar 4.53.

No.	Kode Supir	Nama Supir	Alamat	Telepon	No. SIM

Dibuat Oleh, (nama admin)

Diperiksa Oleh, (.....)

Gambar 4.53 Rancangan Halaman Laporan Supir

8. Rancangan Halaman Mobil

Rancangan halaman mobil berisikan informasi mengenai data mobil dan terdapat tombol untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya.

Rancangan halaman laporan kapal dapat dilihat pada gambar 4.54.

No.	Kode Mobil	No. Polisi	Merk	Tahun	Model	Warna	Bahan Bakar	Mustan Maksimm

Dibuat Oleh, (nama admin)

Diperiksa Oleh, (.....)

Gambar 4.54 Rancangan Halaman Laporan Mobil

9. Rancangan Halaman Laporan Rute

Rancangan halaman laporan rute berisikan informasi mengenai data rute dan tombol untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya. Rancangan halaman laporan rute kapal dapat dilihat pada gambar 4.55.

LOGO	SUMBER REZEKI EKSPRESS JAMBI Telp : (telp) , Fax : (fax) (alamat) Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)		
LAPORAN RUTE			
No.	Kode Rute	Rute	Ongkos (Kg)
Dibuat Oleh,		Diperiksa Oleh,	
(nama admin)		(.....)	
<input type="button" value="cetak laporan"/> <input type="button" value="kembali"/>			

Gambar 4.55 Rancangan Halaman Laporan Rute

10. Rancangan Halaman Laporan Pesanan Angkutan

Rancangan halaman laporan pesanan angkutan berisikan informasi mengenai data pesanan dari pelanggan dan terdapat tombol untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya. Rancangan halaman laporan pesanan angkutan dapat dilihat pada gambar 4.56.

No.	Tanggal	Kode	Pelanggan	Rute	Muatan	Total Berat	Total

Dibuat Oleh, (nama admin)

Diperiksa Oleh, (.....)

Gambar 4.56 Rancangan Halaman Laporan Pesanan Angkutan

11. Rancangan Halaman Laporan Transaksi Angkutan

Rancangan halaman laporan transaksi angkutan berisikan informasi mengenai data transaksi angkutan dan terdapat tombol untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya. Rancangan halaman laporan transaksi angkutan dapat dilihat pada gambar 4.57.

No.	Kode	Tanggal	Mobil	Supir	Keterangan	Pesanan	Total

Dibuat Oleh, (nama admin)

Diperiksa Oleh, (.....)

Gambar 4.57 Rancangan Halaman Laporan Transaksi Angkutan

4.7 RANCANGAN STRUKTUR DATA

Dalam membuat suatu sistem, diperlukan adanya tabel-tabel yang saling berinteraksi satu sama lainnya. Adapun struktur tabel dari perancangan sistem pada Sumber Rezeki Ekspres Jambi diantaranya sebagai berikut:

1. Rancangan Tabel *User*

Rancangan tabel *user* untuk menyimpan data pengguna sistem pada *database*.

Adapun rancangan tabel *user* dapat dilihat pada tabel 4.16

Tabel 4.16 Tabel *User*

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kduser	Char	8	<i>Primary key</i>
2.	Namauser	Varchar	30	
3.	Password	Varchar	20	
4.	Alamat	Text	-	
5.	Telp	Varchar	12	
6.	Bagian	Varchar	8	

2. Rancangan Tabel Pelanggan

Rancangan tabel pelanggan digunakan untuk menyimpan data pelanggan pada *database*. Adapun rancangan tabel pelanggan dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Tabel Pelanggan

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdpelanggan	Char	8	<i>Primary key</i>
2.	Namapelanggan	Varchar	30	
3.	Alamat	Text	-	
4.	Telp	Varchar	12	

3. Rancangan Tabel Mobil

Rancangan tabel mobil digunakan untuk menyimpan data mobil pada *database*. Adapun rancangan tabel mobil dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4.18 Tabel Mobil

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdmobil	Char	8	<i>Primary key</i>
2.	Nopolisi	Varchar	10	
3.	Merk	Varchar	20	
4.	Tahun	Int	4	
5.	Model	Varchar	15	
6.	Warna	Varchar	8	
7.	Bahanbakar	Varchar	15	
8.	Muatanmax	Int	5	

4. Rancangan Tabel Supir

Rancangan tabel supir digunakan untuk menyimpan data supir pada *database*.

Adapun rancangan tabel supir dapat dilihat pada tabel 4.19.

Tabel 4.19 Tabel Supir

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdsupir	Char	8	<i>Primary key</i>
2.	Namasupir	Varchar	30	
3.	Alamat	Text	-	
4.	Telp	Varchar	12	
5.	Nosim	Varchar	15	

5. Rancangan Tabel Rute

Rancangan tabel rute digunakan untuk menyimpan data rute pada *database*.

Adapun rancangan tabel rutekapal dapat dilihat pada tabel 4.20

Tabel 4.20 Tabel Rute

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdrute	Char	8	<i>Primary key</i>
2.	Dari	Varchar	30	
3.	Tujuan	Varchar	30	
4.	Ongkoskg	Int	5	

6. Rancangan Tabel Pesanan

Rancangan tabel pesanan digunakan untuk menyimpan data pesanan angkutan pada *database*. Adapun rancangan tabel pesanan dapat dilihat pada tabel 4.21.

Tabel 4.21 Tabel Pesanan

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdpesanan	Char	12	<i>Primary key</i>
2.	Kdpelanggan	Char	8	<i>Foriegn key</i>
3.	Kdrute	Char	8	<i>Foriegn key</i>
4.	Tglpesan	Date	-	
5.	Status	Varchar	5	

7. Rancangan Tabel Muatan

Rancangan tabel muatan digunakan untuk menyimpan data muatan pada *database*. Adapun rancangan tabel muatan dapat dilihat pada tabel 4.22.

Tabel 4.22 Tabel Muatan

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdmuatan	Int	5	<i>Primary key</i>
2.	Kdpesanan	Char	12	<i>Foriegn key</i>
3.	Namabarang	Varchar	30	
4.	Jumlahbarang	Int	8	
5.	Satuan	Varchar	10	
6.	Beratbarang	Float	-	
7.	Harga	Int	5	

8. Rancangan Tabel Transaksiangkutan

Rancangan tabel transaksiangkutan digunakan untuk menyimpan data transaksi angkutan pada *database*. Adapun rancangan tabel transaksiangkutan dapat dilihat pada tabel 4.23.

Tabel 4.23 Tabel Transaksiangkutan

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdtransaksiangkutan	Char	12	<i>Primary key</i>
2.	Kdmobil	Char	8	<i>Foriegn key</i>
3.	Kdsupir	Char	8	<i>Foriegn key</i>
4.	Tglberangkat	Date	-	
5.	Keterangan	Text	-	

9. Rancangan Tabel Detailangkutan

Rancangan tabel detailangkutan digunakan untuk menyimpan data detail transaksi angkutan pada *database*. Adapun rancangan tabel detailangkutan dapat dilihat pada tabel 4.24.

Tabel 4.24 Tabel Detailangkutan

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	kddetailangkutan	Int	5	<i>Primary key</i>
2.	Kdtransaksiangkutan	Char	12	<i>Foriegn key</i>
3.	Kdpesanan	Char	12	<i>Foriegn key</i>

10. Rancangan Tabel Lacak

Rancangan tabel lacak digunakan untuk menyimpan data lacak pengiriman pada *database*. Adapun rancangan tabel lacak dapat dilihat pada tabel 4.25

Tabel 4.25 Tabel Lacak

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdlacak	Int	5	<i>Primary key</i>
2.	Kdtransaksiangkutan	Char	12	<i>Foriegn key</i>
3.	Tanggal	Date	-	
4.	Jam	Varchar	10	
5.	Status	Varchar	30	
6.	Lokasi	Varchar	30	
7.	Keterangan	Text	-	

11. Rancangan Tabel Percakapan

Rancangan tabel percakapan digunakan untuk menyimpan data percakapan pada *database*. Adapun rancangan tabel percakapan dapat dilihat pada tabel 4.26

Tabel 4.26 Tabel Percakapan

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdpercakapan	Int	5	<i>Primary key</i>
2.	Nama	Varchar	30	
3.	Email	Varchar	20	
4.	Isi	Text	-	