

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 GAMBARAN UMUM PT. CENTRAL JAMBI STEEL

PT. Central Jambi Steel merupakan perusahaan yang bergerak dalam penjualan produk bangunan seperti besi hollow, besi behel / beton, besi siku, pipa hitam, pipa galvanis, kawat las, paku, seng alkan, *wiremesh* dan lainnya. Perusahaan ini berdiri pada tanggal 19 Maret 2010, pendiri perusahaan ini adalah Bapak Darmadi dan sekaligus sebagai pemimpin perusahaan, yang beralamat di Jl. Lingkar Selatan No. 800, Kebun Bohok.

PT. Central Jambi Steel didirikan dengan maksud untuk memenuhi kebutuhan konsumen akan produk bangunan dan memperoleh keuntungan dari penjualan tersebut, tentunya menggunakan strategi yang baik, salah satunya dengan menjalin hubungan yang baik dengan konsumen dan produk bangunan khususnya besi dengan kualitas yang terbaik. Karena dengan adanya hubungan yang baik dan produk yang berkualitas maka dapat meningkatkan omzet penjualan dan memberikan keuntungan yang lebih bagi perusahaan.

Perusahaan memiliki visi dan misi, antara lain :

1. Visi

Menjadi perusahaan penyedia atau mensupply bahan bangunan khususnya besi yang terdepan dengan kualitas yang terbaik

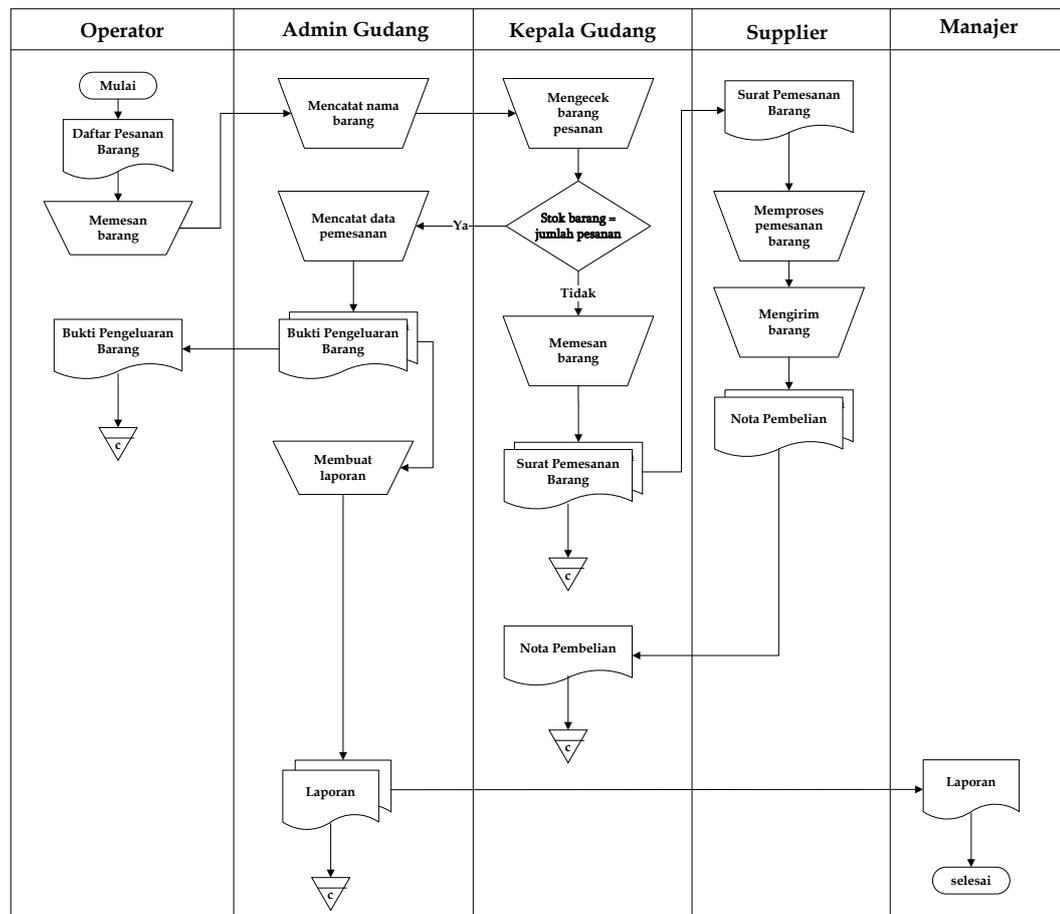
2. Misi

- a. Meningkatkan kualitas produk dengan mendistribusikan dari pemasok yang terpercaya.
- b. Menumbuhkan kreativitas dan kompetensi karyawan untuk mencapai performa operasional yang maksimal
- c. Menciptakan tim yang sinergi yang utuh dan menyeluruh guna meningkatkan pelayanan pelanggan.

4.2 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

4.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

PT. Central Jambi Steel merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan besi dan memiliki jumlah persediaan barang yang terdiri dari berbagai macam jenis besi. Dalam pengelolaan persediaan barang masih menggunakan proses pencatatan dan perhitungan dengan bantuan buku yang dimulai dari proses penerimaan barang dari supplier, proses barang masuk ke gudang maupun yang keluar, sampai pembuatan laporan yang ditujukan kepada manajer. Dan berikut merupakan *flowchart dokumen* yang menggambarkan alur persediaan barang di gudang yang dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Flowchart Dokumen Sistem Persediaan Barang

Setelah mengetahui sistem yang berjalan pada PT. Central Jambi Steel maka ditemukan beberapa kekurangan, antara lain :

1. Terjadinya selisih stok antara barang masuk dan barang keluar dikarenakan salah dalam perhitungan pada kartu stok manual sehingga sulit untuk mendapatkan informasi stok barang yang tersedia atau telah habis
2. Proses pengolahan data persediaan barang di gudang yang membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga informasi barang sulit untuk mendapatkan informasi secara cepat dan tepat karena karyawan gudang harus menghitung ataupun melakukan kroscek fisik secara langsung.

3. Pembuatan laporan yang terkadang terjadi keterlambatan dikarenakan karyawan harus menghitung satu per satu setiap data masuk dan data keluar untuk stok barang yang ada.

4.2.2 Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisis permasalahan yang dihadapi, maka penulis merancang solusi pemecahan masalah dengan cara sebagai berikut :

1. Merancang sebuah sistem informasi persediaan barang di gudang PT. Central Jambi Steel yang dapat melakukan pengolahan stok barang yang secara otomatis dapat bertambah jika ada penerimaan barang dan berkurang jika ada pengeluaran ataupun pengembalian barang. Dan juga dapat menampilkan informasi stok produk terbaru secara otomatis.
2. Sistem juga memudahkan dalam melakukan kroscek barang karena dapat melakukan pengolahan data penerimaan, data pengeluaran, dan data pengembalian secara terkomputerisasi dan juga dapat menampilkan transaksi stok secara detail dan lengkap.
3. Sistem baru juga dapat mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan secara terkomputerisasi sehingga dapat menghemat waktu dan dapat memberikan laporan pada pimpinan tepat pada waktunya.

4.3. PERANCANGAN KEBUTUHAN SISTEM

4.3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

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*). Pada penelitian ini berdasarkan kebutuhan, maka fungsi utama yang harus dilakukan oleh aktor, antara lain :

1. Admin gudang

a. Fungsi *login*

Fungsi admin gudang untuk mengakses sistem

b. Fungsi mengelola data pemasok

Fungsi ini digunakan oleh admin gudang untuk mengelola data pemasok dengan menambah, mengubah dan menghapus

c. Fungsi mengelola data kategori

Fungsi ini digunakan oleh admin gudang untuk mengelola data kategori dengan menambah dan menghapus

d. Fungsi mengelola data barang

Fungsi ini digunakan oleh admin gudang untuk mengelola data barang dengan menambah, mengubah dan menghapus

e. Fungsi mengelola data penerimaan

Fungsi ini digunakan oleh admin gudang untuk mengelola data penerimaan dengan menambah, mengubah dan menghapus.

f. Fungsi mengelola data pengeluaran

Fungsi ini digunakan oleh admin gudang untuk mengelola data pengeluaran dengan menambah, mengubah dan menghapus

g. Fungsi mengelola data pengembalian

Fungsi ini digunakan oleh admin gudang untuk mengelola data pengembalian dengan menambah, mengubah dan menghapus

h. Fungsi melihat dan mencetak laporan

Digunakan oleh admin gudang untuk mencetak laporan yang diperlukan

i. Fungsi *logout*

Digunakan oleh admin gudang untuk *logout* atau keluar dari sistem.

2. Kepala Gudang

a. Fungsi *login*

Fungsi kepala gudang untuk mengakses sistem

b. Fungsi mengelola data pemasok

Fungsi ini digunakan oleh kepala gudang untuk mengelola data pemasok dengan menambah, mengubah dan menghapus

c. Fungsi mengelola data kategori

Fungsi ini digunakan oleh kepala gudang untuk mengelola data kategori dengan menambah dan menghapus

d. Fungsi mengelola data barang

Fungsi ini digunakan oleh kepala gudang untuk mengelola data barang dengan menambah, mengubah dan menghapus.

e. Fungsi mengelola data penerimaan

Fungsi ini digunakan oleh kepala gudang untuk mengelola data penerimaan dengan menambah, mengubah dan menghapus

f. Fungsi mengelola data pengeluaran

Fungsi ini digunakan oleh kepala gudang untuk mengelola data pengeluaran dengan menambah, mengubah dan menghapus

g. Fungsi mengelola data pengembalian

Fungsi ini digunakan oleh kepala gudang untuk mengelola data pengembalian dengan menambah, mengubah dan menghapus

h. Fungsi mengelola data user

Fungsi ini digunakan oleh kepala gudang untuk mengelola data user dengan menambah, mengubah dan menghapus.

i. Fungsi melihat dan mencetak laporan

Digunakan oleh kepala gudang untuk mencetak laporan yang diperlukan

j. Fungsi *logout*

Digunakan oleh kepala gudang untuk *logout* atau keluar dari sistem

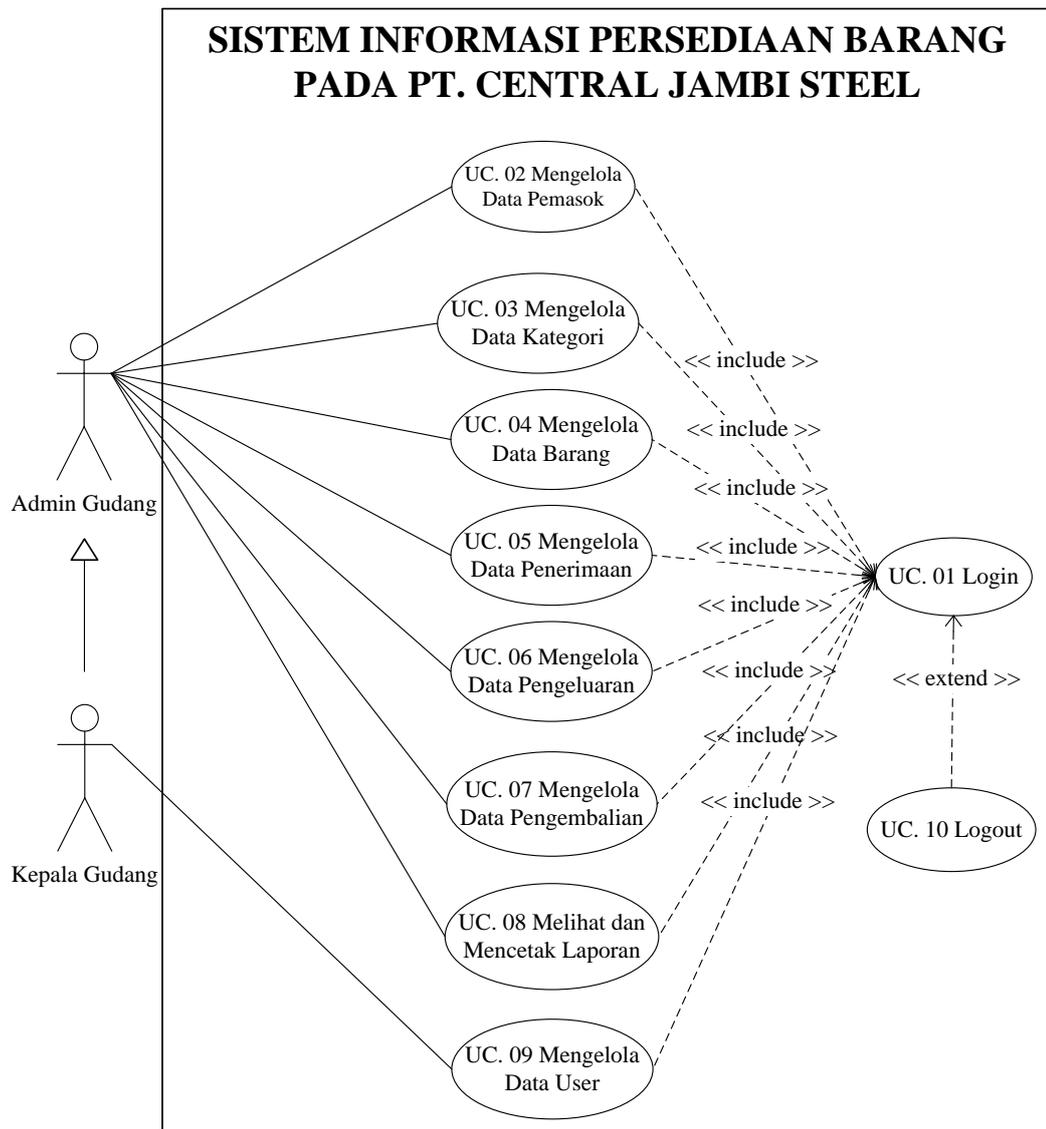
4.3.2 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

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

1. *Usability*, yaitu mudah digunakan oleh admin gudang atau kepala gudang dalam mengelola data sehingga dapat menampilkan informasi yang cepat dan akurat
2. *Functionality*, yaitu dipermudahkan dengan fitur pencarian, dan dapat diakses kapan pun.
3. *Security*, yaitu setiap *user* diberikan *username* dan *password* untuk *login* ke dalam sistem

4.3.3 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan keseluruhan sebuah sistem yang akan dirancang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2



**Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Informasi Persediaan Barang Pada
PT. Central Jambi Steel**

4.3.4 Deskripsi Use Case

1. Deskripsi Use Case Login.

Deskripsi *use case login* merupakan langkah-langkah admin gudang atau kepala gudang masuk ke halaman utamanya. 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 gudang atau kepala gudang	
Deskripsi	Aktor melakukan proses <i>login</i> untuk mengakses halaman utama	
Exception	Proses gagal <i>login</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 Pemasok

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

Tabel 4.2 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pemasok

Nama	Mengelola data pemasok	
ID Use Case	UC. 02	
Aktor	Admin gudang atau kepala gudang	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data pemasok dari dalam sistem	
Exception	Proses gagal mengelola data pemasok	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang atau kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu pemasok		2. Sistem menampilkan menu pemasok
3. - Jika ingin menambah data pemasok, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data pemasok, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data pemasok, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data pemasok		
1. Aktor mengklik menu input pemasok		
		2. Sistem menampilkan menu input pemasok
3. Aktor menginput nama pemasok, alamat, telepon dan email		
4. Aktor mengklik tombol input		
		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 pemasok		
1. Aktor mengklik menu tabel pemasok		
		2. Sistem menampilkan menu tabel pemasok
3. Aktor mengklik tombol ubah		
		4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah pemasok

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 pemasok	
1. Aktor mengklik menu tabel pemasok	
	2. Sistem menampilkan menu tabel pemasok
3. Aktor mengklik tombol hapus	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data pemasok
	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 tabel pemasok
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data pemasok

3. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Kategori

Deskripsi *use case* mengelola data kategori berisikan langkah-langkah admin gudang atau kepala gudang untuk menambah dan menghapus data kategori dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Kategori

Nama	Mengelola data kategori	
ID Use Case	UC. 03	
Aktor	Admin gudang atau kepala gudang	
Deskripsi	Aktor menambah dan menghapus data kategori dari dalam sistem	
Exception	Proses gagal mengelola data kategori	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang atau kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu barang		2. Sistem menampilkan menu barang
3. - Jika ingin menambah data kategori, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data kategori, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data kategori		
1. Aktor mengklik menu input kategori		
		2. Sistem menampilkan menu input kategori
3. Aktor menginput nama kategori		
4. Aktor mengklik tombol input		
		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 kategori		
1. Aktor mengklik menu tabel kategori		

	2. Sistem menampilkan menu tabel kategori
3. Aktor mengklik tombol hapus	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data kategori
	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 kategori
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data kategori

4. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Barang

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

Tabel 4.4 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Barang

Nama	Mengelola data barang
ID <i>Use Case</i>	UC. 04
Aktor	Admin gudang atau kepala gudang
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data barang dari dalam sistem
<i>Exception</i>	Proses gagal mengelola data barang
<i>Pre Condition</i>	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang atau kepala gudang terlebih dahulu

Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Aktor mengklik menu barang	2. Sistem menampilkan menu barang
3. <ul style="list-style-type: none"> - Jika ingin menambah data barang, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data barang, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data barang, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku. 	
Sub scenario S-1 : menambah data barang	
1. Aktor mengklik menu input barang	
	2. Sistem menampilkan menu input barang
3. Aktor menginput kategori, nama barang dan satuan	
4. Aktor mengklik tombol input	
	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 barang	
1. Aktor mengklik menu tabel barang	
	2. Sistem menampilkan menu tabel barang
3. Aktor mengklik tombol ubah	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah barang
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 barang	
1. Aktor mengklik menu tabel barang	
	2. Sistem menampilkan menu tabel barang
3. Aktor mengklik tombol hapus	

	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data barang
	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 tabel barang
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data barang

5. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Penerimaan

Deskripsi *use case* mengelola data penerimaan berisikan langkah-langkah admin gudang atau kepala gudang untuk menambah, mengubah dan menghapus data penerimaan dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Penerimaan

Nama	Mengelola data penerimaan	
ID Use Case	UC. 05	
Aktor	Admin gudang atau kepala gudang	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data penerimaan dari dalam sistem	
Exception	Proses gagal mengelola data penerimaan	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang atau kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu penerimaan		2. Sistem menampilkan menu penerimaan
3. - Jika ingin menambah data penerimaan, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data penerimaan, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data penerimaan, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data penerimaan		
1. Aktor mengklik menu input penerimaan		
		2. Sistem menampilkan menu input penerimaan
3. Aktor menginput pemasok, nama penerima, tanggal penerimaan, nama barang dan jumlah		
4. Aktor mengklik tombol input		
		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 penerimaan		
1. Aktor mengklik menu tabel penerimaan		
		2. Sistem menampilkan menu tabel penerimaan
3. Aktor mengklik tombol ubah		
		4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah

	penerimaan
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 penerimaan	
1. Aktor mengklik menu tabel penerimaan	
	2. Sistem menampilkan menu tabel penerimaan
3. Aktor mengklik tombol hapus	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data penerimaan
	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 tabel penerimaan

Post Condition	Aktor berhasil mengelola data penerimaan
-----------------------	--

6. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pengeluaran

Deskripsi *use case* mengelola data pengeluaran berisikan langkah-langkah admin gudang atau kepala gudang untuk menambah, mengubah dan menghapus data pengeluaran dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pengeluaran

Nama	Mengelola data pengeluaran	
ID Use Case	UC. 06	
Aktor	Admin gudang atau kepala gudang	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data pengeluaran dari dalam sistem	
Exception	Proses gagal mengelola data pengeluaran	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang atau kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu pengeluaran		2. Sistem menampilkan menu pengeluaran
3. - Jika ingin menambah data pengeluaran, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data pengeluaran, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data pengeluaran, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data pengeluaran		
1. Aktor mengklik menu input pengeluaran		
		2. Sistem menampilkan menu input pengeluaran
3. Aktor menginput kirim ke, nama penerima, tanggal pengeluaran, nama barang dan jumlah		

4. Aktor mengklik tombol input	
	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 pengeluaran	
1. Aktor mengklik menu tabel pengeluaran	
	2. Sistem menampilkan menu tabel pengeluaran
3. Aktor mengklik tombol ubah	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah pengeluaran
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 pengeluaran	
1. Aktor mengklik menu tabel pengeluaran	
	2. Sistem menampilkan menu tabel pengeluaran
3. Aktor mengklik tombol hapus	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data pengeluaran
	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 tabel pengeluaran
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data pengeluaran

7. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pengembalian

Deskripsi *use case* mengelola data pengembalian berisikan langkah-langkah admin gudang atau kepala gudang untuk menambah, mengubah dan menghapus data pengembalian dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pengembalian

Nama	Mengelola data pengembalian	
ID Use Case	UC. 07	
Aktor	Admin gudang atau kepala gudang	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data pengembalian dari dalam sistem	
Exception	Proses gagal mengelola data pengembalian	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang atau kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
	1. Aktor mengklik menu pengembalian	2. Sistem menampilkan menu pengembalian
	3. - Jika ingin menambah data pengembalian, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data	

pengembalian, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data pengembalian, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.	
Sub scenario S-1 : menambah data pengembalian	
1. Aktor mengklik menu input pengembalian	
	2. Sistem menampilkan menu input pengembalian
3. Aktor menginput pemasok, nama penerima, tanggal pengembalian, nama barang dan jumlah	
4. Aktor mengklik tombol input	
	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 pengembalian	
1. Aktor mengklik menu tabel pengembalian	
	2. Sistem menampilkan menu tabel pengembalian
3. Aktor mengklik tombol ubah	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah pengembalian
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 pengembalian	
1. Aktor mengklik menu tabel pengembalian	
	2. Sistem menampilkan menu tabel pengembalian
3. Aktor mengklik tombol hapus	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	

	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data pengembalian
	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 tabel pengembalian
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data pengembalian

8. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data User

Deskripsi *use case* mengelola data user berisikan langkah-langkah kepala gudang untuk menambah, mengubah dan menghapus data user dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data User

Nama	Mengelola data user
ID Use Case	UC. 08
Aktor	Kepala gudang
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data user dari dalam sistem
Exception	Proses gagal mengelola data user

Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu user		2. Sistem menampilkan menu user
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 input user		
		2. Sistem menampilkan menu input user
3. Aktor menginput nama user, alamat, dan telepon		
4. Aktor mengklik tombol input		
		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 tabel user		
		2. Sistem menampilkan menu tabel user
3. Aktor mengklik tombol ubah		
		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 input user		
		2. Sistem menampilkan menu input user
3. Aktor mengklik tombol hapus		

	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 tabel user
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data user

9. Deskripsi *Use Case* Melihat dan Mencetak Laporan

Deskripsi *use case* melihat dan mencetak laporan merupakan langkah-langkah dari admin gudang atau kepala gudang untuk melihat laporan yang akan dicetak sesuai dengan kebutuhan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Deskripsi *Use Case* Melihat Dan Mencetak Laporan

Nama	Melihat dan mencetak laporan	
ID Use Case	UC. 09	
Aktor	Admin gudang atau kepala gudang	
Deskripsi	Aktor melihat dan mencetak laporan	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang atau kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu laporan		2. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		3. Sistem menampilkan kategori laporan yang dapat dipilih
4. Aktor mengklik laporan yang ingin ditampilkan		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	

10. Deskripsi *Use Case Logout*

Deskripsi *use case logout* merupakan langkah admin gudang atau kepala gudang keluar dari menu utamanya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Deskripsi *Use Case Logout*

Nama	<i>Logout</i>	
ID Use Case	UC. 10	
Aktor	Admin gudang atau kepala gudang	
Deskripsi	Aktor keluar dari menu utama	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang atau kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		

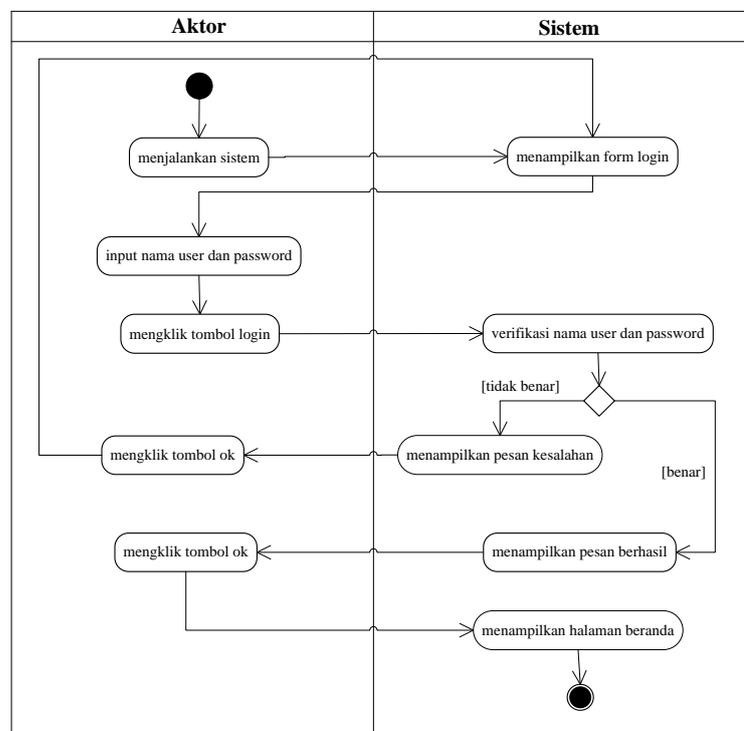
1. Aktor mengklik menu <i>logout</i>	2. Sistem keluar dari menu utama
	3. Sistem menampilkan menu <i>login</i>
Skenario Alternatif	
-	
Post Condition	Aktor berhasil keluar dari menu utama

4.3.5 Activity diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses alur sistem dari program yang dirancang. Berikut ini adalah *activity* diagram yang digunakan dalam merancang sistem informasi persediaan barang di gudang PT. Central Jambi Steel, diantaranya :

1. Activity Diagram Login

Activity diagram *login* menggambarkan alur sistem dari admin gudang untuk masuk ke halaman utama. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.3.



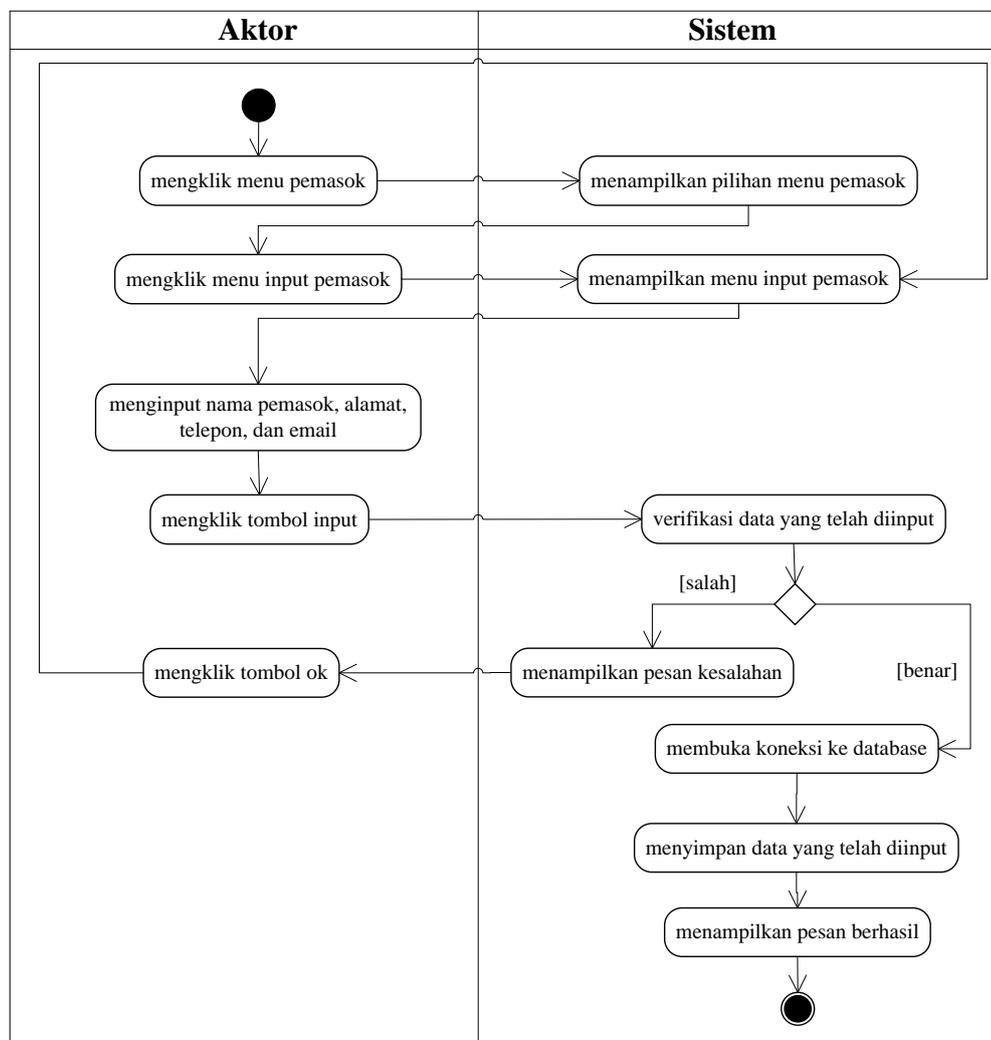
Gambar 4.3 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Mengelola Data Pemasok

Activity diagram mengelola pemasok menggambarkan alur sistem dari admin gudang mengelola data yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Pemasok

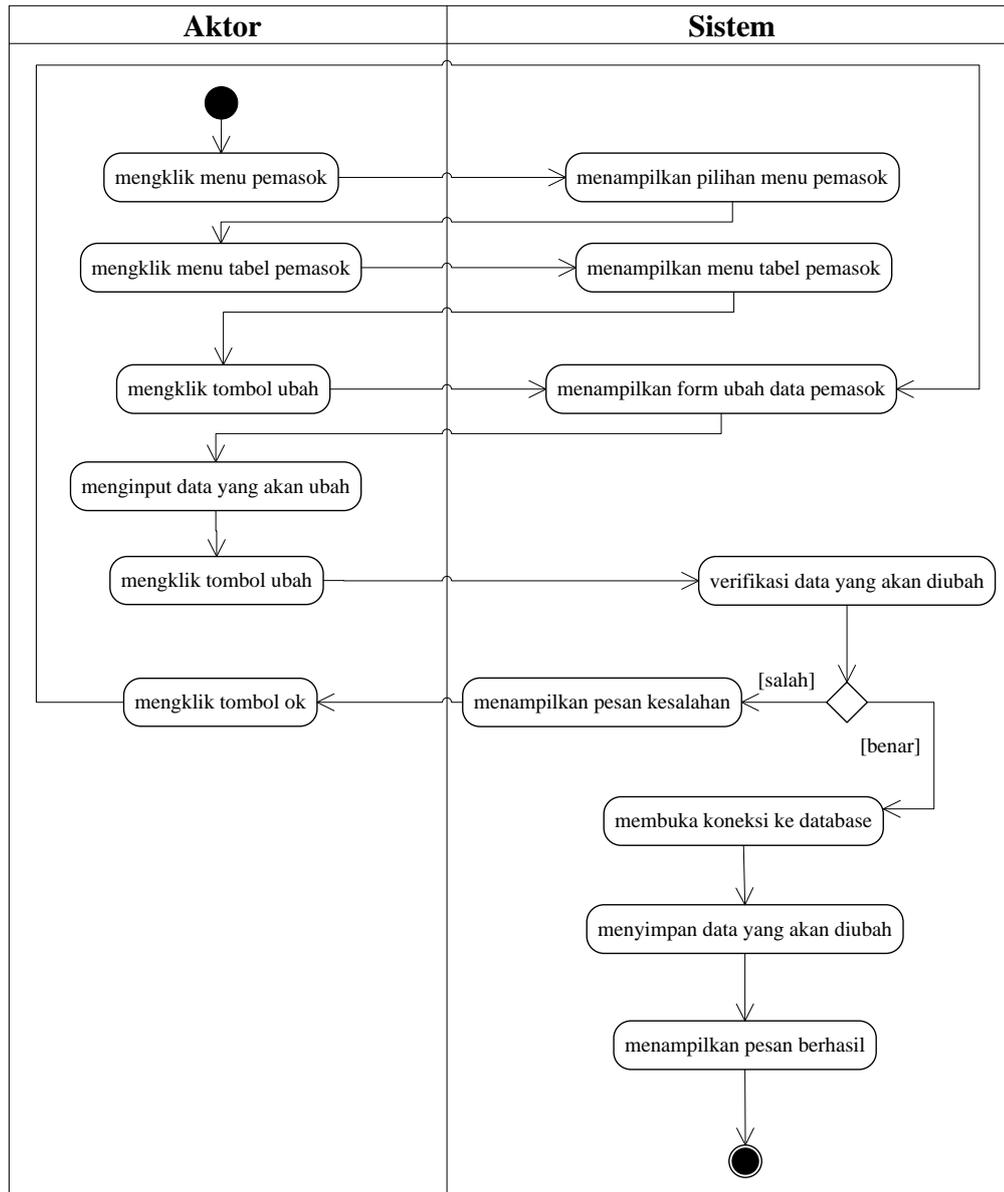
Activity diagram menambah data pemasok menggambarkan alur sistem admin gudang menambah data pemasok ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Activity Diagram Menambah Data Pemasok

b. *Activity Diagram Mengubah Data Pemasok*

Activity diagram mengubah data pemasok menggambarkan alur sistem admin gudang untuk mengubah data pemasok dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.5.



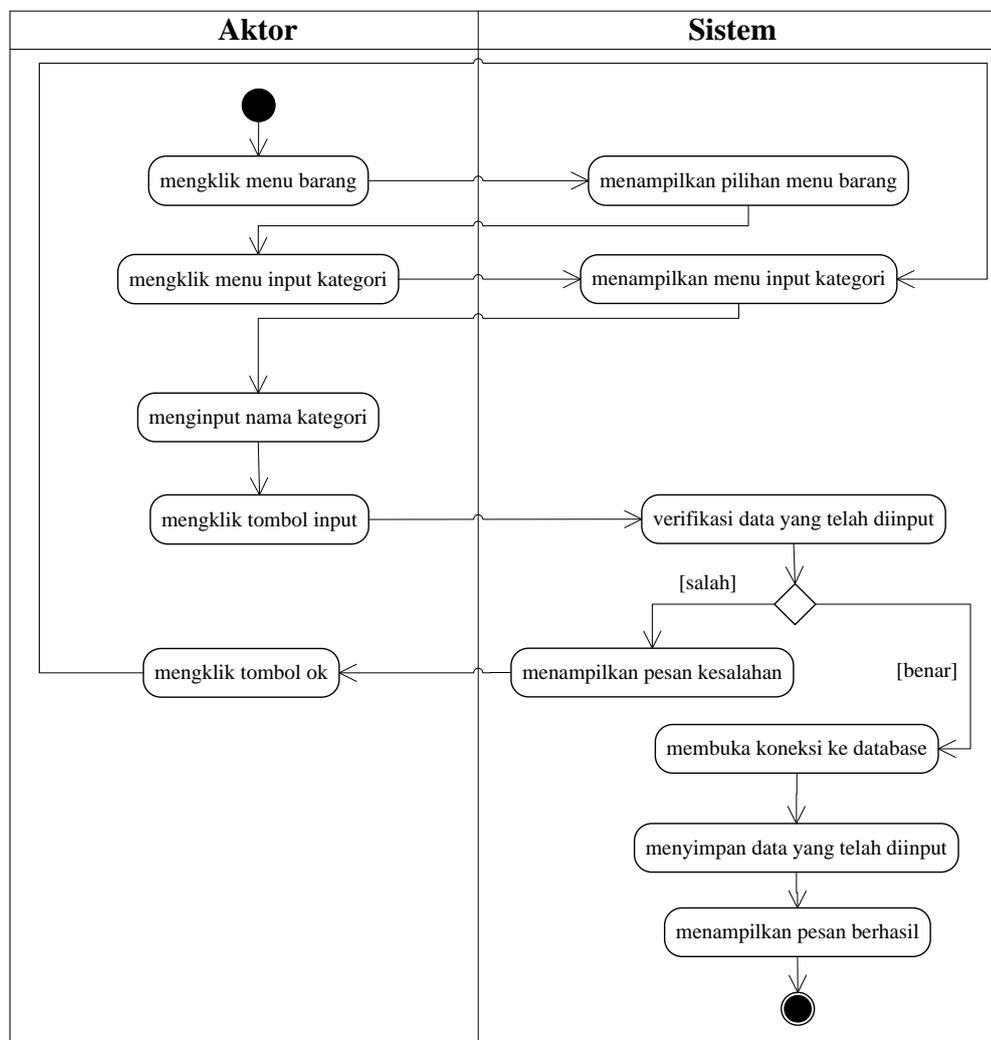
Gambar 4.5 Activity Diagram Mengubah Data Pemasok

3. Activity Diagram Mengelola Data Kategori

Activity diagram mengelola data kategori menggambarkan alur sistem dari admin gudang mengelola data yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Kategori

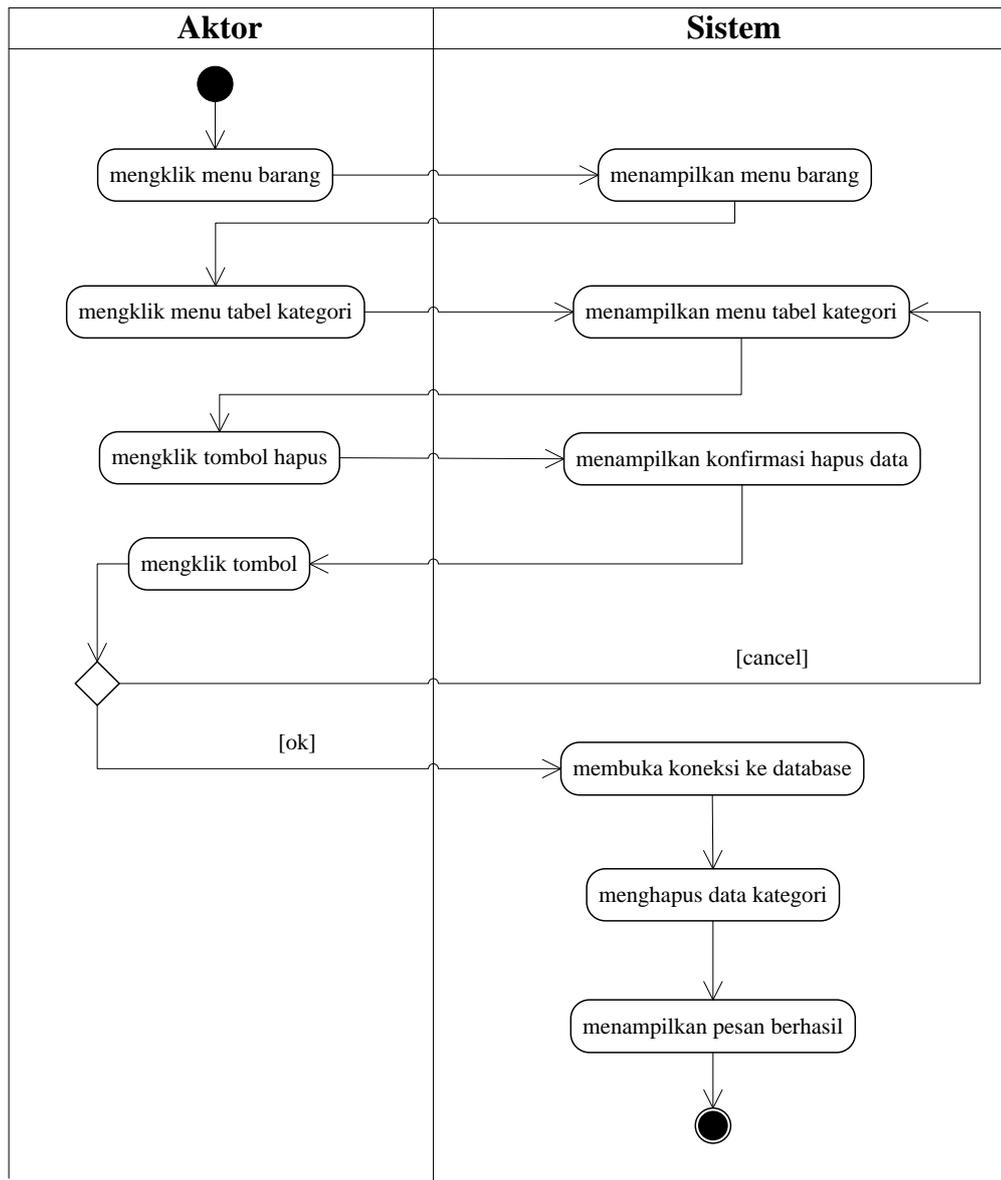
Activity diagram menambah data kategori menggambarkan alur sistem admin gudang menambah data kategori ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Activity Diagram Menambah Data Kategori

b. *Activity Diagram Menghapus Data Kategori*

Activity diagram menghapus data kategori menggambarkan alur sistem admin gudang untuk menghapus data kategori dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.8.



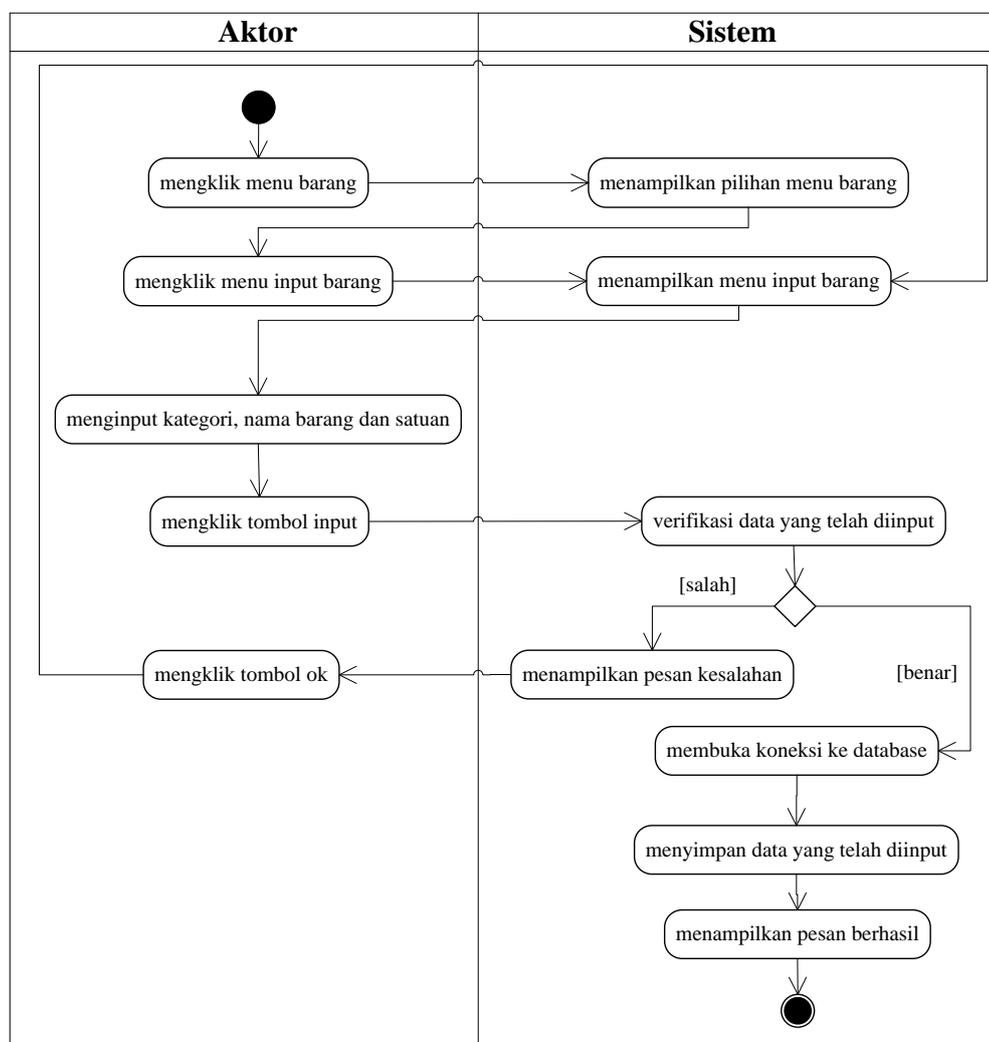
Gambar 4.8 *Activity Diagram Menghapus Data Kategori*

4. Activity Diagram Mengelola Data Barang

Activity diagram mengelola barang menggambarkan alur sistem dari admin gudang mengelola data yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Barang

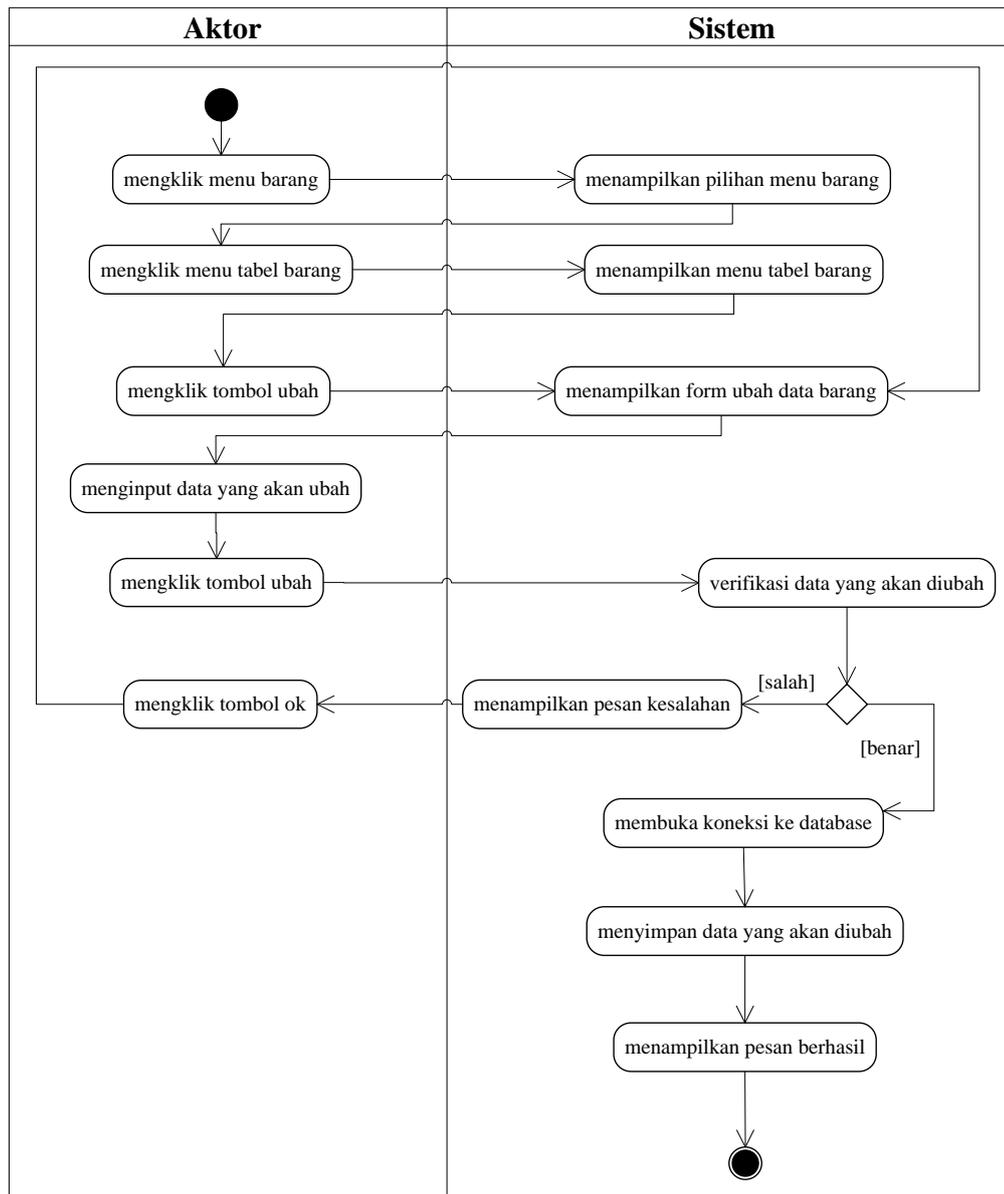
Activity diagram menambah data barang menggambarkan alur sistem admin gudang menambah data barang ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Activity Diagram Menambah Data Barang

b. *Activity Diagram Mengubah Data Barang*

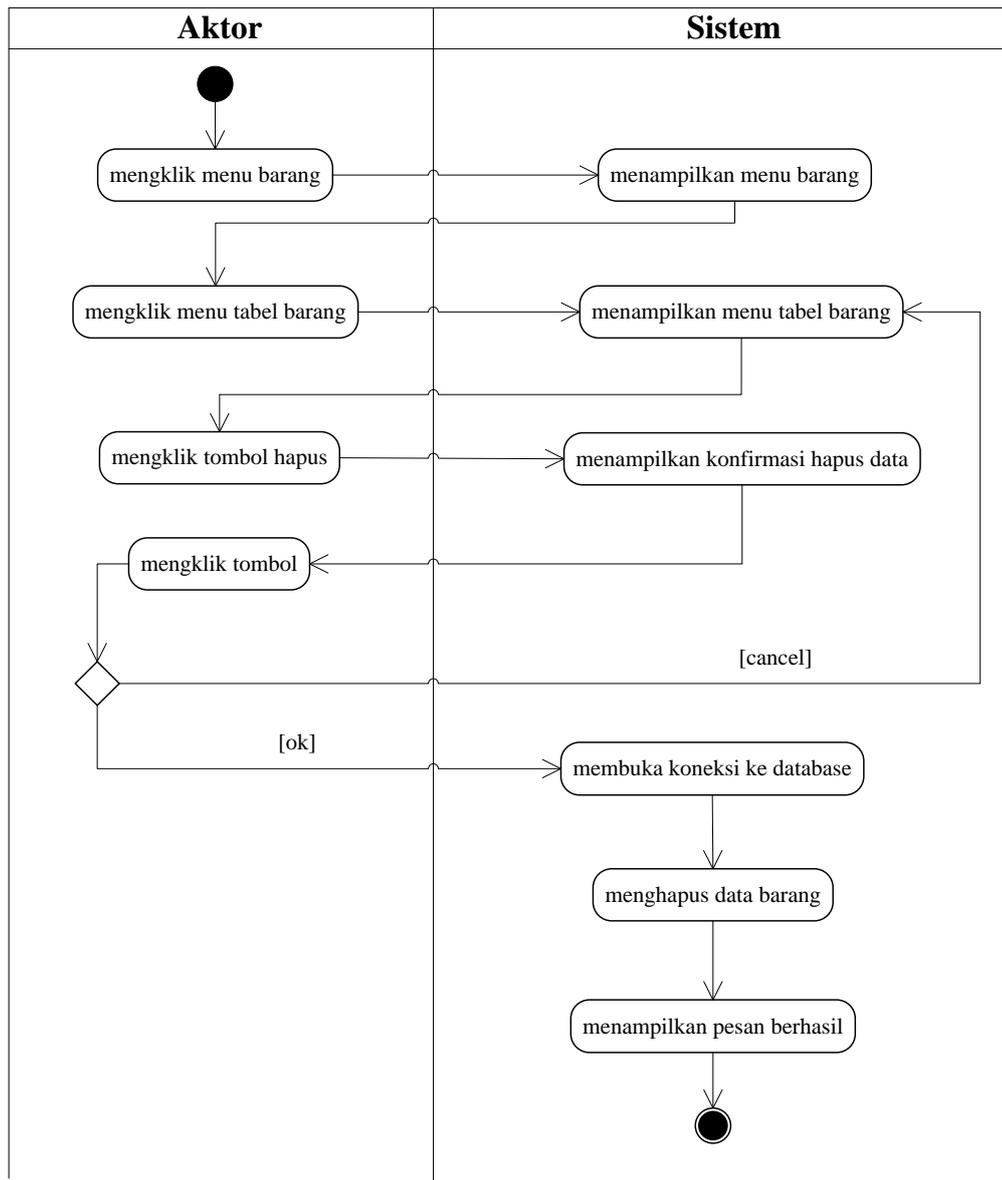
Activity diagram mengubah data barang menggambarkan alur sistem admin gudang untuk mengubah data barang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 *Activity Diagram Mengubah Data Barang*

c. *Activity Diagram Menghapus Data Barang*

Activity diagram menghapus data barang menggambarkan alur sistem admin gudang untuk menghapus data barang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.11.



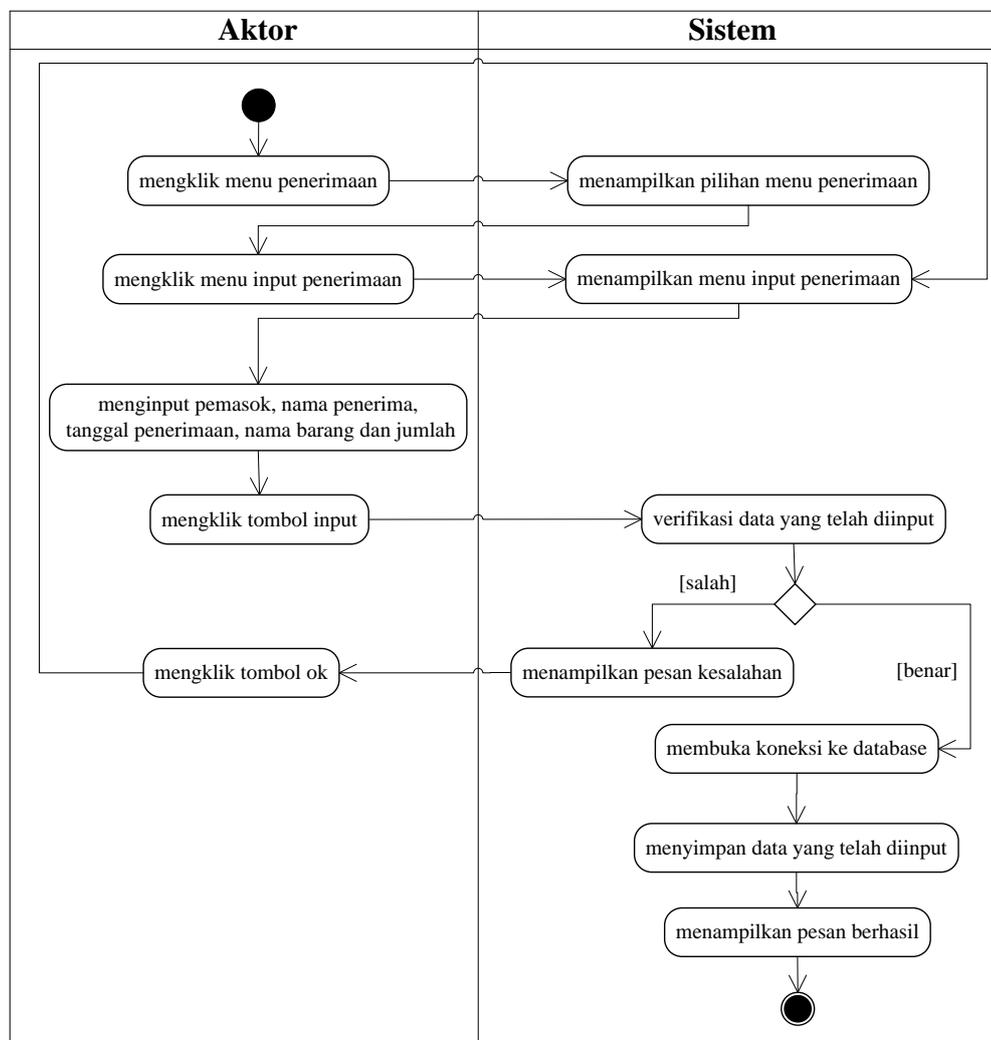
Gambar 4.11 *Activity Diagram Menghapus Data Barang*

5. Activity Diagram Mengelola Data Penerimaan

Activity diagram mengelola penerimaan menggambarkan alur sistem dari admin gudang mengelola data penerimaan barang yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Penerimaan

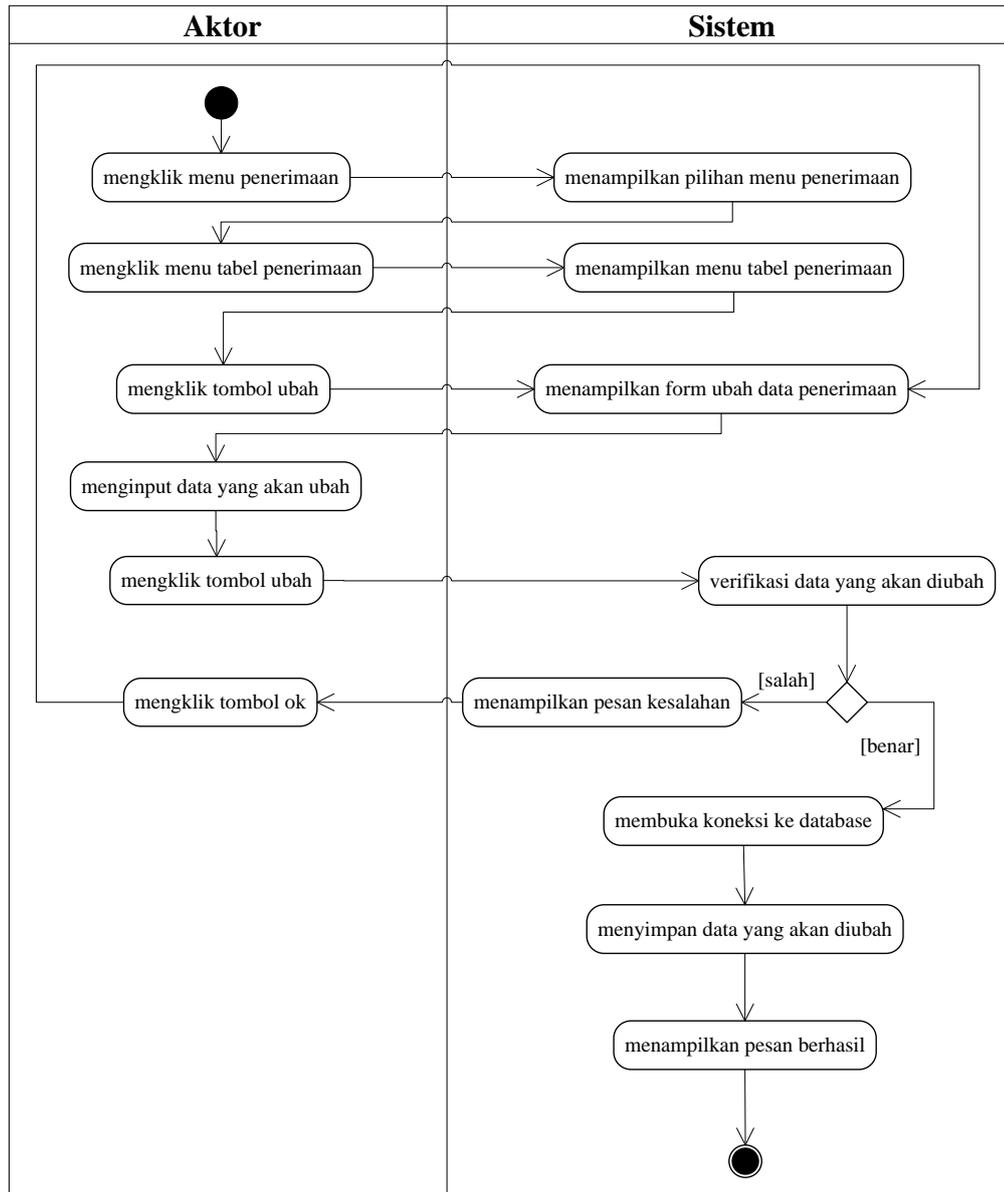
Activity diagram menambah data penerimaan menggambarkan alur sistem admin gudang menambah data penerimaan barang ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Activity Diagram Menambah Data Penerimaan

b. *Activity Diagram Mengubah Data Penerimaan*

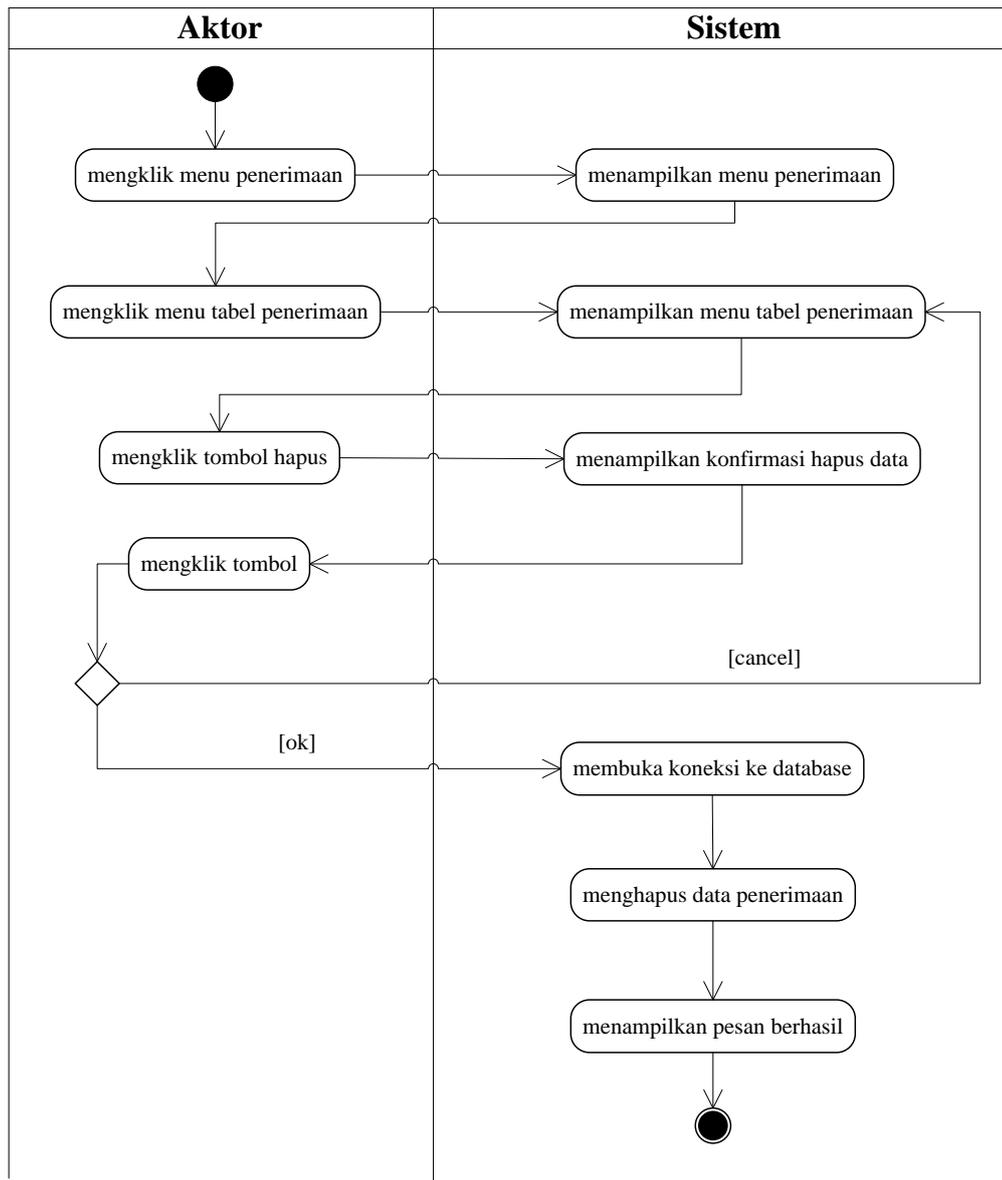
Activity diagram mengubah data penerimaan menggambarkan alur sistem admin gudang untuk mengubah data penerimaan barang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 *Activity Diagram Mengubah Data Penerimaan*

c. *Activity Diagram Menghapus Data Penerimaan*

Activity diagram menghapus data penerimaan menggambarkan alur sistem admin gudang untuk menghapus data penerimaan barang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.14.



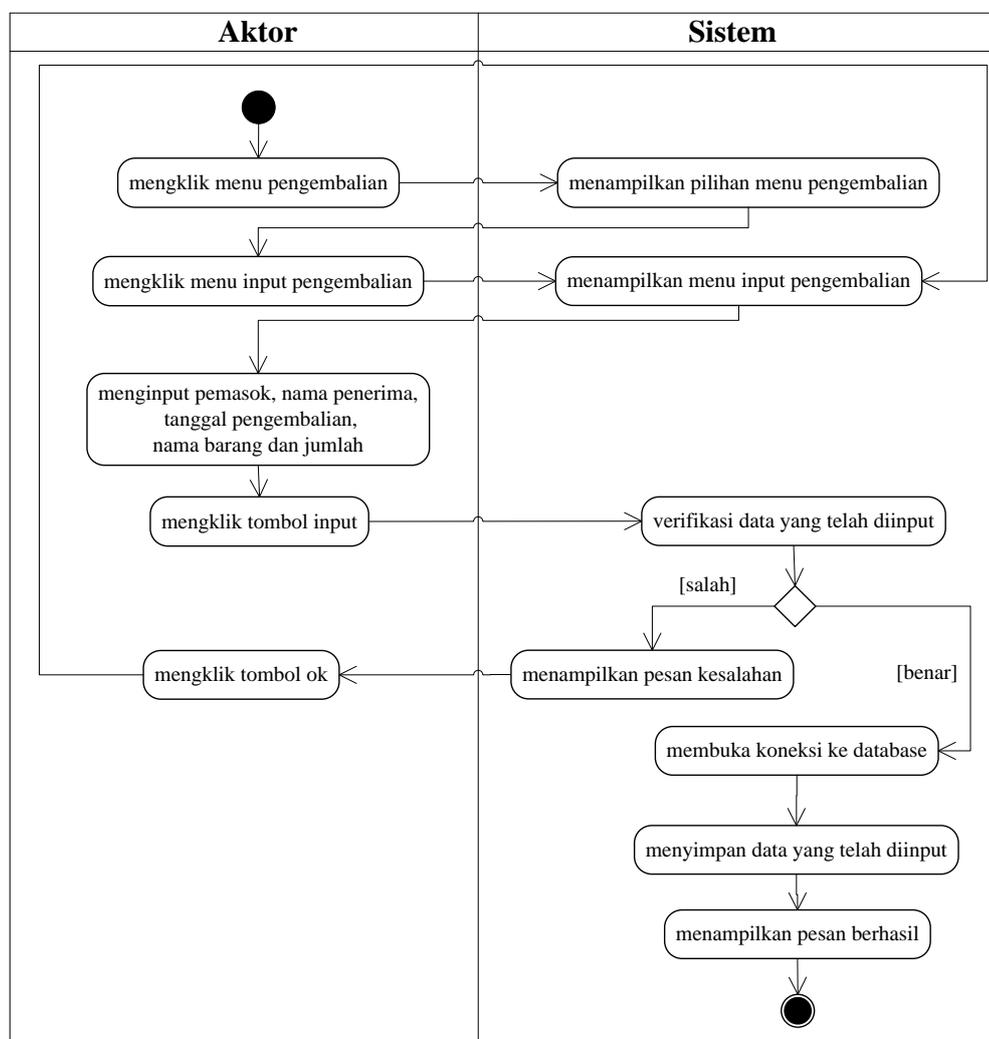
Gambar 4.14 *Activity Diagram Menghapus Data Penerimaan*

6. Activity Diagram Mengelola Data Pengembalian

Activity diagram mengelola pengembalian menggambarkan alur sistem dari admin gudang mengelola data pengembalian barang yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Pengembalian

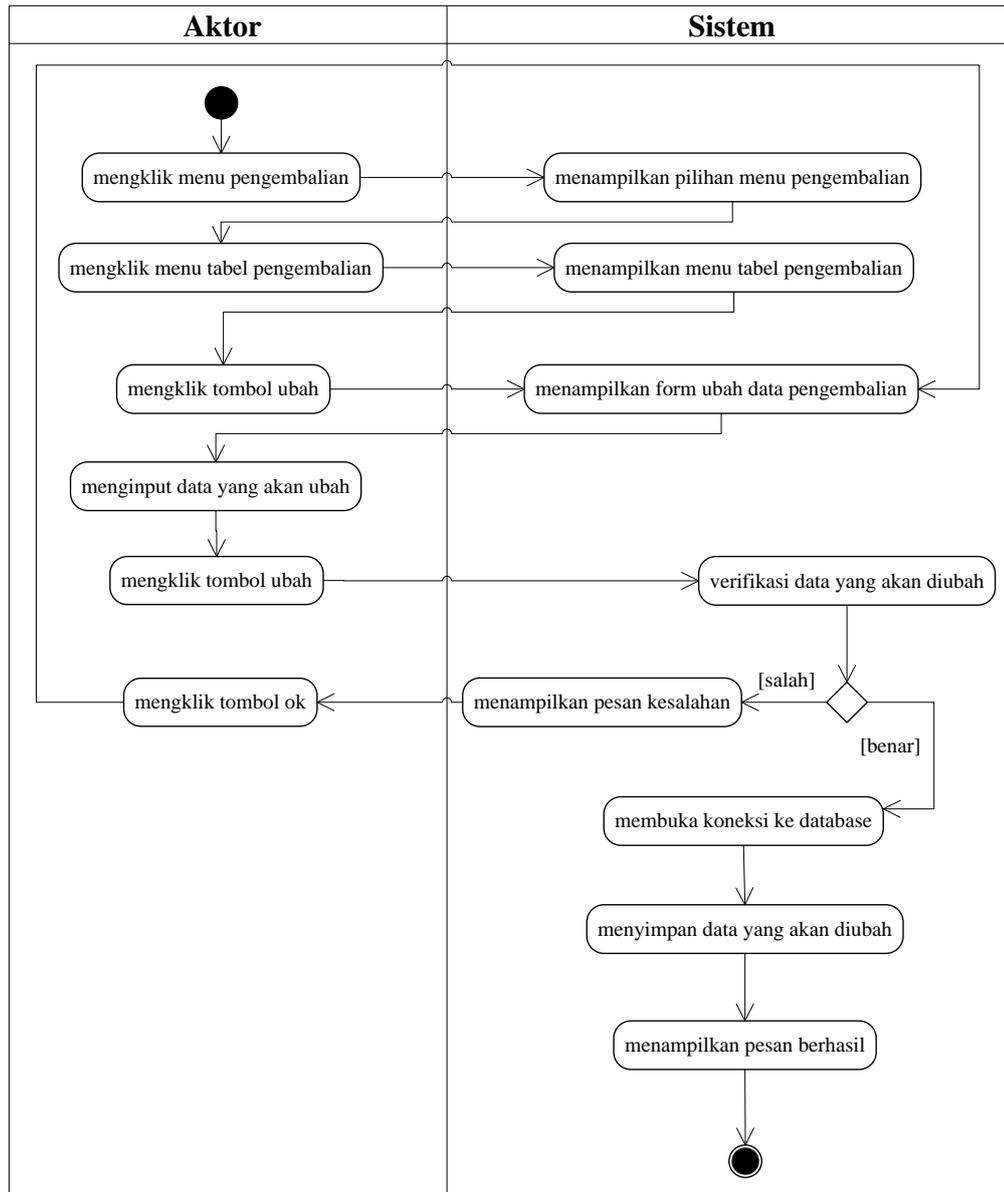
Activity diagram menambah data pengembalian menggambarkan alur sistem admin gudang menambah data pengembalian barang ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 Activity Diagram Menambah Data Pengembalian

b. *Activity Diagram Mengubah Data Pengembalian*

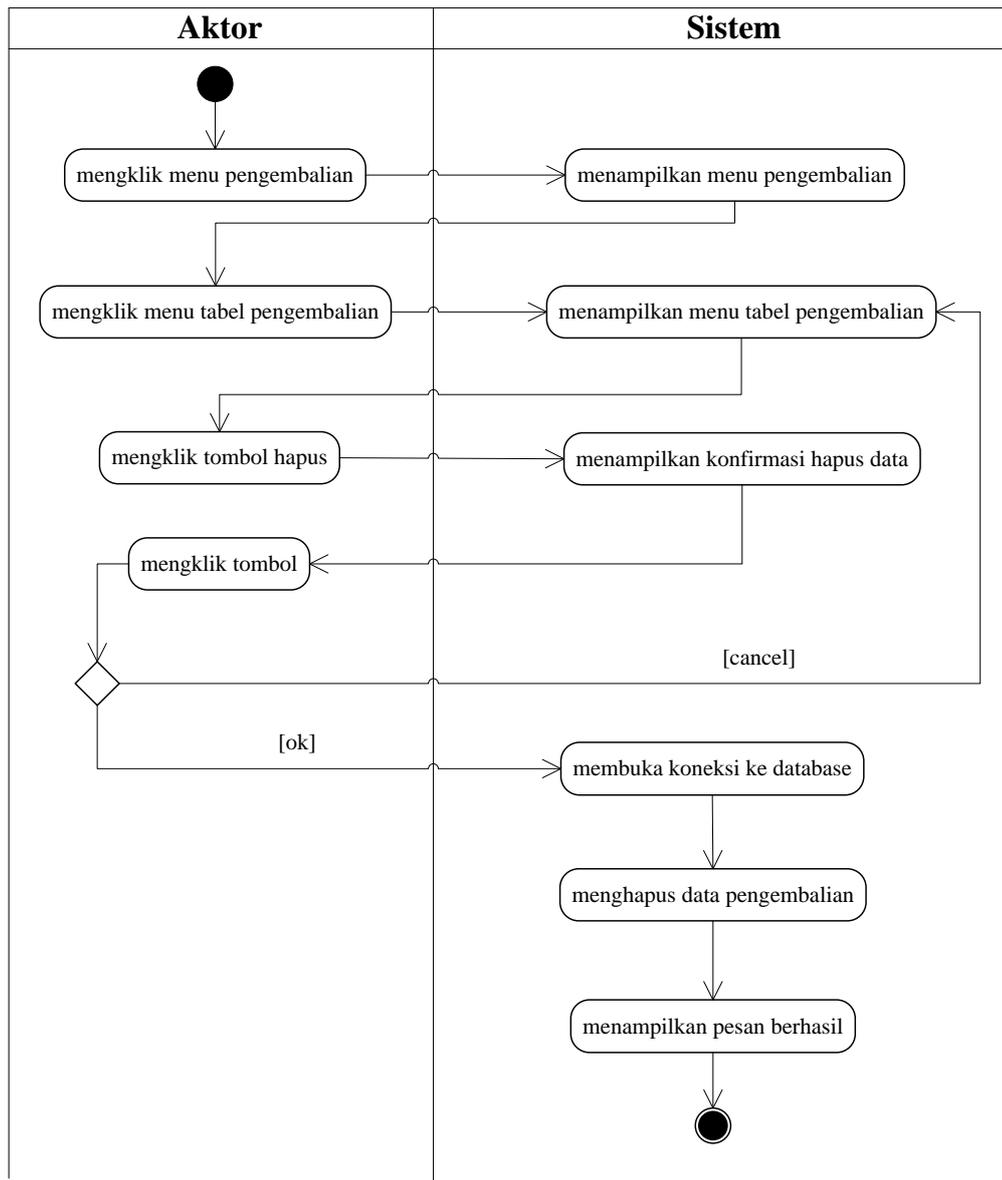
Activity diagram mengubah data pengembalian menggambarkan alur sistem admin gudang untuk mengubah data pengembalian barang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.16 *Activity Diagram Mengubah Data Pengembalian*

c. *Activity Diagram Menghapus Data Pengembalian*

Activity diagram menghapus data pengembalian menggambarkan alur sistem admin gudang untuk menghapus data pengembalian barang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.17.



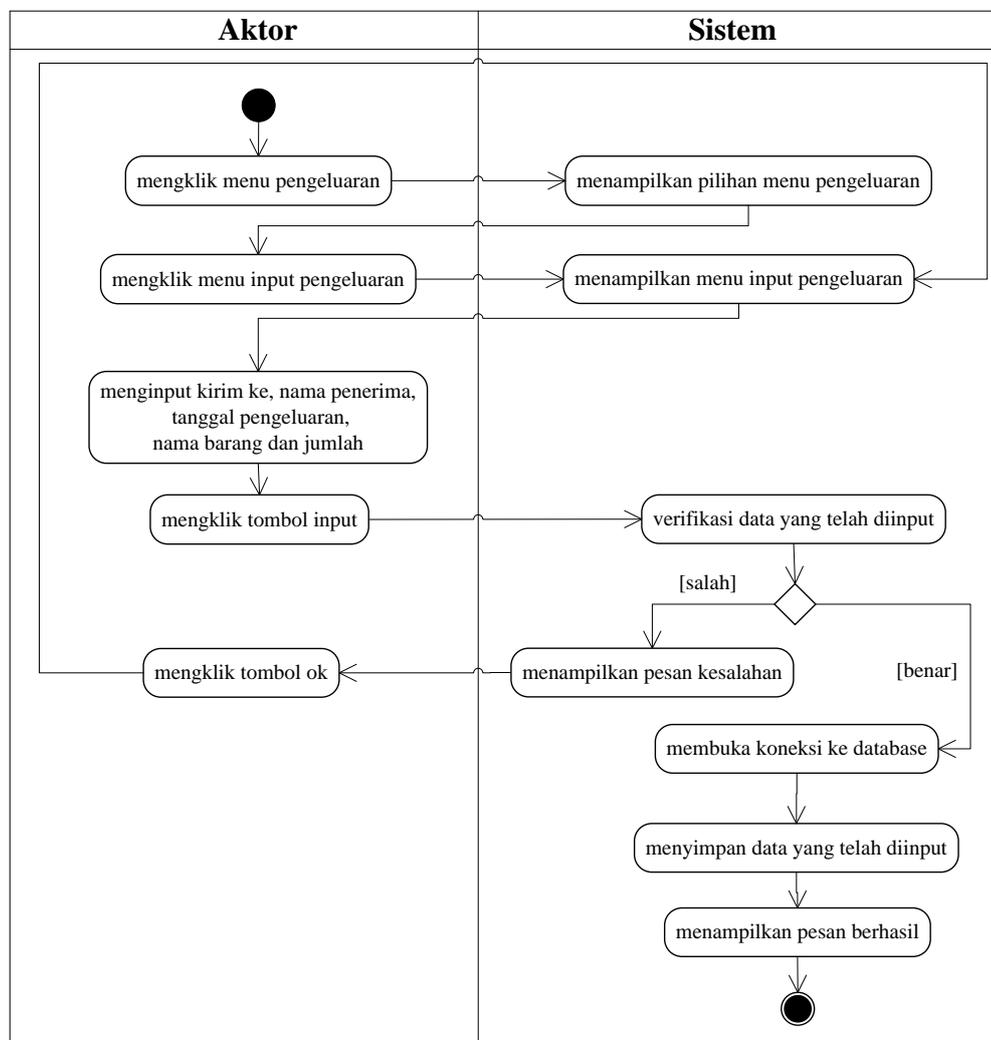
Gambar 4.17 *Activity Diagram Menghapus Data Pengembalian*

7. Activity Diagram Mengelola Data Pengeluaran

Activity diagram mengelola pengeluaran menggambarkan alur sistem dari admin gudang mengelola data pengeluaran barang yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Pengeluaran

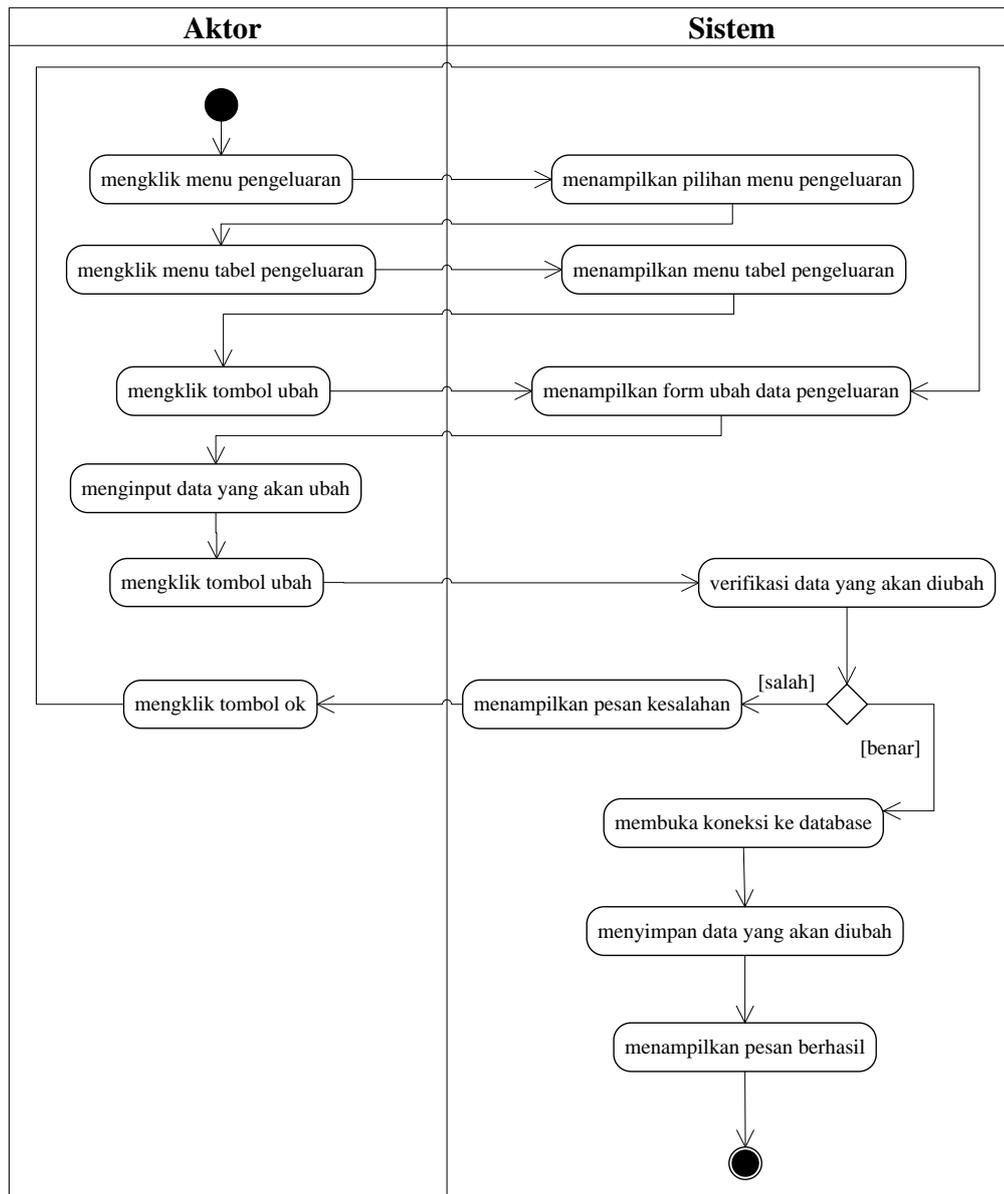
Activity diagram menambah data pengeluaran menggambarkan alur sistem admin gudang menambah data pengeluaran barang ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 Activity Diagram Menambah Data Pengeluaran

b. *Activity Diagram Mengubah Data Pengeluaran*

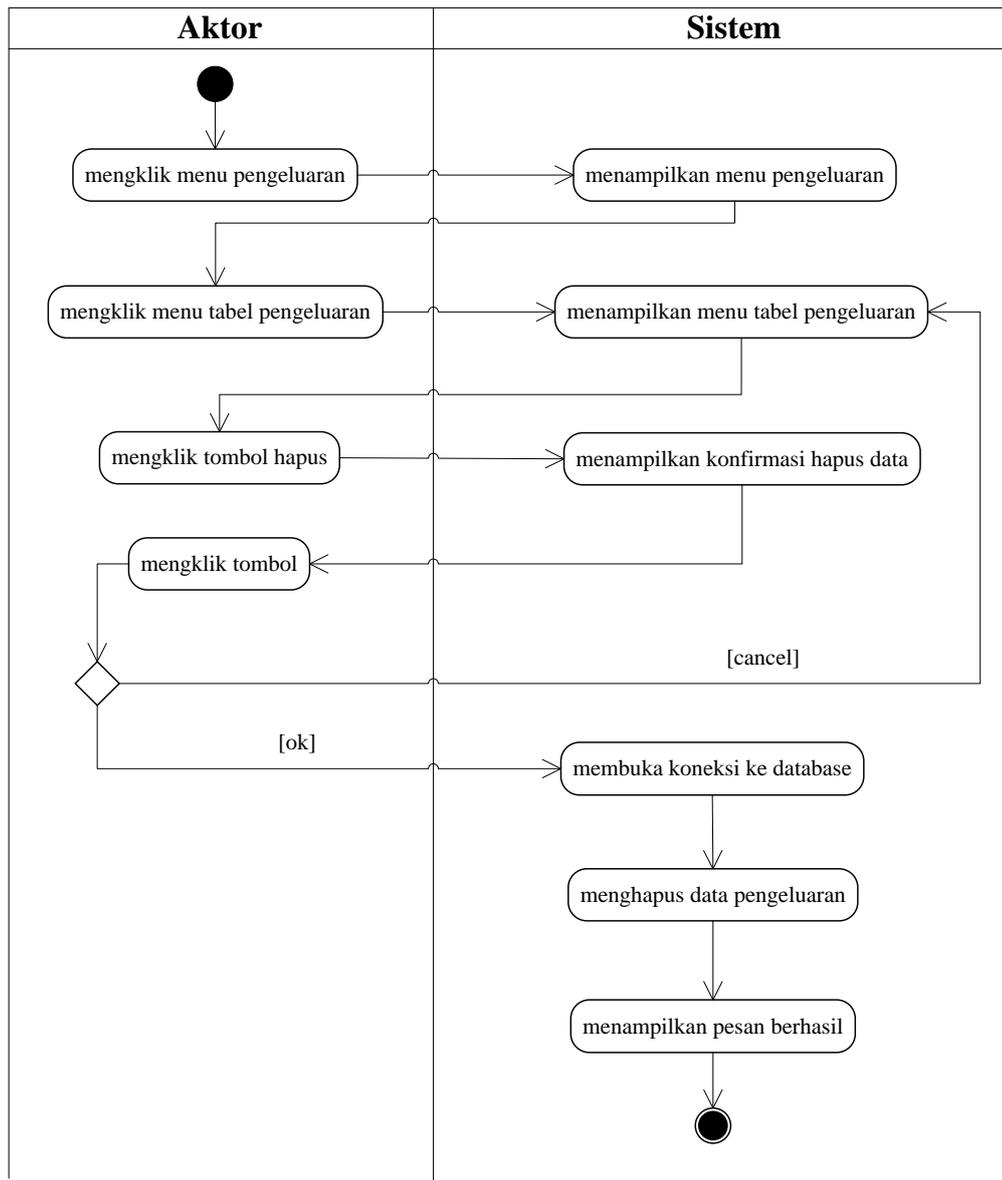
Activity diagram mengubah data pengeluaran menggambarkan alur sistem admin gudang untuk mengubah data pengeluaran barang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.19 *Activity Diagram Mengubah Data Pengeluaran*

c. *Activity Diagram Menghapus Data Pengeluaran*

Activity diagram menghapus data pengeluaran menggambarkan alur sistem admin gudang untuk menghapus data pengeluaran barang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.20.



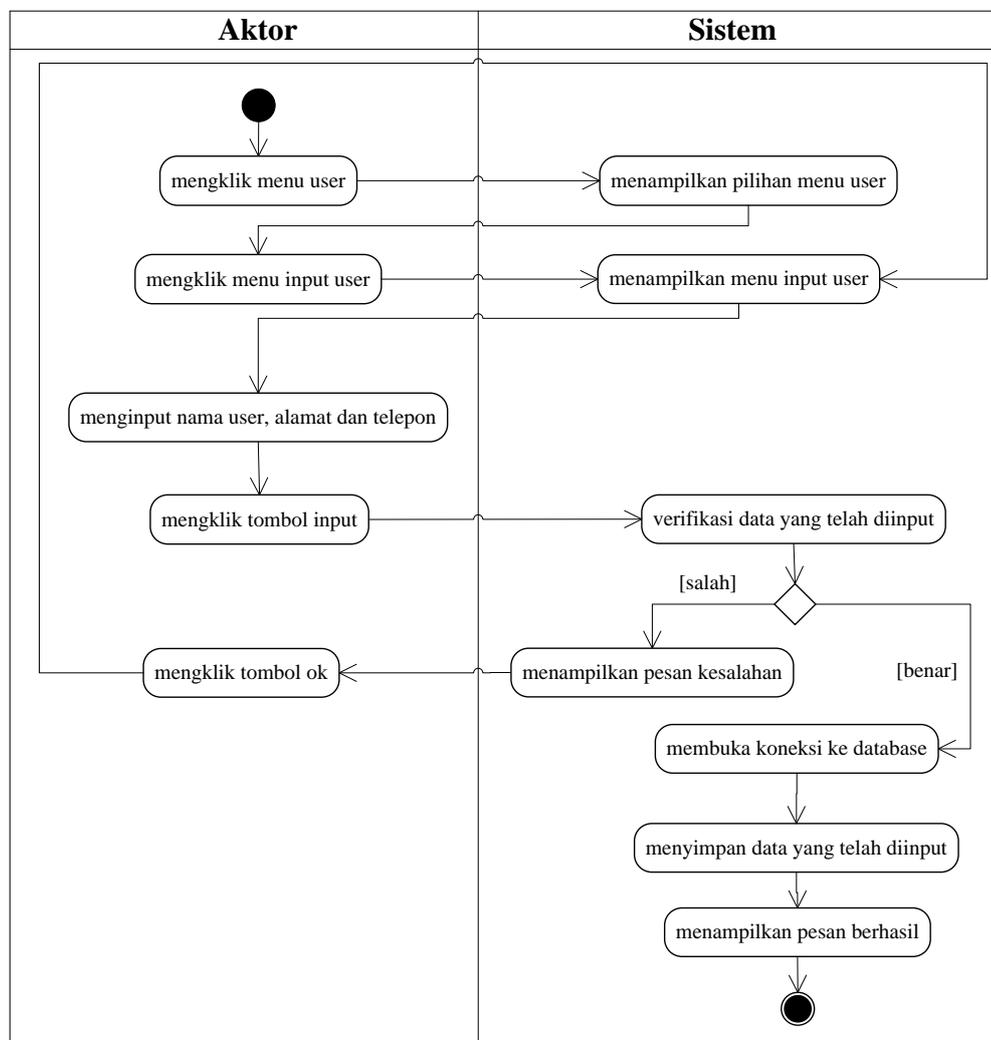
Gambar 4.20 *Activity Diagram Menghapus Data Pengeluaran*

8. Activity Diagram Mengelola Data User

Activity diagram mengelola data user menggambarkan alur sistem dari kepala gudang mengelola data user barang yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data User

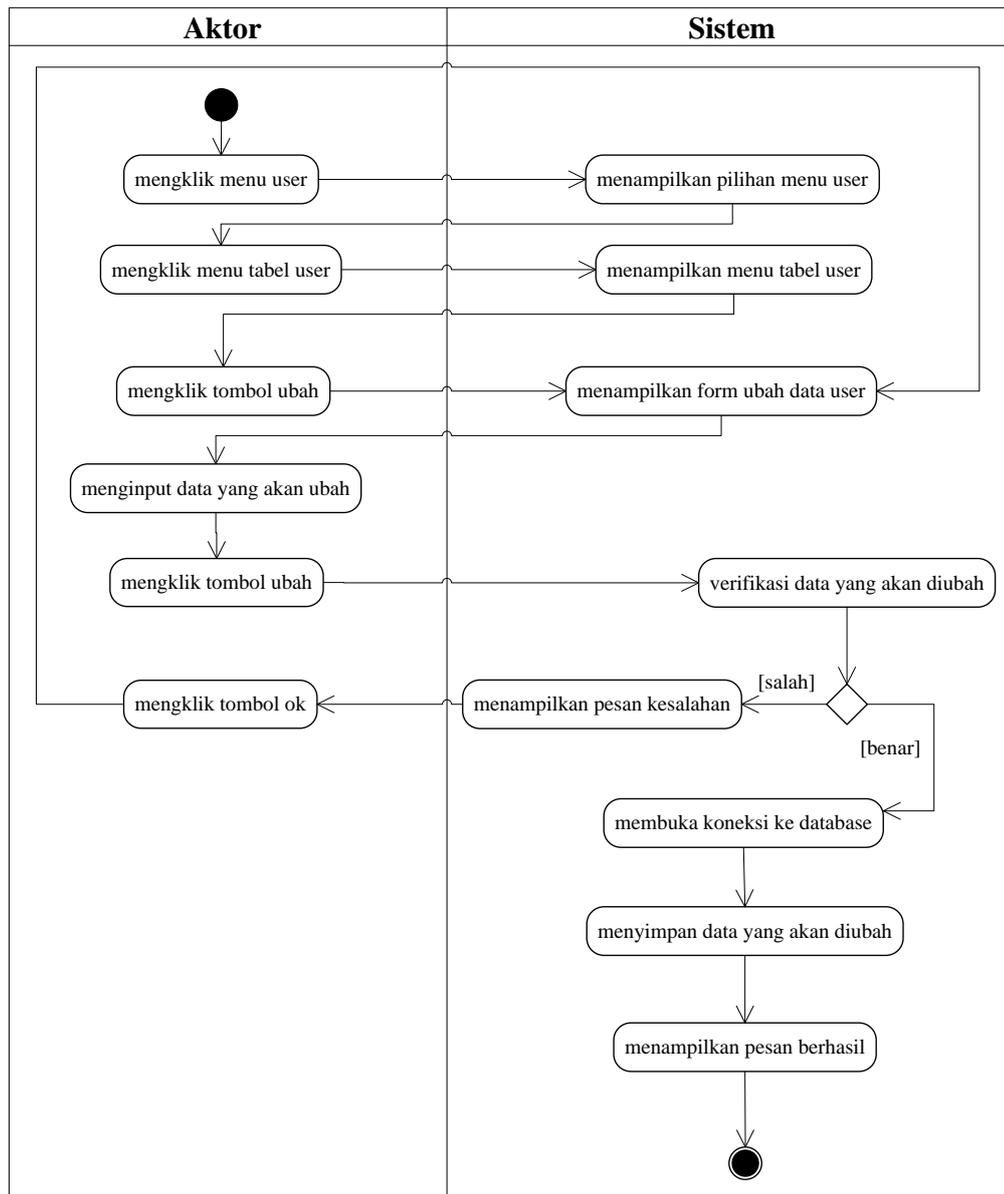
Activity diagram menambah data user menggambarkan alur sistem dari kepala gudang menambah data user barang ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Activity Diagram Menambah Data User

b. *Activity Diagram Mengubah Data User*

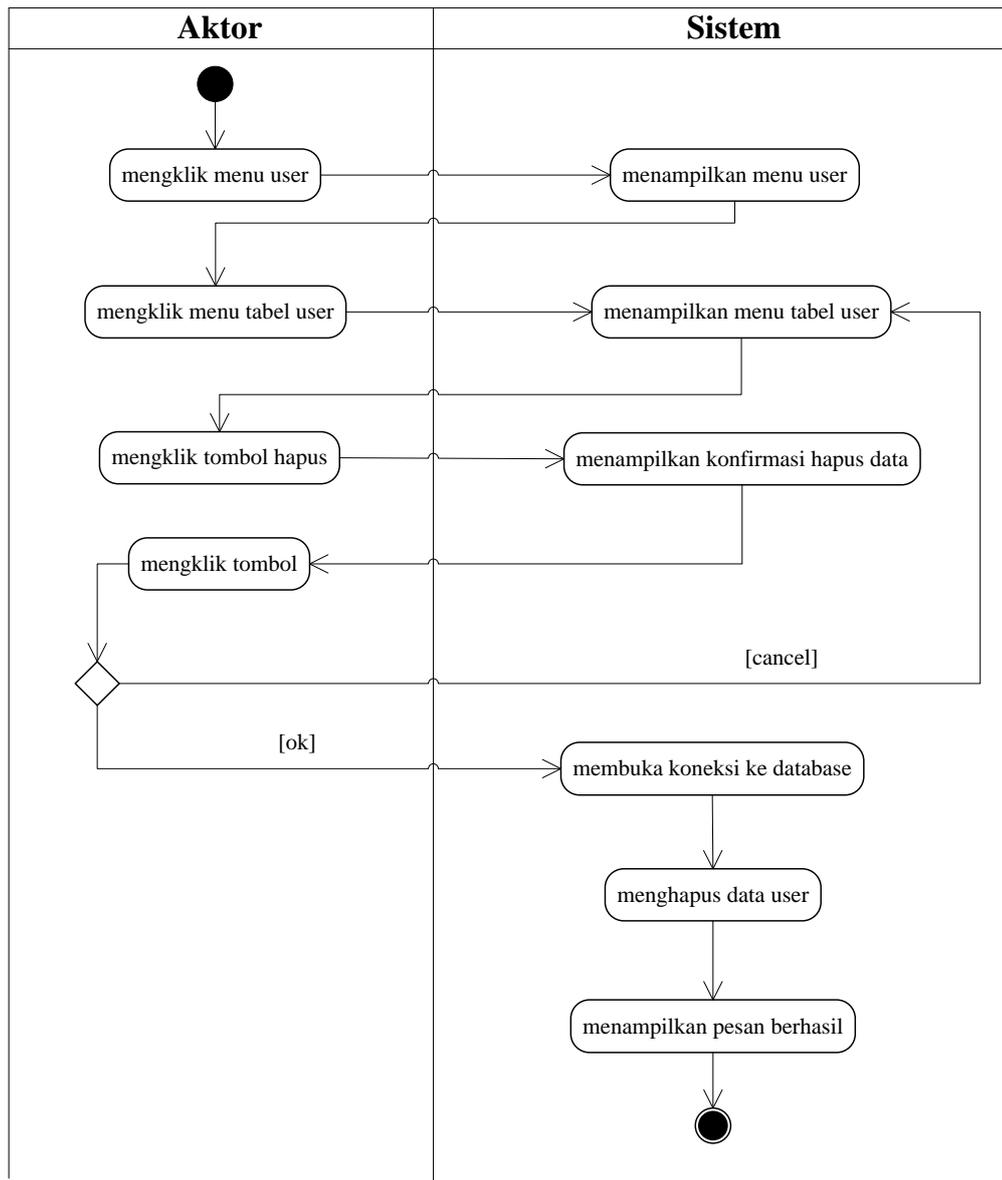
Activity diagram mengubah data user menggambarkan alur sistem dari kepala gudang untuk mengubah data user dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 *Activity Diagram Mengubah Data User*

c. *Activity Diagram Menghapus Data User*

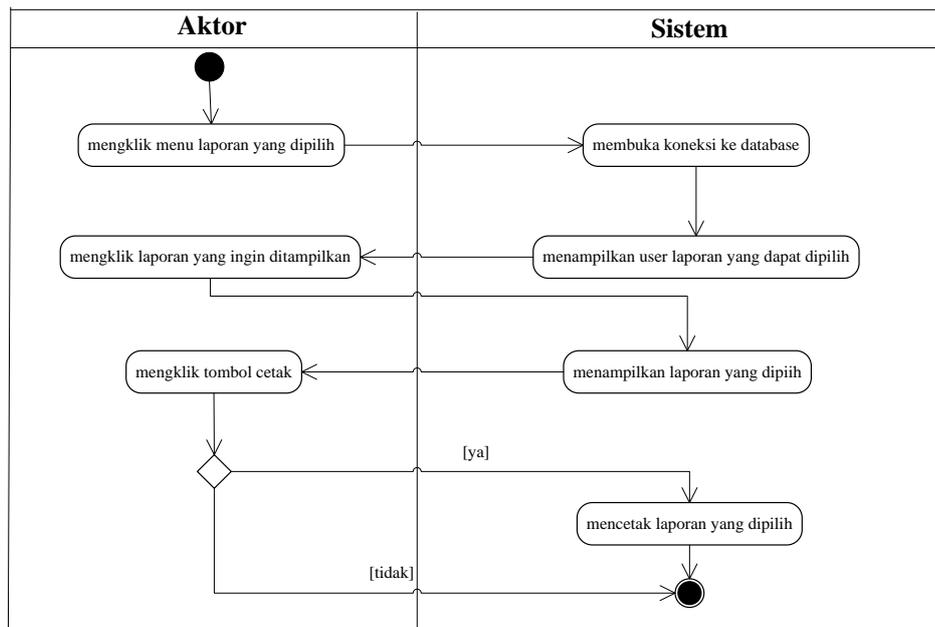
Activity diagram menghapus data user menggambarkan alur sistem dari kepala gudang untuk menghapus data user dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 *Activity Diagram Menghapus Data User*

9. Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan

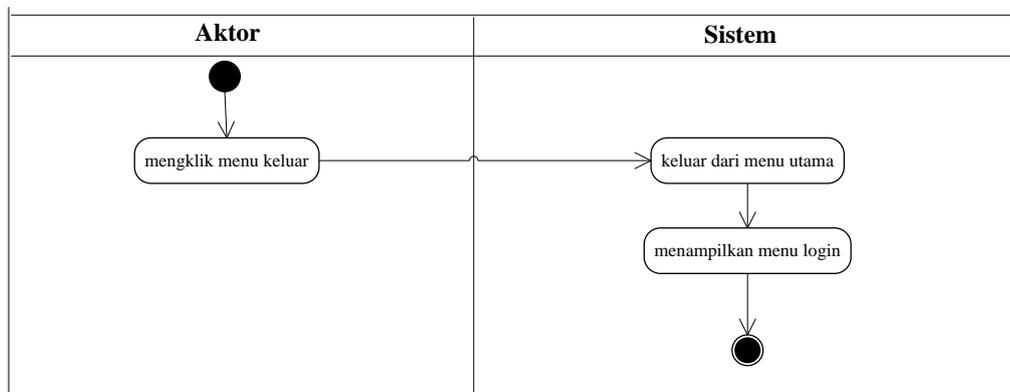
Activity diagram melihat dan mencetak laporan yang akan digunakan oleh admin gudang dalam memberikan laporan kepada pimpinan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24 Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan

10. Activity Diagram Logout

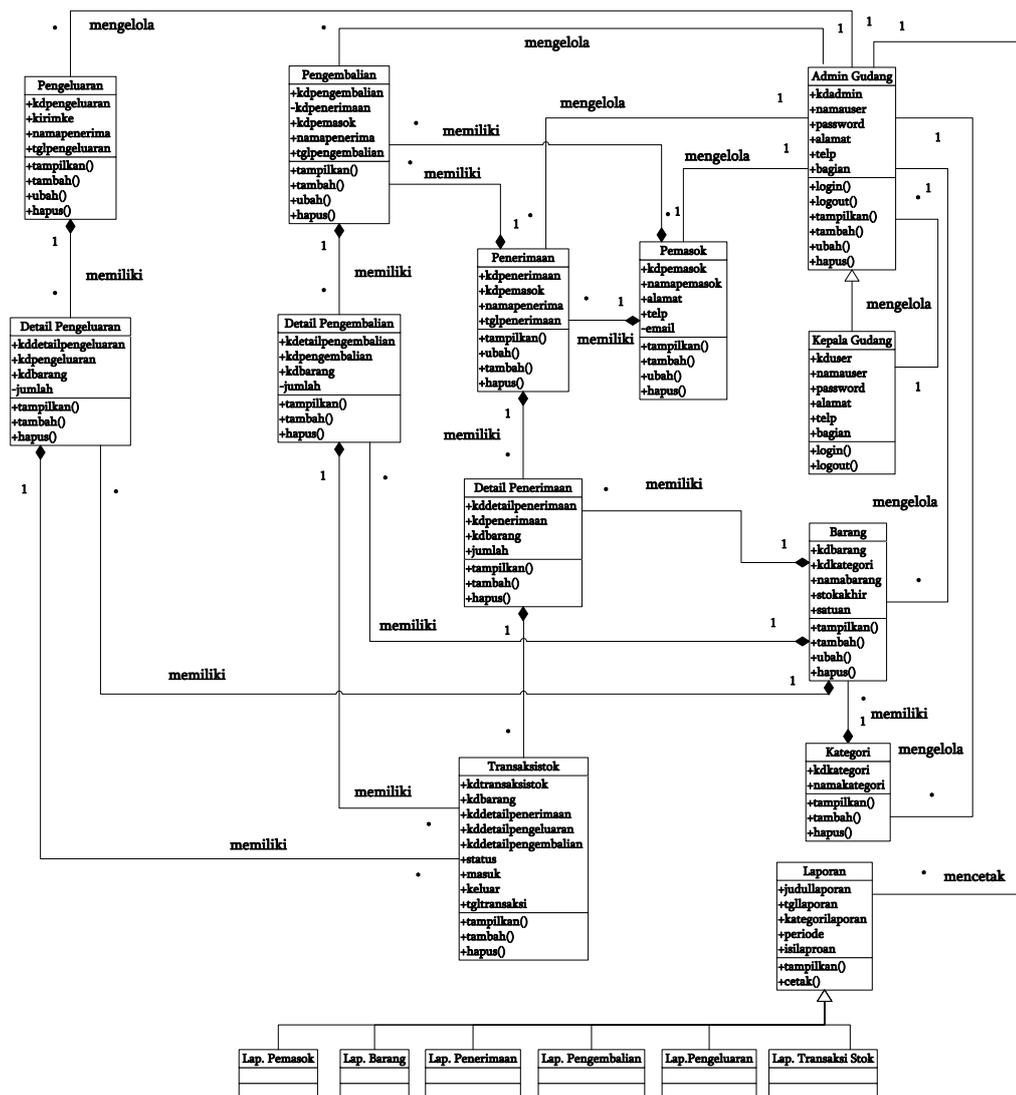
Activity diagram logout merupakan langkah admin gudang keluar dari sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Activity Diagram Logout

4.3.6 Class Diagram

Kebutuhan data untuk perangkat lunak yang akan dibuat dapat digambarkan dengan *Class Diagram* yang dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 *Class Diagram*

4.4 ANALISIS INPUT

Pada sistem yang lama yang berjalan pada PT. Central Jambi Steel, input yang dihasilkan adalah berupa surat pengeluaran barang seperti pada gambar 4.27.

36.36				40.40.0.9				40.40.1.0				40.40.1.1			
Tanggal	Masuk	Keluar	Sisa	Tanggal	Masuk	Keluar	Sisa	Tanggal	Masuk	Keluar	Sisa	Tanggal	Masuk	Keluar	Sisa
1			9	1			2710	1				1			159
2				2	21	2300		2				2			
3	9			3	50	2389		3				3			
4				4				4				4			
5				5	70	2269		5				5			
6				6	21	2248		6				6			
7	1500		1500	7	1	2247		7				7			
8				8	50	2197		8				8		1	192
9		50	1450	9				9				9			
10				10	20	2177		10				10			
11				11				11				11			
12				12				12				12			
13				13	30	2147		13				13			
14				14	46	2101		14				14		20	172
15				15	65	2036		15				15			
16				16	50	1986		16				16			
17				17				17				17			
18				18				18				18			
19				19				19				19			
20				20				20				20		20	153
21				21				21				21			
22				22				22				22			
23				23				23				23			
24				24				24				24			
25				25				25				25			
26				26				26				26			
27				27				27				27			
28				28				28				28			
29				29				29				29			
30				30				30				30			
31				31				31				31			

Gambar 4.28 Laporan Mutasi Stok Barang

Keterangan gambar:

Nama Keluaran : Laporan mutasi stok barang

Fungsi : Menampilkan data stok barang

Media : Kertas

Frekuensi : Setiap ada transaksi keluar masuk barang

Struktur data : Nama barang, stok awal, tanggal, keluar masuk barang

Hasil Analisis : Informasi yang tertera pada laporan mutasi stok barang telah jelas

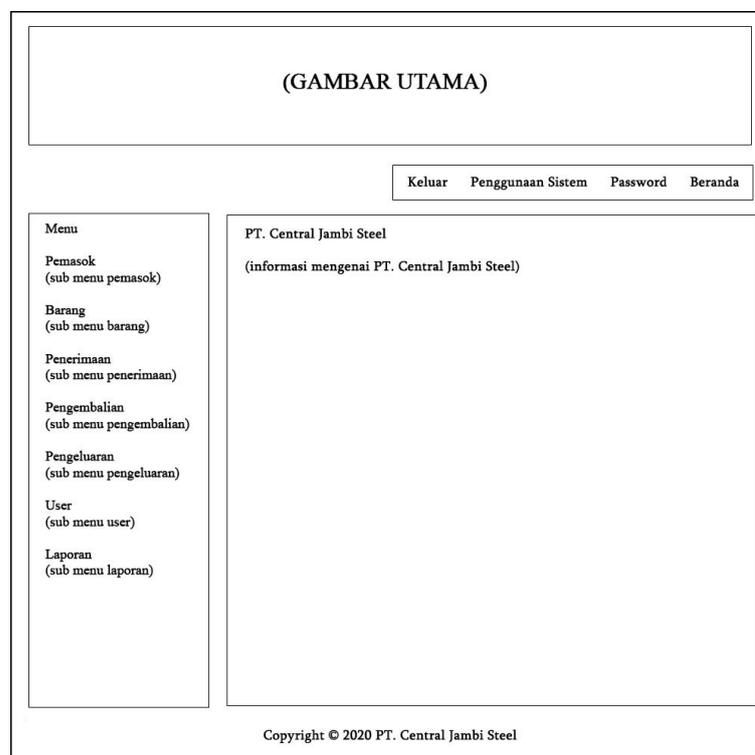
4.6 RANCANGAN PERANGKAT LUNAK

4.6.1 Rancangan Output

Rancangan *output* merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan keluaran (*output*) yang dihasilkan oleh sistem informasi persediaan baang pada PT. Central Jambi Steel. Rancangan *output* terdiri dari 2 sisi halaman utama, yaitu halaman admin dan kepala gudang. Berikut merupakan rancangan *output* sistem, antara lain :

1. Rancangan Halaman Beranda

Rancangan halaman beranda merupakan halaman yang menampilkan informasi dari PT. Central Jambi Steel dan menu-menu yang menghubungkan dengan halaman lainnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.29.



Gambar 4.29 Rancangan Halaman Beranda

2. Rancangan Halaman Tabel Penerimaan

Rancangan halaman tabel penerimaan merupakan halaman yang menampilkan data penerimaan barang yang telah diinput dan terdapat tombol untuk mencetak, mengubah dan menghapus data penerimaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.30.

(GAMBAR UTAMA)

Keluar Penggunaan Sistem Password Beranda

Menu

Pemasok
(sub menu pemasok)

Barang
(sub menu barang)

Penerimaan
(sub menu penerimaan)

Pengembalian
(sub menu pengembalian)

Pengeluaran
(sub menu pengeluaran)

User
(sub menu user)

Laporan
(sub menu laporan)

Tabel Penerimaan

dari tanggal

ke tanggal

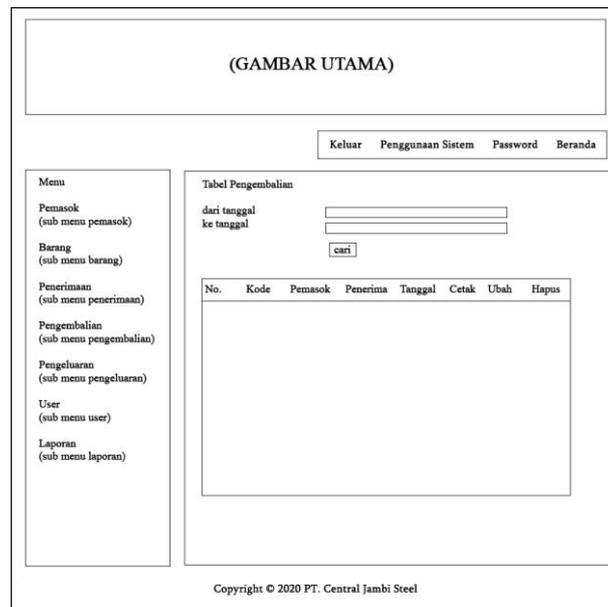
No.	Kode	Pemasok	Penerima	Tanggal	Cetak	Ubah	Hapus

Copyright © 2020 PT. Central Jambi Steel

Gambar 4.30 Rancangan Halaman Tabel Penerimaan

3. Rancangan Halaman Tabel Pengembalian

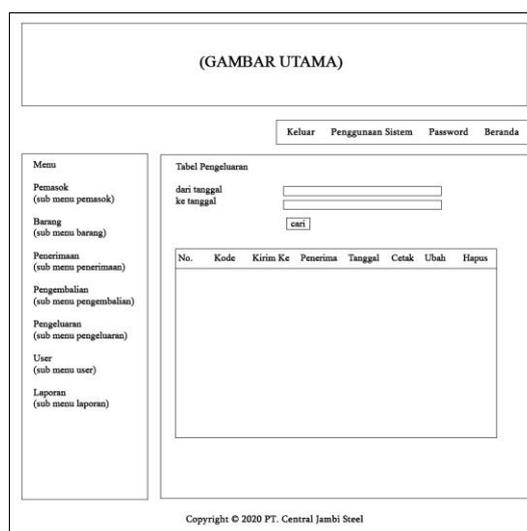
Rancangan halaman tabel pengembalian merupakan halaman yang menampilkan data pengembalian barang yang telah diinput dan terdapat tombol untuk mencetak, mengubah dan menghapus data pengembalian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.31.



Gambar 4.31 Rancangan Halaman Tabel Pengembalian

4. Rancangan Halaman Tabel Pengeluaran

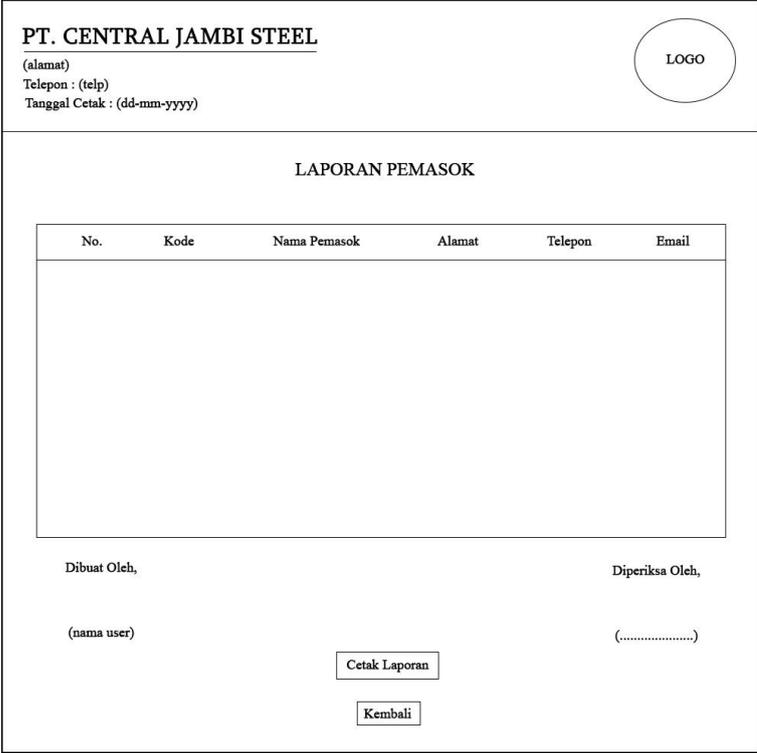
Rancangan halaman tabel pengeluaran merupakan halaman yang menampilkan data pengeluaran barang yang telah diinput dan terdapat tombol untuk mencetak, mengubah dan menghapus data pengeluaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.32.



Gambar 4.32 Rancangan Halaman Tabel Pengeluaran

5. Rancangan Halaman Laporan Pemasok

Rancangan halaman laporan pemasok merupakan halaman yang digunakan untuk melihat informasi dan mencetak data pemasok dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.33.



The image shows a wireframe for a supplier report page. At the top left, it displays the company name 'PT. CENTRAL JAMBI STEEL' with placeholder text for address, phone number, and print date. A circular logo placeholder is on the top right. The main title 'LAPORAN PEMASOK' is centered. Below it is a table with columns for No., Kode, Nama Pemasok, Alamat, Telepon, and Email. The table body is empty. At the bottom, there are fields for 'Dibuat Oleh' and 'Diperiksa Oleh' with placeholder text, and two buttons: 'Cetak Laporan' and 'Kembali'.

No.	Kode	Nama Pemasok	Alamat	Telepon	Email
-----	------	--------------	--------	---------	-------

Dibuat Oleh, (nama user)

Diperiksa Oleh, (.....)

Cetak Laporan

Kembali

Gambar 4.33 Rancangan Halaman Laporan Pemasok

6. Rancangan Halaman Laporan Barang

Rancangan halaman laporan barang merupakan halaman yang digunakan untuk melihat informasi dan mencetak data barang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.34.

PT. CENTRAL JAMBI STEEL <small>(alamat)</small> <small>Telepon : (telp)</small> <small>Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)</small>					
LAPORAN BARANG					
No.	Kode Barang	Kategori	Nama Barang	Stok Akhir	
Dibuat Oleh, <small>(nama user)</small>			Diperiksa Oleh, <small>(.....)</small>		
<input type="button" value="Cetak Laporan"/>					
<input type="button" value="Kembali"/>					

Gambar 4.34 Rancangan Halaman Laporan Barang

7. Rancangan Halaman Laporan Penerimaan

Rancangan halaman laporan penerimaan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat informasi dan mencetak data penerimaan dari dalam sistem.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.35.

PT. CENTRAL JAMBI STEEL <small>(alamat)</small> <small>Telepon : (telp)</small> <small>Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)</small>					
LAPORAN PENERIMAAN BARANG Periode : (dd-mm-yyyy) Sampai Dengan (dd-mm-yyyy)					
No.	Kode	Pemasok	Penerima	Tanggal	Barang
Dibuat Oleh, <small>(nama user)</small>			Diperiksa Oleh, <small>(.....)</small>		
<input type="button" value="Cetak Laporan"/>					
<input type="button" value="Kembali"/>					

Gambar 4.35 Rancangan Halaman Laporan Penerimaan

8. Rancangan Halaman Laporan Pengembalian

Rancangan halaman laporan pengembalian merupakan halaman yang digunakan untuk melihat informasi dan mencetak data pengembalian dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.36.

PT. CENTRAL JAMBI STEEL (alamat) Telepon : (telp) Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)					
LAPORAN PENGEMBALIAN BARANG Periode : (dd-mm-yyyy) Sampai Dengan (dd-mm-yyyy)					
No.	Kode	Pemasok	Penerima	Tanggal	Barang
Empty table body for data					
Dibuat Oleh, (nama user)			Diperiksa Oleh, (.....)		
<input type="button" value="Cetak Laporan"/>					
<input type="button" value="Kembali"/>					

Gambar 4.36 Rancangan Halaman Laporan Pengembalian

9. Rancangan Halaman Laporan Pengeluaran

Rancangan halaman laporan pengeluaran merupakan halaman yang digunakan untuk melihat informasi dan mencetak data pengeluaran dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.37.

PT. CENTRAL JAMBI STEEL (alamat) Telepon : (telp) Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)					
LAPORAN PENGELUARAN BARANG Periode : (dd-mm-yyyy) Sampai Dengan (dd-mm-yyyy)					
No.	Kode	Kirim Ke	Penerima	Tanggal	Barang
Dibuat Oleh, (nama user)			Diperiksa Oleh, (.....)		
			<input type="button" value="Cetak Laporan"/>		
			<input type="button" value="Kembali"/>		

Gambar 4.37 Rancangan Halaman Laporan Pengeluaran

10. Rancangan Halaman Laporan Transaksi Stok

Rancangan halaman laporan transaksi stok merupakan halaman yang digunakan untuk melihat informasi dan mencetak data transaksi stok dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.38.

PT. CENTRAL JAMBI STEEL (alamat) Telepon : (telp) Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)								
LAPORAN TRANSAKSI STOK BARANG (nama barang) (satuan) (kode barang)								
No.	Tanggal Transaksi	Keterangan	Status	Masuk	Keluar	Sisa	Keterangan Stok Sisa	
Dibuat Oleh, (nama user)				Diperiksa Oleh, (.....)				
				<input type="button" value="Cetak Laporan"/>				
				<input type="button" value="Kembali"/>				

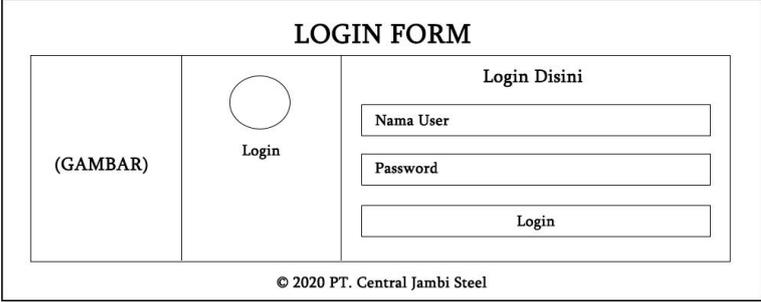
Gambar 4.38 Rancangan Halaman Laporan Transaksi Stok

4.6.2 Rancangan Input

Rancangan *input* merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan *form-form input* yang dibutuhkan untuk proses pengolahan data *output* pada sistem informasi persediaan barang pada PT. Central Jambi Steel. Berikut merupakan tampilan rancangan *input*, yaitu :

1. Rancangan Halaman *Login*

Rancangan halaman *login* merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk admin atau kepala gudang dapat mengakses halaman utama dengan mengisi nama user dan password dengan benar. Adapun rancangan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.39.



LOGIN FORM		
(GAMBAR)	 Login	Login Disini <input type="text" value="Nama User"/> <input type="text" value="Password"/> <input type="button" value="Login"/>
© 2020 PT. Central Jambi Steel		

Gambar 4.39 Rancangan Halaman *Login*

2. Rancangan Halaman Input Pemasok

Rancangan halaman input pemasok merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah data pemasok baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.40.

(GAMBAR UTAMA)

Keluar Penggunaan Sistem Password Beranda

<p>Menu</p> <p>Pemasok (sub menu pemasok)</p> <p>Barang (sub menu barang)</p> <p>Penerimaan (sub menu penerimaan)</p> <p>Pengembalian (sub menu pengembalian)</p> <p>Pengeluaran (sub menu pengeluaran)</p> <p>User (sub menu user)</p> <p>Laporan (sub menu laporan)</p>	<p>Input Pemasok</p> <p>kode pemasok (kode) <input type="text"/></p> <p>nama pemasok <input type="text"/></p> <p>alamat <input type="text"/></p> <p>telepon <input type="text"/></p> <p>email <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="input"/></p>
--	---

Copyright © 2020 PT. Central Jambi Steel

Gambar 4.40 Rancangan Halaman Input Pemasok

3. Rancangan Halaman Input Kategori

Rancangan halaman input kategori merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah data kategori baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.41.

(GAMBAR UTAMA)

Keluar Penggunaan Sistem Password Beranda

<p>Menu</p> <p>Pemasok (sub menu pemasok)</p> <p>Barang (sub menu barang)</p> <p>Penerimaan (sub menu penerimaan)</p> <p>Pengembalian (sub menu pengembalian)</p> <p>Pengeluaran (sub menu pengeluaran)</p> <p>User (sub menu user)</p> <p>Laporan (sub menu laporan)</p>	<p>Input Kategori</p> <p>kode kategori (kode) <input type="text"/></p> <p>nama kategori <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="input"/></p>
--	---

Copyright © 2020 PT. Central Jambi Steel

Gambar 4.41 Rancangan Halaman Input Kategori

4. Rancangan Halaman Input Barang

Rancangan halaman input barang merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah data barang baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.42.

(GAMBAR UTAMA)

Keluar Penggunaan Sistem Password Beranda

Menu

- Pemasok (sub menu pemasok)
- Barang (sub menu barang)
- Penerimaan (sub menu penerimaan)
- Pengembalian (sub menu pengembalian)
- Pengeluaran (sub menu pengeluaran)
- User (sub menu user)
- Laporan (sub menu laporan)

Input Barang

kode barang (kode)

kategori

nama barang

satuan

input

Copyright © 2020 PT. Central Jambi Steel

Gambar 4.42 Rancangan Halaman Input Barang

5. Rancangan Halaman Input Penerimaan

Rancangan halaman input penerimaan merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah data penerimaan barang baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.43.

(GAMBAR UTAMA)

Keluar Penggunaan Sistem Password Beranda

Menu

Pemasok
(sub menu pemasok)

Barang
(sub menu barang)

Penerimaan
(sub menu penerimaan)

Pengembalian
(sub menu pengembalian)

Pengeluaran
(sub menu pengeluaran)

User
(sub menu user)

Laporan
(sub menu laporan)

Input Detail Penerimaan

nama barang cari produk

jumlah

no.	nama barang	jumlah	hapus

Input Penerimaan

kode penerimaan (kode)

pemasok cari penerimaan

nama penerima

tanggal penerimaan dd-mm-yyyy

Copyright © 2020 PT. Central Jambi Steel

Gambar 4.43 Rancangan Halaman Input Penerimaan

6. Rancangan Halaman Input Pengembalian

Rancangan halaman input pengembalian merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah data pengembalian barang baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.44.

(GAMBAR UTAMA)

Keluar Penggunaan Sistem Password Beranda

Menu

Pemasok
(sub menu pemasok)

Barang
(sub menu barang)

Penerimaan
(sub menu penerimaan)

Pengembalian
(sub menu pengembalian)

Pengeluaran
(sub menu pengeluaran)

User
(sub menu user)

Laporan
(sub menu laporan)

Input Detail Pengembalian

nama barang cari produk

jumlah

no.	nama barang	jumlah	hapus

Input Pengembalian

kode pengembalian (kode)

kode penerimaan cari penerimaan

pemasok

nama penerima

tanggal pengembalian dd-mm-yyyy

Copyright © 2020 PT. Central Jambi Steel

Gambar 4.44 Rancangan Halaman Input Pengembalian

7. Rancangan Halaman Input Pengeluaran

Rancangan halaman input pengeluaran merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah data pengeluaran barang baru ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.45.

(GAMBAR UTAMA)

[Keluar](#) [Penggunaan Sistem](#) [Password](#) [Beranda](#)

Menu

Pemasok
(sub menu pemasok)

Barang
(sub menu barang)

Penerimaan
(sub menu penerimaan)

Pengembalian
(sub menu pengembalian)

Pengeluaran
(sub menu pengeluaran)

User
(sub menu user)

Laporan
(sub menu laporan)

Input Detail Pengeluaran

nama barang cari produk

jumlah

no.	nama barang	jumlah	hapus

Input Pengeluaran

kode pengeluaran (kode)

kirim ke

nama penerima

tanggal pengeluaran dd-mm-yyyy

Copyright © 2020 PT. Central Jambi Steel

Gambar 4.45 Rancangan Halaman Input Pengeluaran

8. Rancangan Halaman Input User

Rancangan halaman input user merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah data user ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.46.

(GAMBAR UTAMA)

Keluar Penggunaan Sistem Password Beranda

Menu

Pemasok
(sub menu pemasok)

Barang
(sub menu barang)

Penerimaan
(sub menu penerimaan)

Pengembalian
(sub menu pengembalian)

Pengeluaran
(sub menu pengeluaran)

User
(sub menu user)

Laporan
(sub menu laporan)

Input User

kode user (kode)

nama user

alamat

telepon

Copyright © 2020 PT. Central Jambi Steel

Gambar 4.45 Rancangan Halaman Input User

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 informasi persediaan barang pada PT. Central Jambi Steel diantaranya sebagai berikut:

1. Rancangan Tabel User

Rancangan tabel user untuk menyimpan data user pada *database*. Adapun rancangan tabel user dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Tabel User

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Kduser	Char	8	Primary Key
2.	Namauser	Varchar	30	

3.	Password	Varchar	20	
4.	Alamat	Text	-	
5.	Telp	Varchar	15	
6.	Bagian	Varchar	20	

2. Rancangan Tabel Pemasok

Rancangan tabel pemasok digunakan untuk menyimpan data pemasok.

Adapun rancangan tabel pemasok dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Tabel Pemasok

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Kdpemasok	Char	8	Primary Key
2.	Namapemasok	Varchar	30	
3.	Alamat	Text	-	
4.	Telp	Varchar	15	
5.	Email	Varchar	30	

3. Rancangan Tabel Kategori

Rancangan tabel kategori digunakan untuk menyimpan data kategori. Adapun

rancangan tabel kategori dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Tabel Kategori

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Kdkategori	Char	8	Primary Key
2.	Namakategori	Varchar	30	

4. Rancangan Tabel Barang

Rancangan tabel barang digunakan untuk menyimpan data barang pada

database. Adapun rancangan tabel barang dapat dilihat pada tabel 4.14

Tabel 4.14 Tabel Barang

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Kdbarang	Char	10	Primary Key
2.	Kdkategori	Char	8	Foreign Key
3.	Namabarang	Varchar	50	

4.	Stokakhir	Int	5	
5.	Satuan	Varchar	10	

5. Rancangan Tabel Penerimaan

Rancangan tabel penerimaan digunakan untuk menyimpan data penerimaan barang pada *database*. Adapun rancangan tabel penerimaan dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Tabel Penerimaan

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Kdpenerimaan	Char	10	Primary Key
2.	Kdpemasok	Char	8	Foreign Key
3.	Namapenerima	Varchar	30	
4.	Tglpenerimaan	Date	-	

6. Rancangan Tabel Detailpenerimaan

Rancangan tabel detailpenerimaan digunakan untuk menyimpan data detail penerimaan barang pada *database*. Adapun rancangan tabel detailpenerimaan dapat dilihat pada tabel 4.16

Tabel 4.16 Tabel Detailpenerimaan

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Kddetailpenerimaan	Int	5	Primary Key
2.	Kdpenerima	Char	10	Foreign Key
3.	Kdbarang	Char	10	Foreign Key
4.	Jumlah	Int	5	

7. Rancangan Tabel Pengeluaran

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

Tabel 4.17 Tabel Pengeluaran

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Kdpengeluaran	Char	10	Primary Key
2.	Kirimke	Text	-	
3.	Namapenerima	Varchar	30	
4.	Tglpengeluaran	Date	-	

8. Rancangan Tabel Detailpengeluaran

Rancangan tabel detailpengeluaran digunakan untuk menyimpan data detail pengeluaran barang pada *database*. Adapun rancangan tabel detailpengeluaran dapat dilihat pada tabel 4.18

Tabel 4.18 Tabel Detailpengeluaran

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Kddetailpengeluaran	Int	5	Primary Key
2.	Kdpengeluaran	Char	10	Foreign Key
3.	Kdbarang	Char	10	Foreign Key
4.	Jumlah	Int	5	

9. Rancangan Tabel Pengembalian

Rancangan tabel pengembalian digunakan untuk menyimpan data pengembalian barang pada *database*. Adapun rancangan tabel pengembalian dapat dilihat pada tabel 4.19.

Tabel 4.19 Tabel Pengembalian

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Kdpengembalian	Char	10	Primary Key
2.	Kdpenerimaan	Char	10	Foreign Key
3.	Kdpemasok	Char	8	Foreign Key

4.	Namapenerima	Varchar	30	
5.	Tglpengembalian	Date	-	

10. Rancangan Tabel Detailpengembalian

Rancangan tabel detailpengembalian digunakan untuk menyimpan data detail pengembalian barang pada *database*. Adapun rancangan tabel detailpengembalian dapat dilihat pada tabel 4.20

Tabel 4.20 Tabel Detailpengembalian

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Kddetailpengembalian	Int	5	Primary Key
2.	Kdpengembalian	Char	10	Foreign Key
3.	Kdbarang	Char	10	Foreign Key
4.	Jumlah	Int	5	

11. Rancangan Tabel Transaksistok

Rancangan tabel transaksistok digunakan untuk menyimpan data transaksi stok pada *database*. Adapun rancangan tabel transaksistok dapat dilihat pada tabel 4.21

Tabel 4.21 Tabel Transaksistok

No.	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1.	Kdtransaksistok	Int	7	Primary Key
2.	Kdbarang	Char	10	Foreign Key
3.	Kddetailpenerimaan	Int	5	Foreign Key
4.	Kdetailpengeluaran	Int	5	Foreign Key
5.	Kddetailpengembalian	Int	5	Foreign Key
6.	Status	Varchar	15	
7.	Masuk	Int	5	
8.	Keluar	Int	5	
9.	Tgltransaksi	Date	-	