

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 GAMBARAN UMUM PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI

PT. Sumber Guna Nabati Jambi merupakan salah satu bentuk perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan minyak kelapa sawit. Perusahaan ini berdiri pada tanggal 25 Oktober 2013, pendiri perusahaan ini adalah Bapak Kenny Jumico dan sekaligus sebagai pemimpin perusahaan, yang beralamat di Jln. Wahyu No. 120 / Beringin – Jambi 36138 dengan telepon (0741) 572 572, 571 754, 573 656, dan fax (0741) 571 721

PT. Sumber Guna Nabati Jambi didirikan dengan maksud untuk memenuhi kebutuhan konsumen akan minyak kelapa sawit dan memperoleh keuntungan dari penjualan tersebut, tentunya menggunakan strategi yang baik, salah satunya dengan menjalin hubungan yang baik dengan konsumen dan memberikan minyak kelapa sawit yang merupakan hasil olahan dari kelapa sawit 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 :

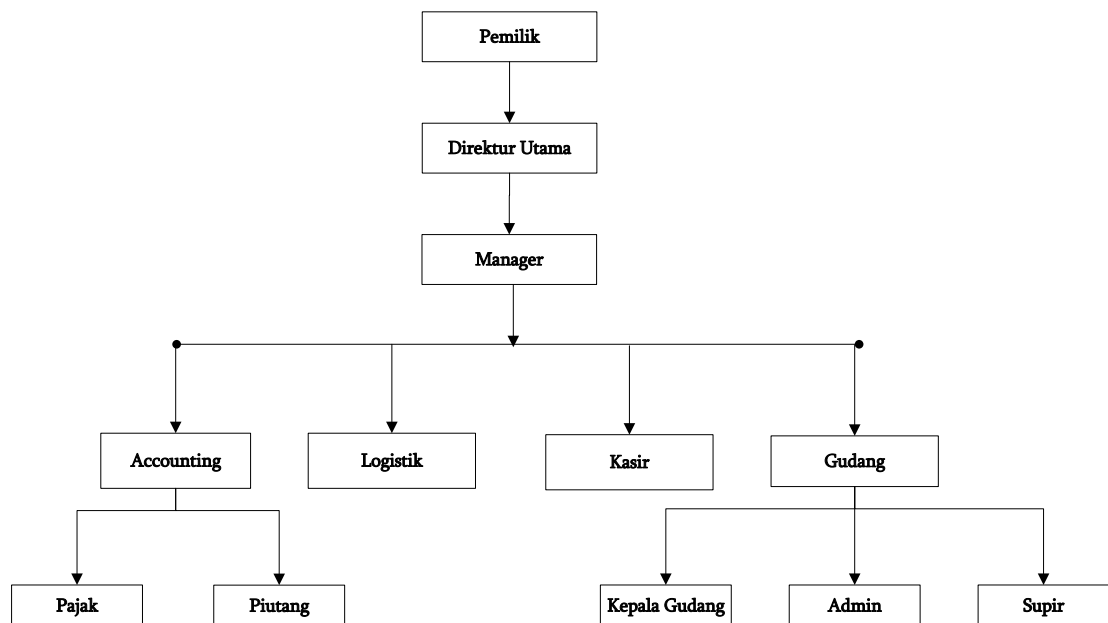
1. Visi

Menjadi perusahaan penyedia minyak kelapa sawit yang terdepan dengan kualitas yang terbaik.

2. Misi

- a. Memberikan solusi atas kebutuhan minyak kelapa sawit kepada konsumen
- b. Meningkatkan kualitas produk melalui inovasi proses produksi dan teknologi
- c. Menumbuhkan kreativitas dan kompetensi karyawan untuk mencapai performa operasional yang maksimal
- d. Menciptakan tim yang sinergi yang utuh dan menyeluruh guna meningkatkan pelayan konsumen

Berikuti ini merupakan gambar stuktur organisasi PT. Sumber Guna Nabati Jambi yang dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Sumber Guna Nabati Jambi

4.2 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

4.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang berjalan pada PT. Sumber Guna Nabati Jambi khususnya untuk pengelolaan persediaan barang masih dicatat ke dalam buku dan direkap kembali menggunakan *microsoft excel* untuk masuk dan keluarnya. Dan untuk lebih jelasnya penulis menjelaskan proses pengelolaan persediaan barang yang terjadi pada PT. Sumber Guna Nabati Jambi, yaitu :

1. Untuk pencarian dan penyimpanan data

Data persediaan barang yang disimpan dalam buku dan diketik ulang ke *microsoft excel* untuk media penyimpanan sehingga saat ingin melakukan pencarian harus satu per satu dan terkadang terjadi kehilangan data.

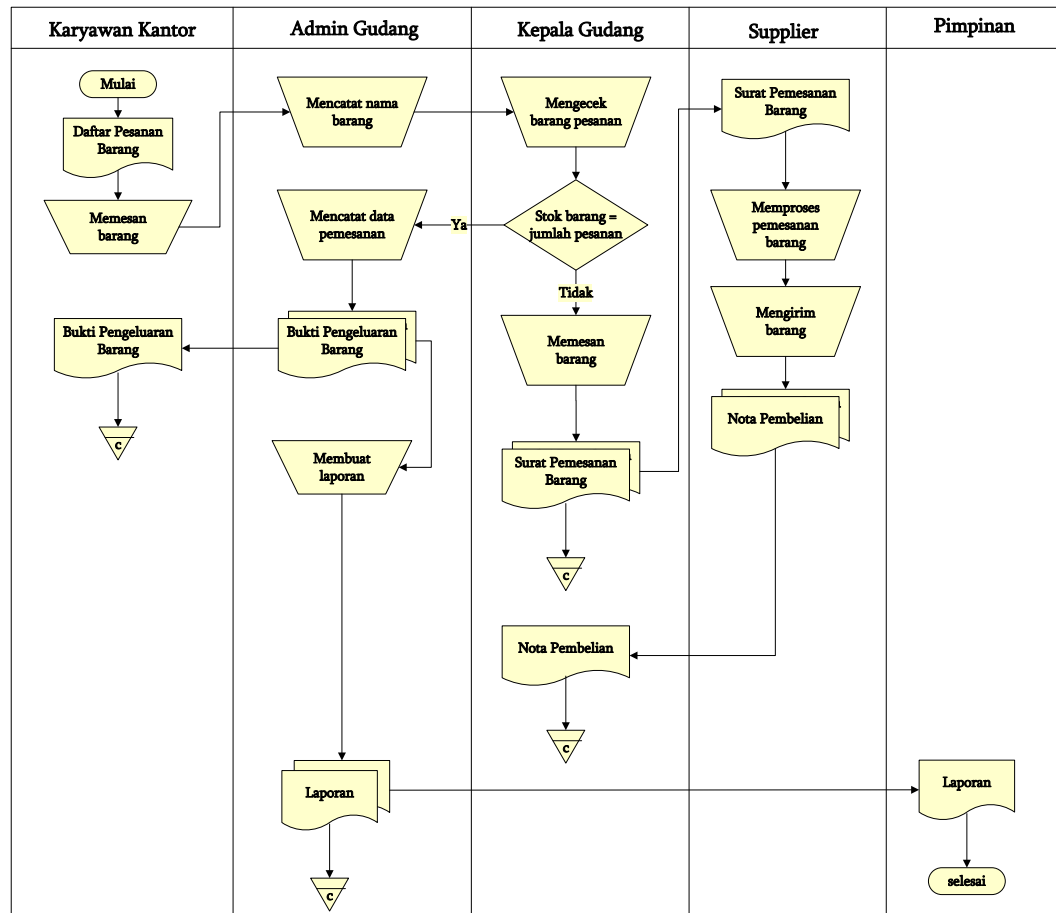
2. Untuk pembuatan laporan

Dalam pembuatan laporan persediaan barang dilakukan oleh admin gudang setiap harinya, admin gudang harus menulis satu per satu data dan direkap kembali ke *microsoft excel* baru di cetak untuk kepala gudang.

3. Untuk Pengelolaan Persediaan Barang

Dimulai dari karyawan kantor melakukan pemesanan ke supplier kemudian barang diterima oleh pihak gudang dan melakukan pengecekan penerimaan barang sesuai dengan surat jalan. Barang diterima dan dicatat ke buku agenda dan direkap ke *microsoft excel* dan dibuat laporan yang diserahkan kepada kepala gudang. Untuk pengeluaran barang, surat jalan keluar barang dibuat oleh karyawan kantor dan dikirim ke gudang kemudian karyawan gudang melakukan muatan sesuai surat jalan di kirim ke lokasi. Kemudian admin

gudang membuat laporan barang keluar dan di rekap ke *microsoft excel* dan dilapor kepada kepala gudang. Hasil laporan kepada gudang di periksa kembali dan diberikan kepada manajer perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Flowchart Dokumen Sistem Persediaan Barang

Dilihat dari sistem yang sedang maka ditemukan beberapa permasalahan yang terjadi yaitu :

1. Proses pencarian data untuk transaksi keluar masuknya barang membutuhkan waktu karena harus dicari satu per satu di dalam buku.

2. Terjadinya kehilangan atau tidak tercatatnya data surat jalan masuk ataupun surat jalan keluar pada buku stok barang sehingga dapat terjadinya selisih dengan stok fisik yang ada di gudang yang dapat mengakibatkan terjadinya penumpukan atau kehilangan barang pada gudang.
3. Belum adanya sistem terkomputerisasi yang membantu pembuatan laporan dan perhitungan stok keluar masuknya barang secara otomatis saat terjadi pemasukan dan pengeluaran barang.

4.2.2 Solusi Pemecahan Masalah

Dalam rangka pemberian solusi untuk pemecahan masalah yang terjadi pada PT. Sumber Guna Nabati Jambi maka penulis merancang sebuah sistem informasi persediaan barang dengan menggunakan PHP dimana aplikasi memiliki fungsi, sebagai berikut :

1. Merancang sebuah sistem yang dapat melakukan pengolahan dan perancairan data seperti data supplier, data kategori, data barang, data pemasukan, data pengeluaran, data retur dan transaksi stok barang sehingga dapat memberikan informasi yang dibutuhkan secara tepat dan cepat.
2. Merancang sistem yang dapat mengintegrasikan antara data barang, data pemasukan, data pengeluaran, data retur dan transaksi stok barang sehingga jika terjadi proses pemasukan, stok barang bertambah otomatis dan jika terjadi pengeluaran atau retur, maka stok barang berkurang otomatis.
3. Merancang sistem yang dapat membuat dan mencetak laporan – laporan yang diperlukan seperti laporan supplier, laporan barang, laporan pemasukan,

laporan pengelura, laporan retur dan laporan transaksi stok barang dengan metode FIFO.

4.3. ANALISIS PROSES PERANGKAT LUNAK

4.3.1 Use Case Diagram

Use case diagram yang dibuat untuk menggambarkan sistem yang baru. *Use case diagram* memiliki 3 orang aktor yaitu admin gudang, kepala gudang dan manajer. Yang dimana admin merupakan tangan kepercayaan perusahaan dan biasa yang mendapatkan hak akses menjadi admin yaitu manager perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Use Case Diagram

4.3.2 Deskripsi Use Case

1. Deskripsi Use Case Login

Deskripsi *use case login* berisikan langkah-langkah admin gudang, kepala gudang dan manajer masuk ke halaman utama yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Login

Nama	<i>Login</i>	
Aktor	Admin gudang, kepala gudang dan manajer	
Deskripsi	Aktor melakukan proses <i>login</i> untuk mengakses halaman utama	
Exception	Proses gagal <i>login</i>	
Pre Condition	Nama dan <i>password</i> telah tersimpan di <i>database</i>	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor menjalankan sistem		
		2. Sistem menampilkan <i>form login</i>
3. Aktor menginput nama pengguna dan <i>password</i> di <i>form login</i>		
4. Aktor mengklik tombol <i>login</i>		
		5. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		6. Sistem verifikasi nama pengguna dan <i>password</i> valid
		7. Sistem menampilkan pesan berhasil
8. Aktor mengklik tombol ok		
		9. Sistem menampilkan halaman utama
Skenario Alternatif		
S-6a : Sistem verifikasi nama pengguna dan <i>password</i> tidak valid		
S-7a : Sistem menampilkan pesan kesalahan		
S-8a : Aktor mengklik tombol ok		
S-9a : Sistem menampilkan kembali <i>login form</i>		
Post Condition	Aktor berhasil mengakses halaman utama	

2. Deskripsi *Use Case* Melihat Informasi Barang dan Supplier

Deskripsi *use case login* berisikan langkah-langkah admin gudang atau kepala gudang untuk melihat informasi barang dan supplier dan yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Deskripsi *Use Case* Melihat Informasi Barang dan Supplier

Nama	Melihat informasi barang dan supplier	
Aktor	Admin gudang atau kepala gudang	
Deskripsi	Aktor dapat melihat informasi barang dan supplier	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang atau kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
	1. Aktor memilih menu barang atau supplier	
		2. Sistem menampilkan menu barang atau supplier
	3. Aktor mengklik menu lihat barang atau lihat supplier	
		4. Sistem menampilkan menu lihat barang atau lihat supplier
Skenario Alternatif		
Post Condition	Aktor berhasil melihat informasi barang dan supplier	

3. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pemasukan

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

Tabel 4.3 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pemasukan

Nama	Mengelola data pemasukan
Aktor	Admin gudang atau kepala gudang

Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data pemasukan dari dalam sistem	
Exception	Proses gagal mengelola data pemasukan	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang atau kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu transaksi		
		2. Sistem menampilkan menu transaksi
3. - Jika ingin menambah data pemasukan, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data pemasukan, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data pemasukan, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data pemasukan		
1. Aktor mengklik menu tambah pemasukan		
		2. Sistem menampilkan menu tambah pemasukan
3. Aktor menginput supplier, tanggal masuk dan keterangan		
4. Aktor mengklik tombol tambah		
		5. Sistem verifikasi data inputan dan benar
		6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		7. Sistem menyimpan data inputan
		8. Sistem menampilkan pesan berhasil dan detail pemasukan
9. Aktor menginput nama barang dan jumlah		
10. Aktor mengklik tombol tambah		
		11. Sistem verifikasi data inputan dan benar
		12. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		13. Sistem menyimpan data inputan
		14. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data pemasukan		
1. Aktor mengklik menu lihat pemasukan		
		2. Sistem menampilkan menu lihat

	pemasukan
3. Aktor mengklik <i>link</i> mengubah data	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data pemasukan
5. Aktor menginput data ubahan	
6. Aktor mengklik tombol ubah	
	7. Sistem verifikasi data ubahan
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data pemasukan	
1. Aktor mengklik menu lihat pemasukan	
	2. Sistem menampilkan menu lihat pemasukan
3. Aktor mengklik <i>link</i> menghapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data pemasukan
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 7a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 8a : Aktor mengklik tombol ok	
S-2 9a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 5a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke menu lihat pemasukan	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data pemasukan

4. 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 4.4.

Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Mengelola Data Pengeluaran

Nama	Mengelola data pengeluaran	
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 transaksi		
		2. Sistem menampilkan menu transaksi
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 tambah pengeluaran		
		2. Sistem menampilkan menu tambah pengeluaran
3. Aktor menginput kirim ke, tanggal keluar dan keterangan		
4. Aktor mengklik tombol tambah		
		5. Sistem verifikasi data inputan dan benar
		6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		7. Sistem menyimpan data inputan
		8. Sistem menampilkan pesan berhasil dan detail pengeluaran
9. Aktor menginput nama barang dan jumlah		
10. Aktor mengklik tombol tambah		
		11. Sistem verifikasi data inputan dan

	benar
	12. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	13. Sistem menyimpan data inputan
	14. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data pengeluaran	
1. Aktor mengklik menu lihat pengeluaran	
	2. Sistem menampilkan menu lihat pengeluaran
3. Aktor mengklik <i>link</i> mengubah data	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data pengeluaran
5. Aktor menginput data ubahan	
6. Aktor mengklik tombol ubah	
	7. Sistem verifikasi data ubahan
	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 lihat pengeluaran	
	2. Sistem menampilkan menu lihat pengeluaran
3. Aktor mengklik <i>link</i> menghapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus 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 apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 7a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 8a : Aktor mengklik tombol ok	
S-2 9a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 5a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke menu lihat pengeluaran	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data pengeluaran

5. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Retur

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

Tabel 4.5 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Retur

Nama	Mengelola data retur	
Aktor	Admin gudang atau kepala gudang	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data retur dari dalam sistem	
Exception	Proses gagal mengelola data retur	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang atau kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu transaksi		
		2. Sistem menampilkan menu transaksi
3. - Jika ingin menambah data retur, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data retur, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data retur, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data retur		
1. Aktor mengklik menu tambah retur		
		2. Sistem menampilkan menu tambah retur
3. Aktor menginput supplier, tanggal retur dan keterangan		
4. Aktor mengklik tombol tambah		
		5. Sistem verifikasi data inputan dan benar
		6. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		7. Sistem menyimpan data inputan

	8. Sistem menampilkan pesan berhasil dan detail retur
9. Aktor menginput nama barang dan jumlah	
10. Aktor mengklik tombol tambah	
	11. Sistem verifikasi data inputan dan benar
	12. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
	13. Sistem menyimpan data inputan
	14. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-2 : mengubah data retur	
1. Aktor mengklik menu lihat retur	
	2. Sistem menampilkan menu lihat retur
3. Aktor mengklik <i>link</i> mengubah data	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data retur
5. Aktor menginput data ubahan	
6. Aktor mengklik tombol ubah	
	7. Sistem verifikasi data ubahan
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data retur	
1. Aktor mengklik menu lihat retur	
	2. Sistem menampilkan menu lihat retur
3. Aktor mengklik <i>link</i> menghapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data retur
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 7a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 8a : Aktor mengklik tombol ok	

S-2 9a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 5a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke menu lihat retur	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data retur

6. Deskripsi Use Case Mengelola Data Supplier

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

Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Mengelola Data Supplier

Nama	Mengelola data supplier	
Aktor	Kepala gudang	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data supplier dari dalam sistem	
Exception	Proses gagal mengelola data supplier	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai kepala gudang terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu supplier		2. Sistem menampilkan menu supplier
3. - Jika ingin menambah data supplier, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data supplier, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data supplier, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data supplier		
1. Aktor mengklik menu tambah supplier		2. Sistem menampilkan menu tambah supplier
3. Aktor menginput nama supplier, alamat, telepon dan email		
4. Aktor mengklik tombol tambah		5. Sistem verifikasi data inputan 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 supplier	
1. Aktor mengklik menu lihat supplier	
	2. Sistem menampilkan menu lihat supplier
3. Aktor mengklik <i>link</i> mengubah data	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data supplier
5. Aktor menginput data ubahan	
6. Aktor mengklik tombol ubah	
	7. Sistem verifikasi data ubahan
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data supplier	
1. Aktor mengklik menu lihat supplier	
	2. Sistem menampilkan menu lihat supplier
3. Aktor mengklik <i>link</i> menghapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data supplier
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 7a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 8a : Aktor mengklik tombol ok	
S-2 9a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 5a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke menu lihat supplier	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data supplier

7. Deskripsi Use Case Mengelola Data Kategori

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

Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Mengelola Data Kategori

Nama	Mengelola data kategori
Aktor	Kepala gudang
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data kategori dari dalam sistem
Exception	Proses gagal mengelola data kategori
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai 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 tambah kategori	
	2. Sistem menampilkan menu tambah kategori
3. Aktor menginput nama kategori	
4. Aktor mengklik tombol tambah	
	5. Sistem verifikasi data inputan 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 lihat kategori	
	2. Sistem menampilkan menu lihat kategori

3. Aktor mengklik <i>link</i> menghapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus 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 apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 5a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke menu lihat kategori	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data kategori

8. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Barang

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

Tabel 4.8 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Barang

Nama	Mengelola data barang	
Aktor	Kepala gudang	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data barang dari dalam sistem	
Exception	Proses gagal mengelola data barang	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai 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 tambah barang	
	2. Sistem menampilkan menu tambah barang
3. Aktor menginput kategori, nama barang, dan satuan	
4. Aktor mengklik tombol tambah	
	5. Sistem verifikasi data inputan 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 lihat barang	
	2. Sistem menampilkan menu lihat barang
3. Aktor mengklik <i>link</i> mengubah data	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data barang
5. Aktor menginput data ubahan	
6. Aktor mengklik tombol ubah	
	7. Sistem verifikasi data ubahan
	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 lihat barang	
	2. Sistem menampilkan menu lihat barang
3. Aktor mengklik <i>link</i> menghapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus 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 apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	

S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali
S-2 7a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan
S-2 8a : Aktor mengklik tombol ok
S-2 9a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali
S-3 5a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke menu lihat barang
Post Condition Aktor berhasil mengelola data barang

9. Deskripsi *Use Case* Melihat dan Mencetak Laporan

Deskripsi *use case* melihat dan mencetak laporan merupakan langkah-langkah dari kepala gudang atau manajer 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	
Aktor	Kepala gudang atau manajer	
Deskripsi	Aktor melihat laporan yang akan dicetak	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai kepala gudang atau manajer terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
	1. Aktor mengklik menu laporan	
		2. Sistem membuka koneksi <i>database</i>
		3. Sistem menampilkan laporan yang dipilih
	4. Jika aktor mengklik tombol cetak	
		5. Sistem mencetak laporan yang dipilih
Skenario Alternatif		
Post Condition	Aktor berhasil melihat dan mencetak laporan	

10. Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pengguna

Deskripsi *use case* mengelola data pengguna berisikan langkah-langkah manajer untuk menambah, mengubah dan menghapus data pengguna dari dalam sistem, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Pengguna

Nama	Mengelola data pengguna	
Aktor	Manajer	
Deskripsi	Aktor menambah, mengubah dan menghapus data pengguna dari dalam sistem	
Exception	Proses gagal mengelola data pengguna	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai manajer terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Aktor mengklik menu pengguna		
		2. Sistem menampilkan menu pengguna
3. - Jika ingin menambah data pengguna, maka <i>sub scenario</i> S-1 yang berlaku. - Jika ingin mengubah data pengguna, maka <i>sub scenario</i> S-2 yang berlaku. - Jika ingin menghapus data pengguna, maka <i>sub scenario</i> S-3 yang berlaku.		
Sub scenario S-1 : menambah data pengguna		
1. Aktor mengklik menu tambah pengguna		
		2. Sistem menampilkan menu tambah pengguna
3. Aktor menginput nama pengguna, alamat, telepon, dan bagian		
4. Aktor mengklik tombol tambah		
		5. Sistem verifikasi data inputan 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 pengguna		

1. Aktor mengklik menu lihat pengguna	
	2. Sistem menampilkan menu lihat pengguna
3. Aktor mengklik <i>link</i> mengubah data	
	4. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah data pengguna
5. Aktor menginput data ubahan	
6. Aktor mengklik tombol ubah	
	7. Sistem verifikasi data ubahan
	8. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menyimpan data ubahan
	9. Sistem menampilkan pesan berhasil
Sub scenario S-3 : menghapus data pengguna	
1. Aktor mengklik menu lihat pengguna	
	2. Sistem menampilkan menu lihat pengguna
3. Aktor mengklik <i>link</i> menghapus data	
	4. Sistem menampilkan konfirmasi hapus data
5. Jika aktor mengklik tombol ok	
	6. Sistem membuka koneksi <i>database</i> dan menghapus data pengguna
	7. Sistem menampilkan pesan berhasil
Skenario Alternatif	
S-1 5a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak terisi dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-1 6a : Aktor mengklik tombol ok	
S-1 7a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-2 7a : Sistem akan menampilkan pesan apabila ada data yang tidak lengkap dan proses penyimpanan data dibatalkan	
S-2 8a : Aktor mengklik tombol ok	
S-2 9a : Sistem memberi kesempatan untuk mengulang kembali	
S-3 5a : Jika aktor mengklik tombol <i>cancel</i> , sistem kembali ke menu lihat pengguna	
Post Condition	Aktor berhasil mengelola data pengguna

11. Deskripsi *Use Case Logout*

Deskripsi *use case logout* merupakan langkah admin gudang, kepala gudang dan manajer keluar dari menu utamanya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Deskripsi *Use Case Logout*

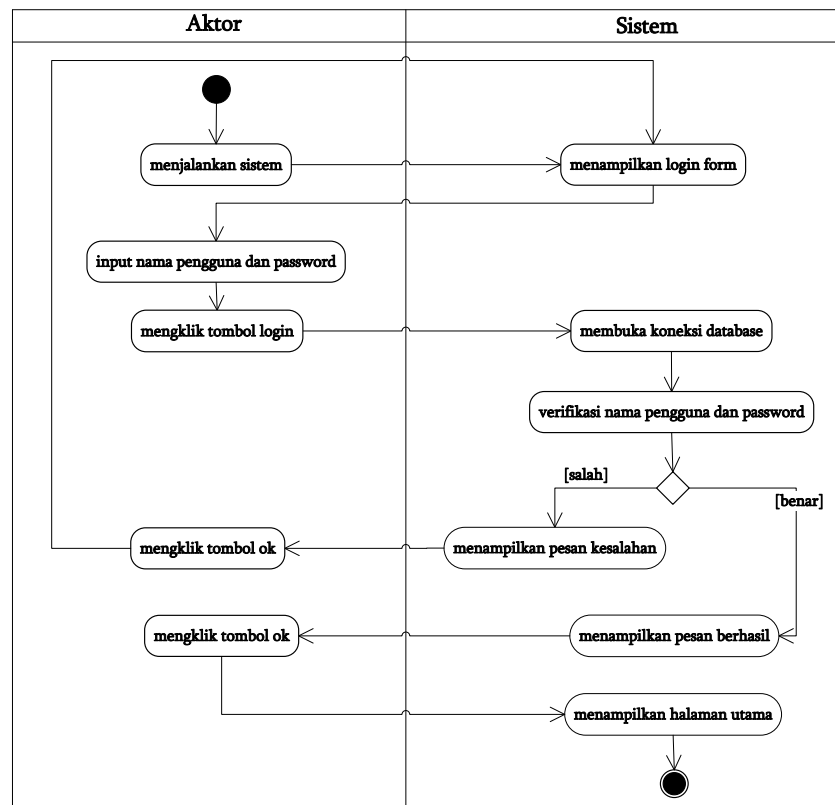
Nama	<i>Logout</i>	
Aktor	Admin gudang, kepala gudang dan manajer	
Deskripsi	Aktor keluar dari menu utama	
Exception	-	
Pre Condition	Aktor harus <i>login</i> sebagai admin gudang, kepala gudang dan manajer terlebih dahulu	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
	1. Aktor mengklik menu logout	
		2. Sistem keluar dari menu utama
		3. Sistem menampilkan menu <i>login</i>
Skenario Alternatif		
Post Condition	Aktor berhasil keluar dari menu utama	

4.3.3 *Activity diagram*

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses alur logika dari program. Berikut ini adalah *activity diagram* yang digunakan dalam merancang sistem informasi persediaan barang pada PT. Sumber Guna Nabati Jambi.

1. *Activity Diagram Login*

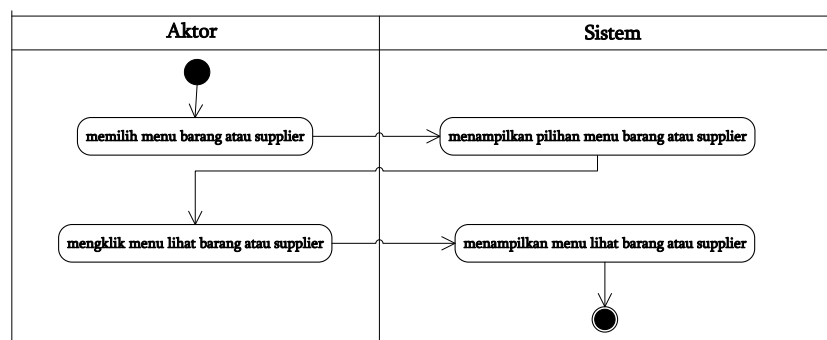
Activity diagram login berisikan langkah-langkah kegiatan admin gudang, kepala gudang dan manajer untuk masuk ke dalam halaman utama. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Melihat Informasi Barang dan Supplier

Activity diagram melihat informasi barang dan supplier berisikan langkah-langkah kegiatan admin gudang atau kepala gudang untuk melihat informasi mengenai barang atau supplier. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.5.



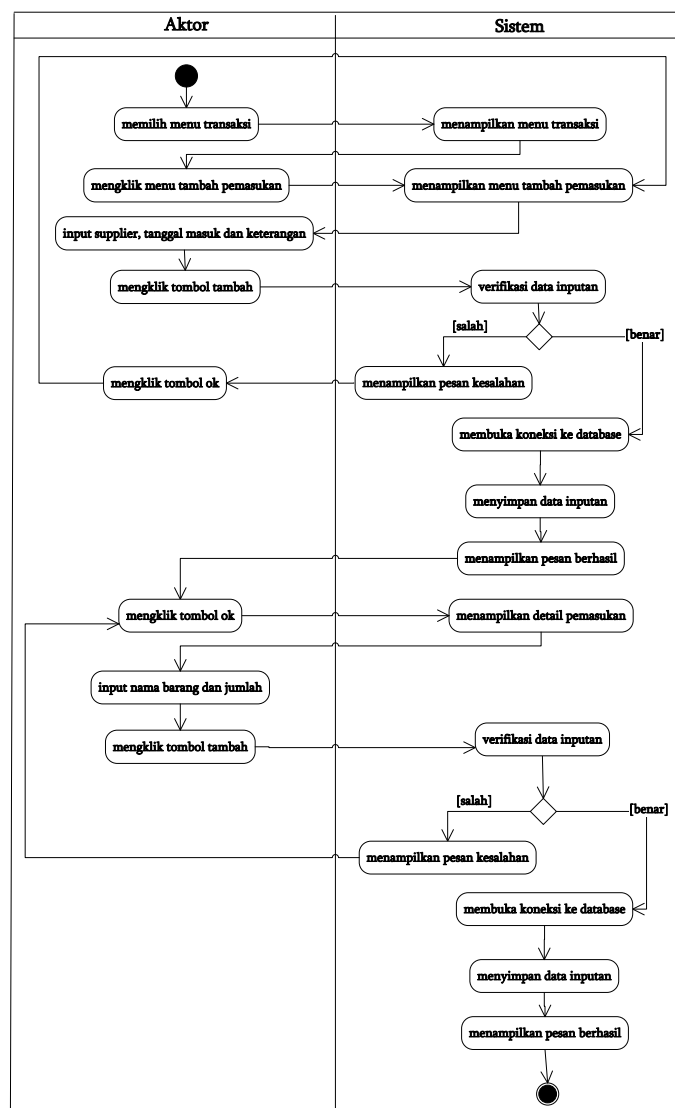
Gambar 4.5 Activity Diagram Melihat Informasi Barang dan Supplier

3. Activity Diagram Mengelola Data Pemasukan

Activity diagram mengelola data pemasukan menggambarkan aktifitas dari admin gudang atau kepala gudang yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Pemasukan

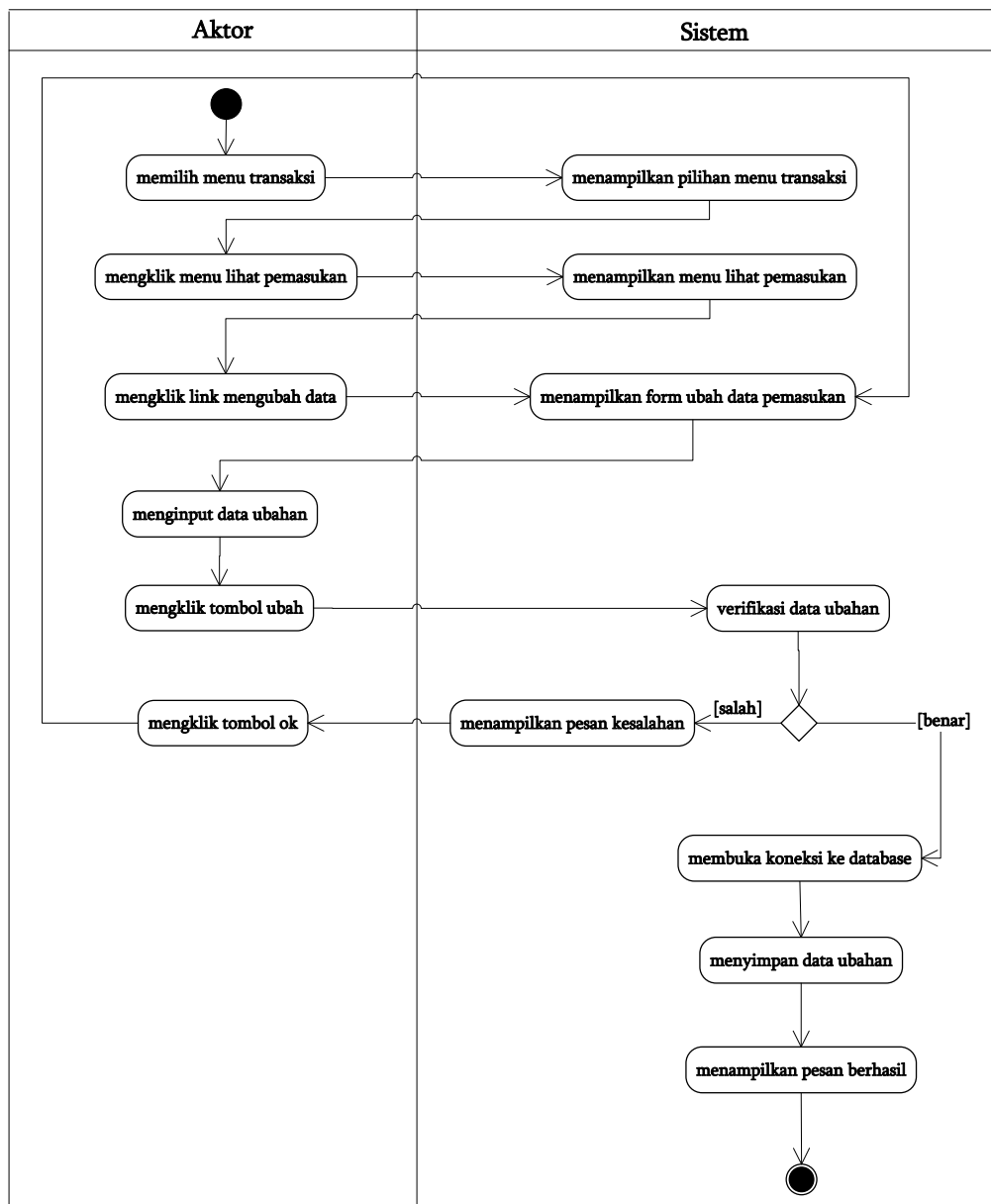
Activity diagram menambah data pemasukan menggambarkan aktifitas admin gudang atau kepala gudang menambah data barang masuk ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Activity Diagram Menambah Data Pemasukan

b. *Activity Diagram Mengubah Data Pemasukan*

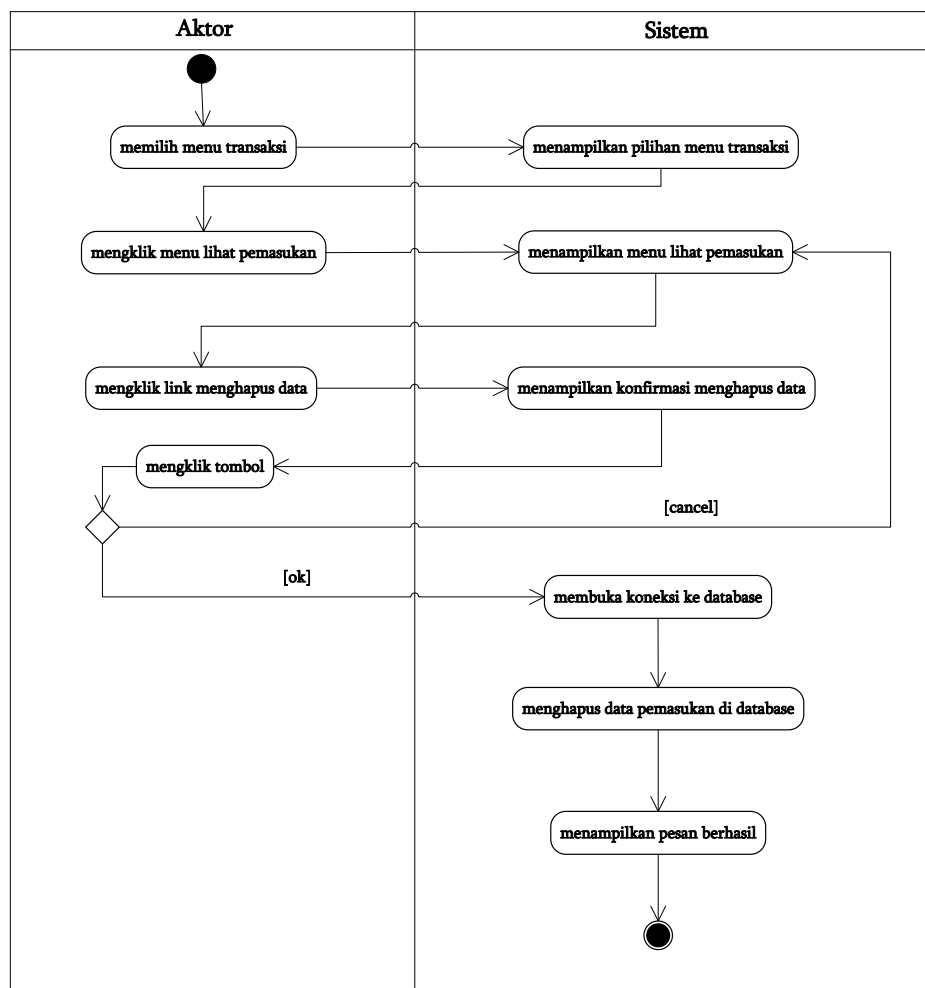
Activity diagram mengubah data pemasukan merupakan langkah – langkah dari admin gudang atau kepala gudang untuk mengubah data barang masuk dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 *Activity Diagram Mengubah Data Pemasukan*

c. *Activity Diagram Menghapus Data Pemasukan*

Activity diagram menghapus data pemasukan merupakan langkah-langkah dari admin gudang atau kepala gudang untuk menghapus data barang masuk dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.8.



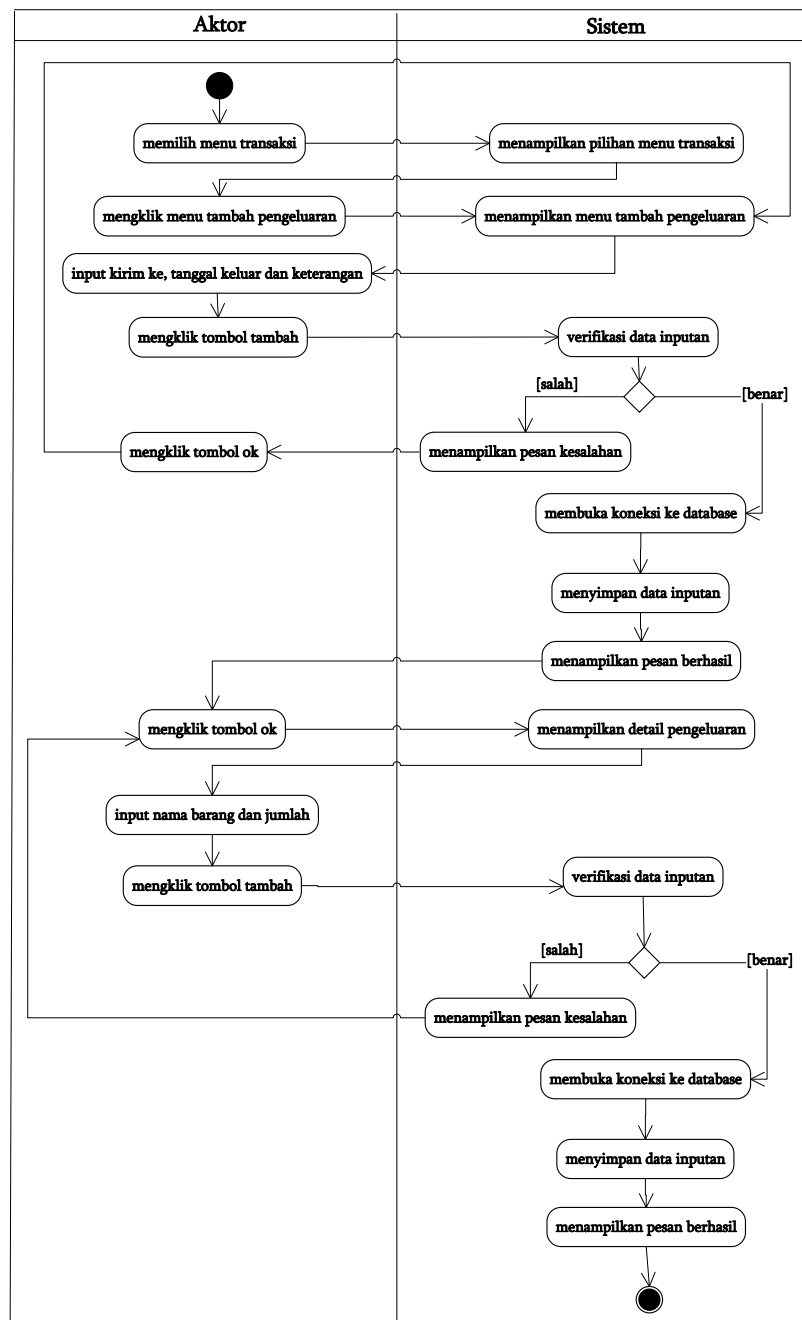
Gambar 4.8 *Activity Diagram Menghapus Data Pemasukan*

4. *Activity Diagram Mengelola Data Pengeluaran*

Activity diagram mengelola data pengeluaran menggambarkan aktifitas dari admin gudang atau kepala gudang yang terdiri dari :

a. *Activity* Diagram Menambah Data Pengeluaran

Activity diagram menambah data pengeluaran menggambarkan aktifitas admin gudang atau kepala gudang menambah data pengeluaran ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.9.

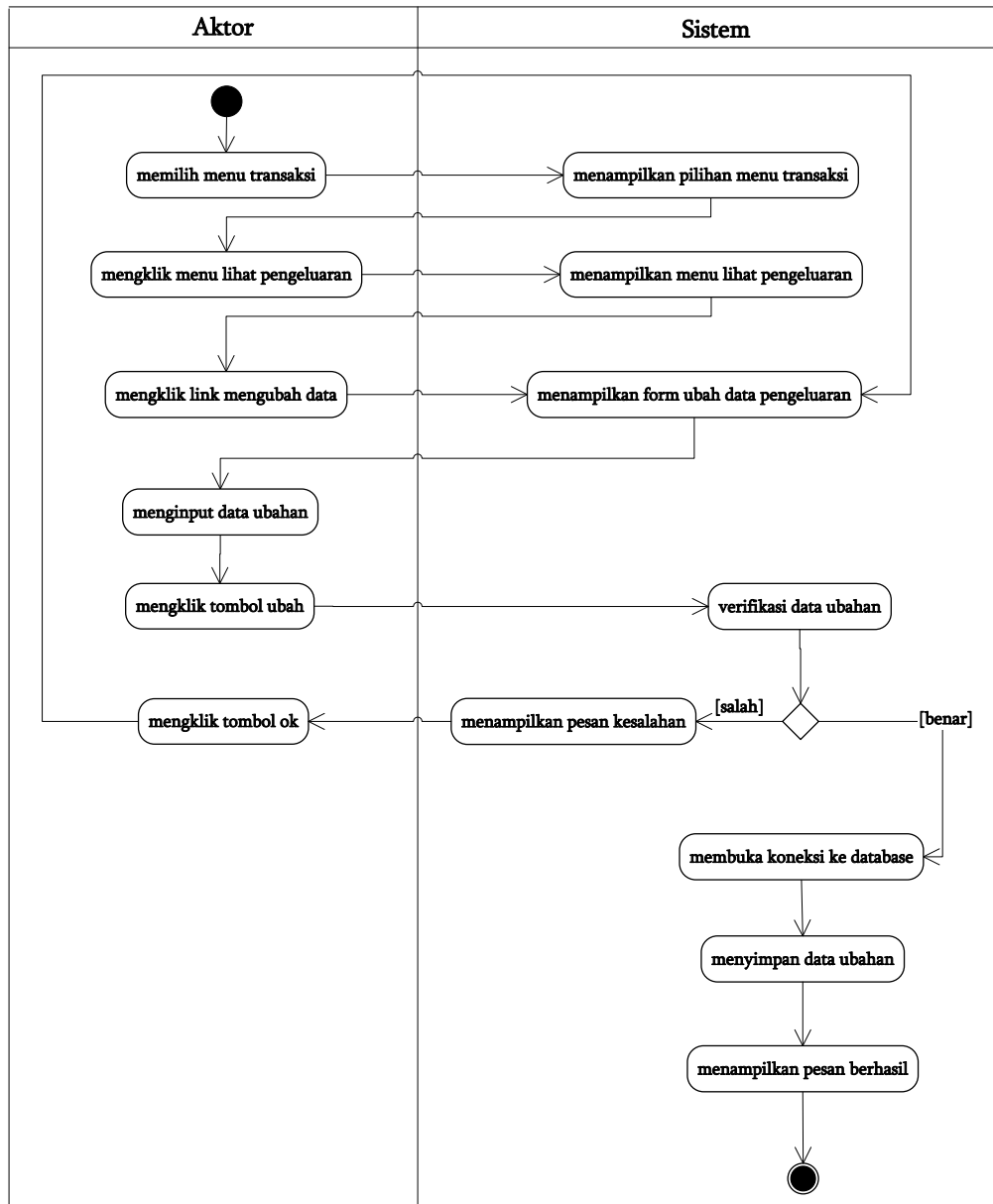


Gambar 4.9 Activity Diagram Menambah Data Pengeluaran

b. Activity Diagram Mengubah Data Pengeluaran

Activity diagram mengubah data pengeluaran merupakan langkah – langkah dari admin gudang atau kepala gudang untuk mengubah data

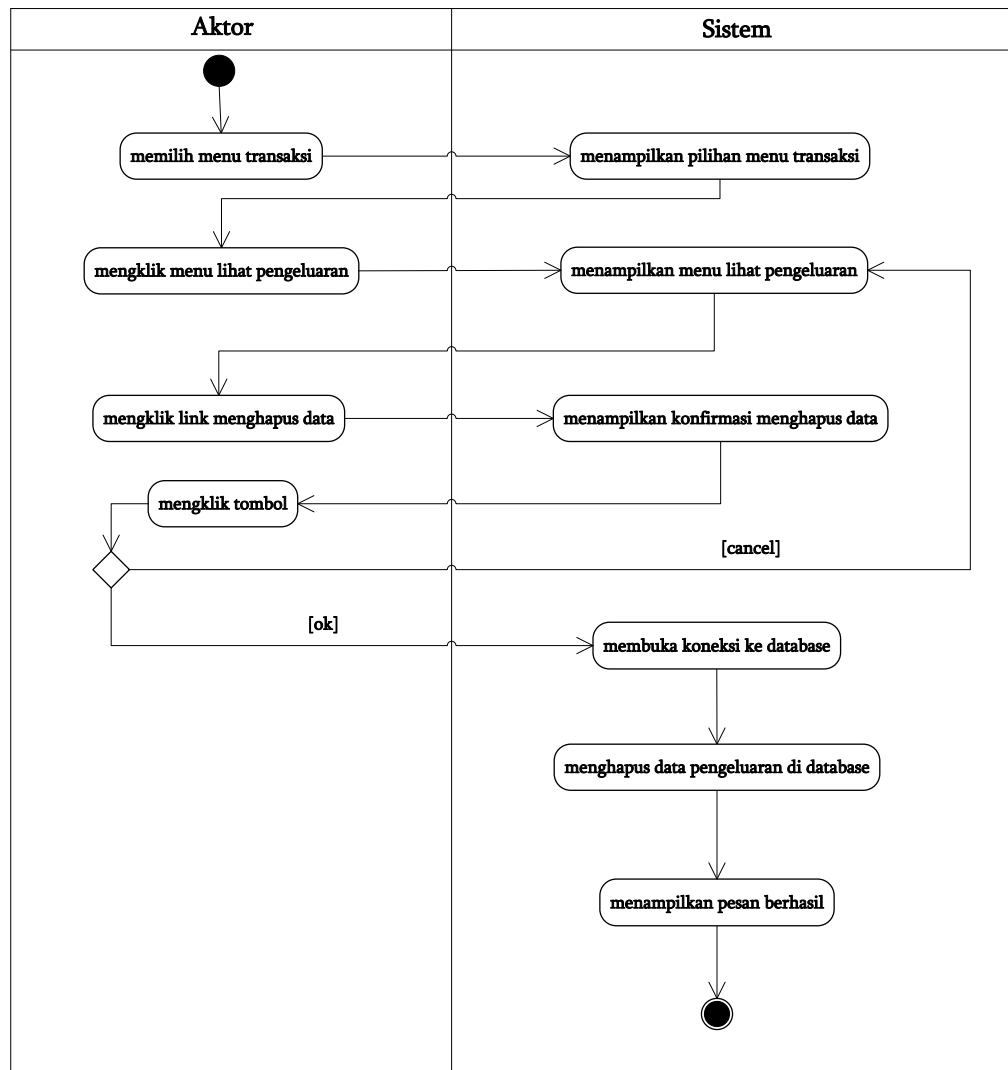
pengeluaran dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Activity Diagram Mengubah Data Pengeluaran

c. Activity Diagram Menghapus Data Pengeluaran

Activity diagram menghapus data pengeluaran merupakan langkah-langkah dari admin gudang atau kepala gudang untuk menghapus data pengeluaran dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.11.



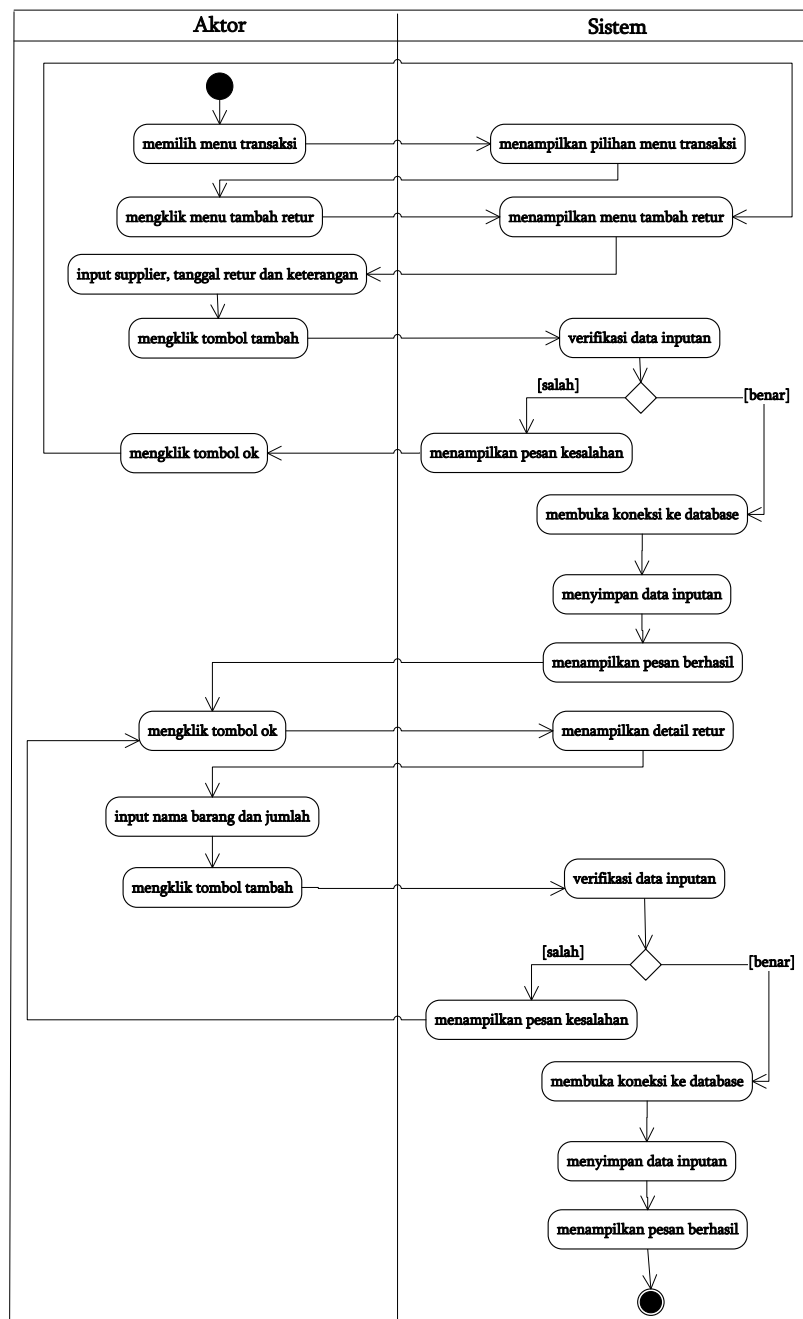
Gambar 4.11 Activity Diagram Menghapus Data Pengeluaran

5. Activity Diagram Mengelola Data Retur

Activity diagram mengelola data retur menggambarkan aktifitas dari admin gudang atau kepala gudang yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Retur

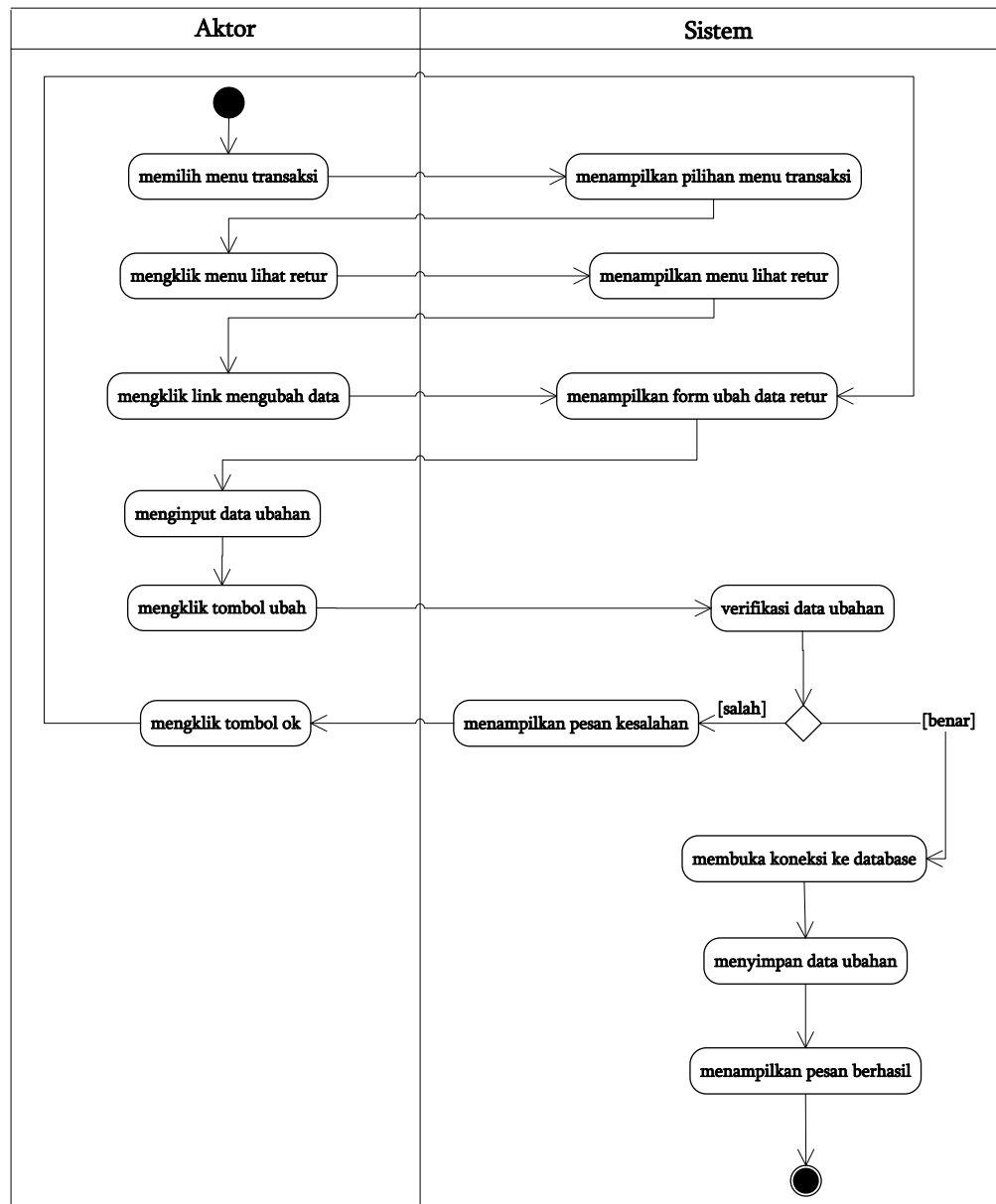
Activity diagram menambah data retur menggambarkan aktifitas admin gudang atau kepala gudang menambah data retur barang masuk ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Activity Diagram Menambah Data Retur

b. Activity Diagram Mengubah Data Retur

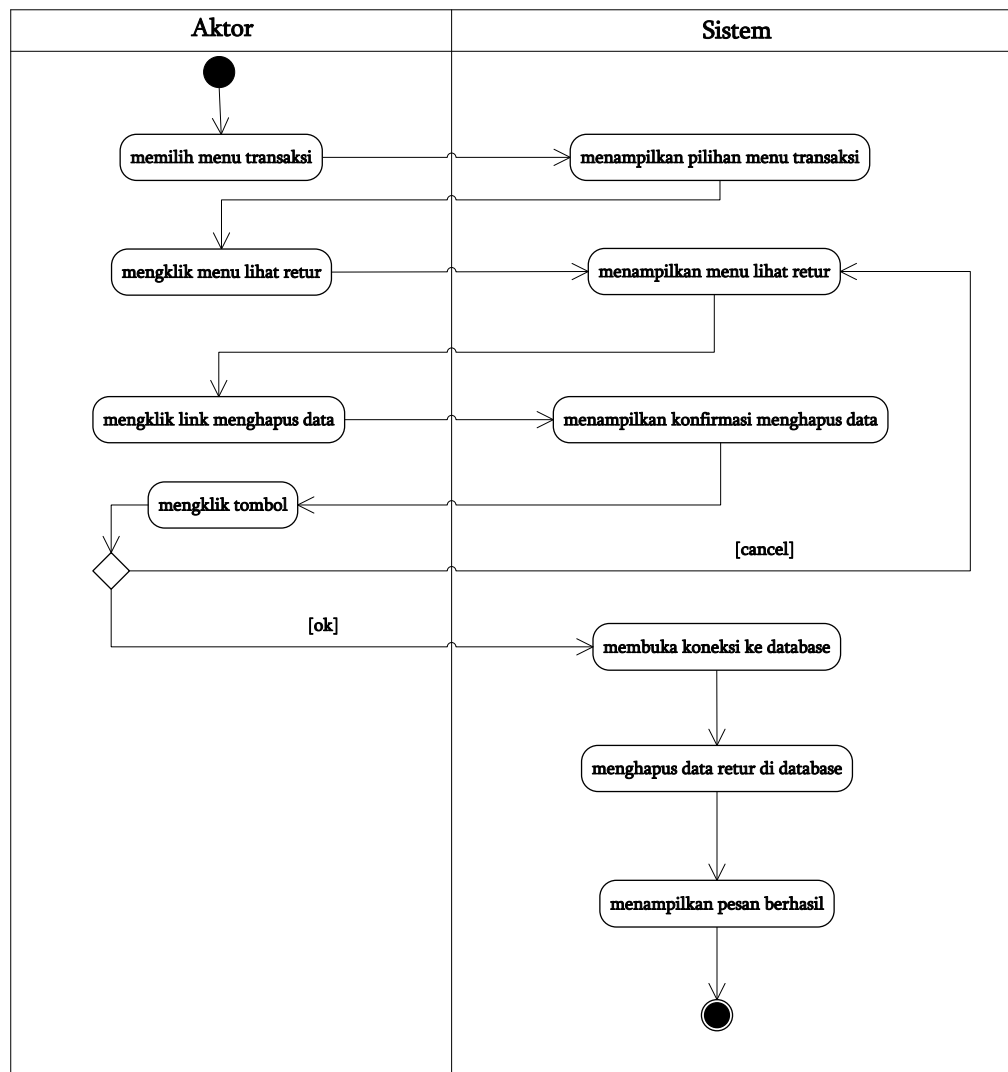
Activity diagram mengubah data retur merupakan langkah – langkah dari admin gudang atau kepala gudang untuk mengubah data retur barang masuk dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13 *Activity Diagram* Mengubah Data Retur

c. *Activity Diagram Menghapus Data Retur*

Activity diagram menghapus data retur merupakan langkah-langkah dari admin gudang atau kepala gudang untuk menghapus data retur barang masuk dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.14.



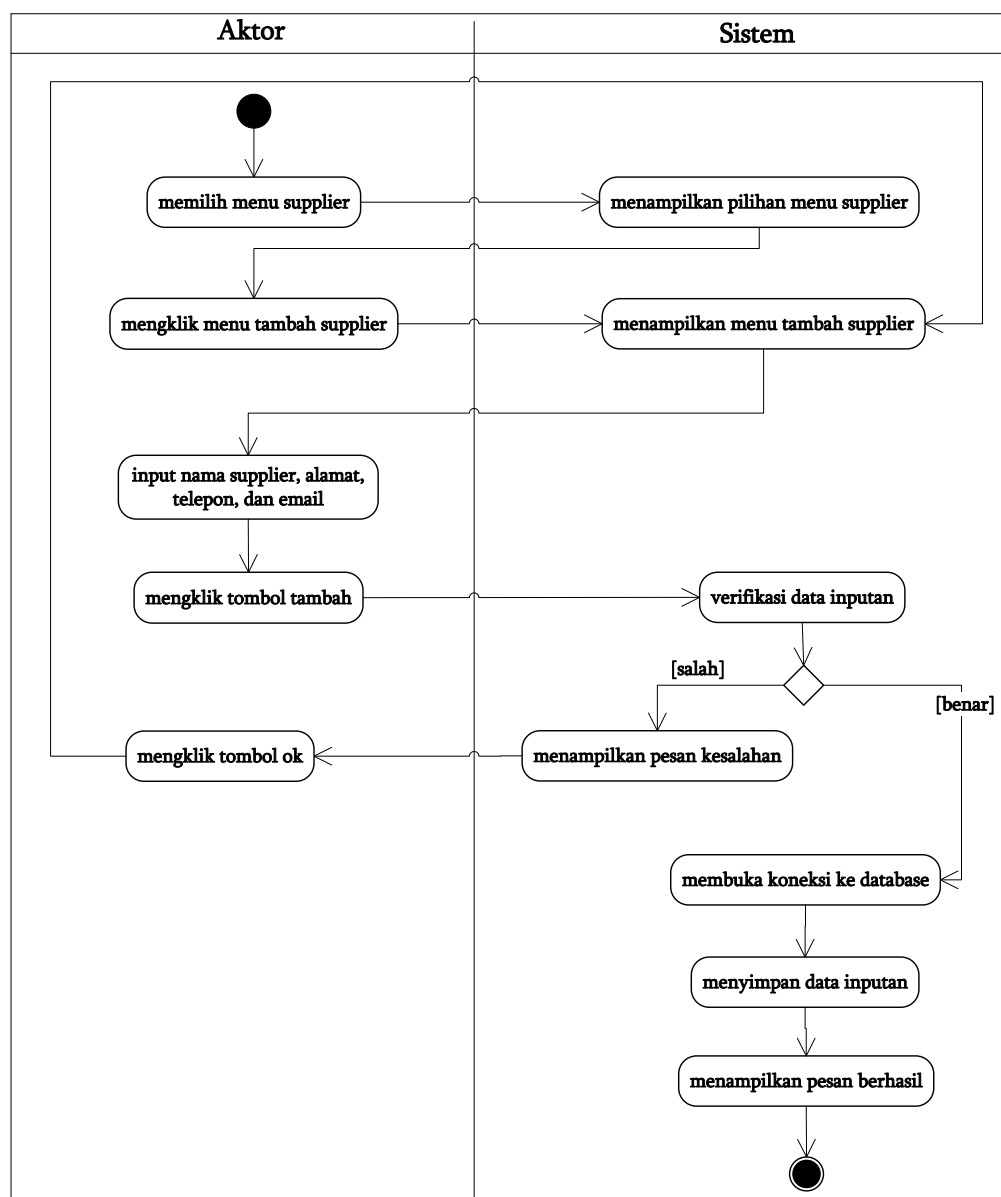
Gambar 4.14 Activity Diagram Menghapus Data Retur

6. *Activity Diagram Mengelola Data Supplier*

Activity diagram mengelola data supplier menggambarkan aktifitas dari kepala gudang yang terdiri dari :

a. *Activity* Diagram Menambah Data Supplier

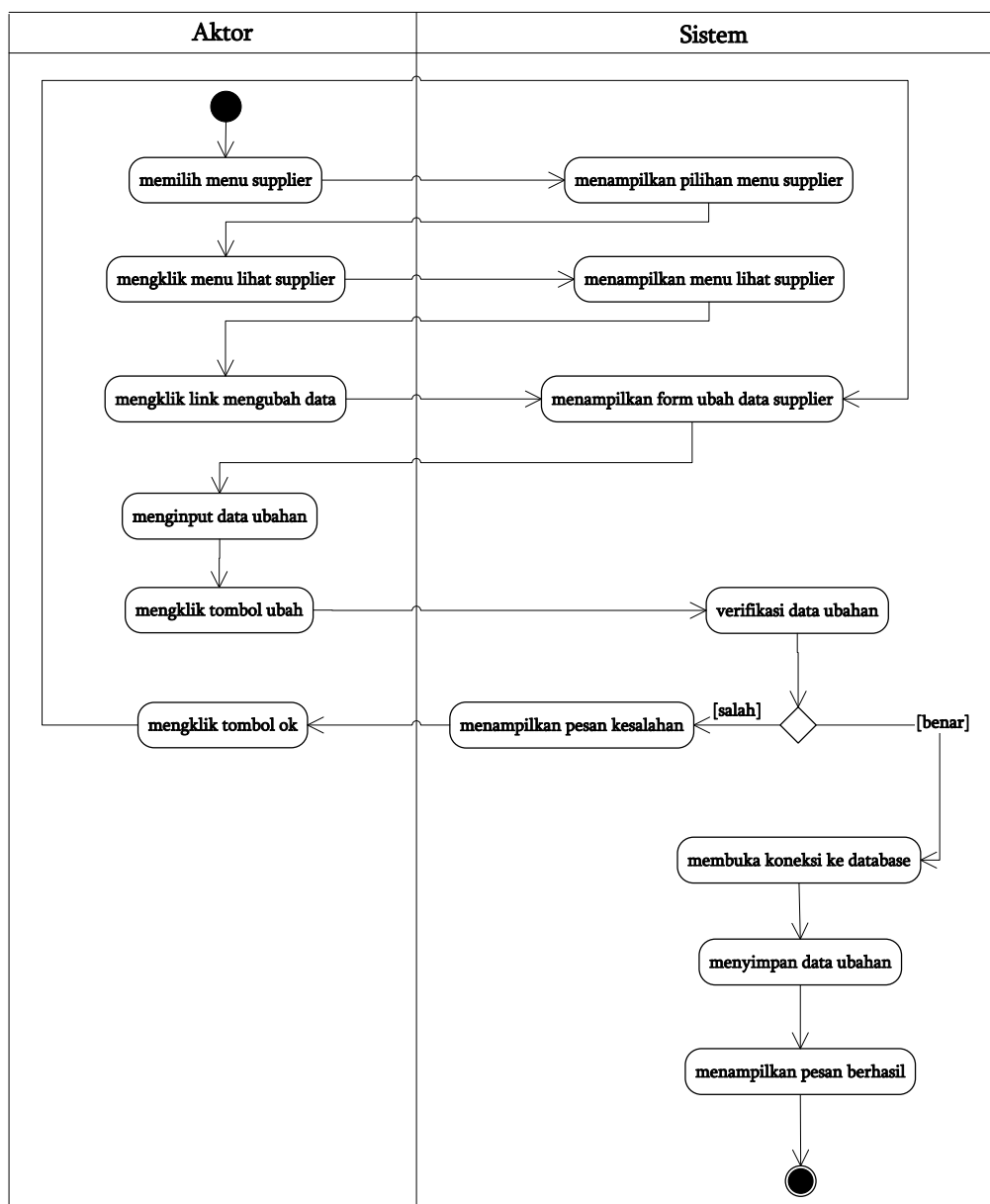
Activity diagram menambah data supplier menggambarkan aktifitas kepala gudang menambah data supplier ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 Activity Diagram Menambah Data Supplier

b. Activity Diagram Mengubah Data Supplier

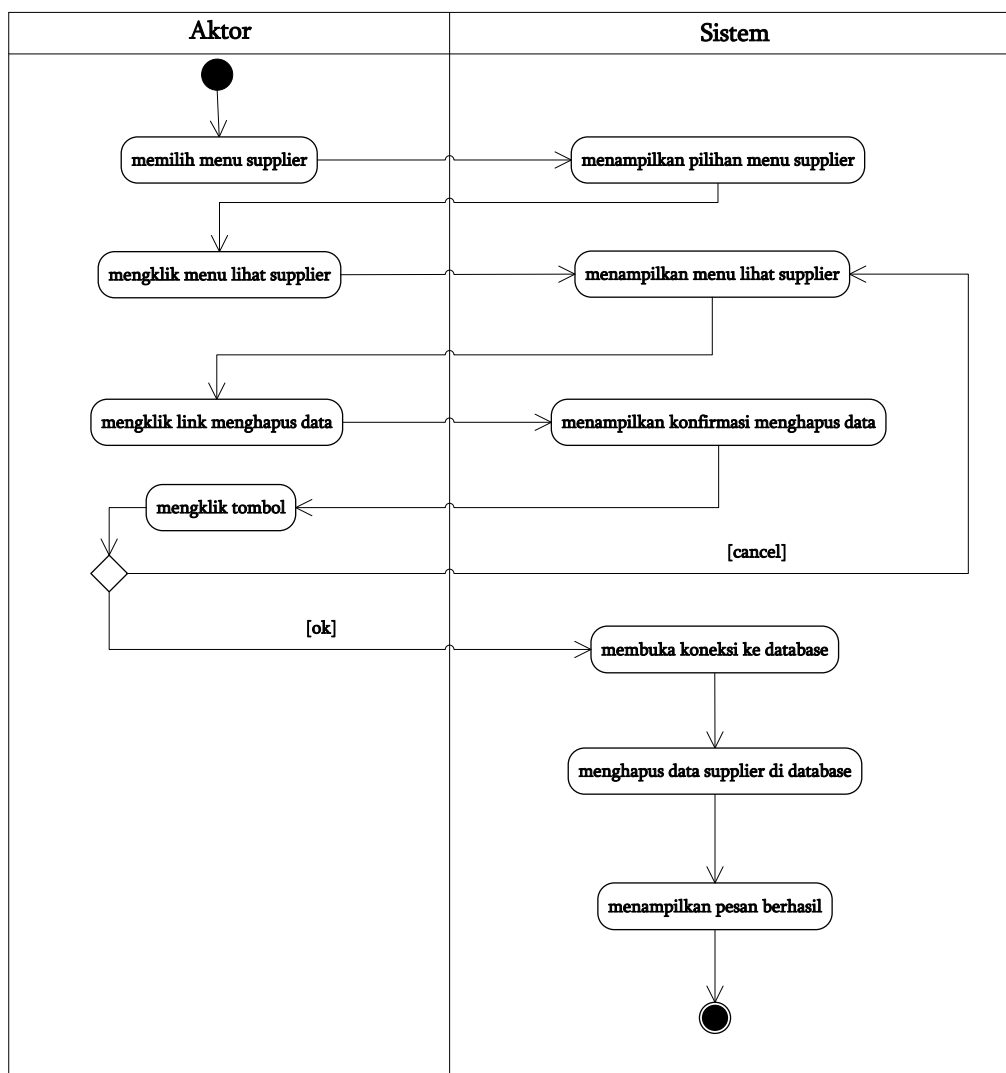
Activity diagram mengubah data supplier merupakan langkah – langkah dari kepala gudang untuk mengubah data supplier dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.16 Activity Diagram Mengubah Data Supplier

c. Activity Diagram Menghapus Data Supplier

Activity diagram menghapus data supplier merupakan langkah-langkah dari kepala gudang untuk menghapus data supplier dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.17.



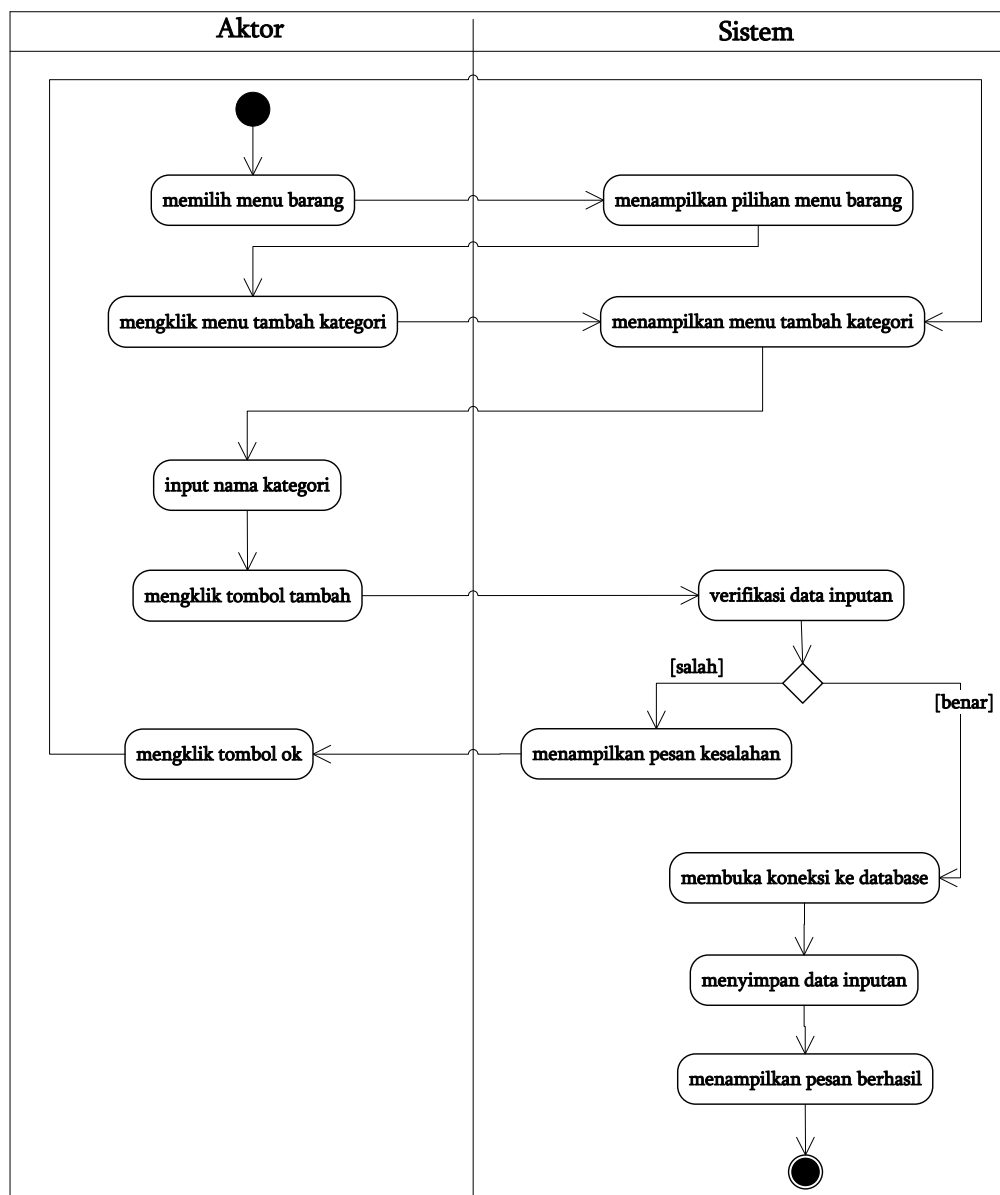
Gambar 4.17 Activity Diagram Menghapus Data Supplier

7. Activity Diagram Mengelola Data Kategori

Activity diagram mengelola data kategori menggambarkan aktifitas dari kepala gudang yang terdiri dari :

a. *Activity* Diagram Menambah Data Kategori

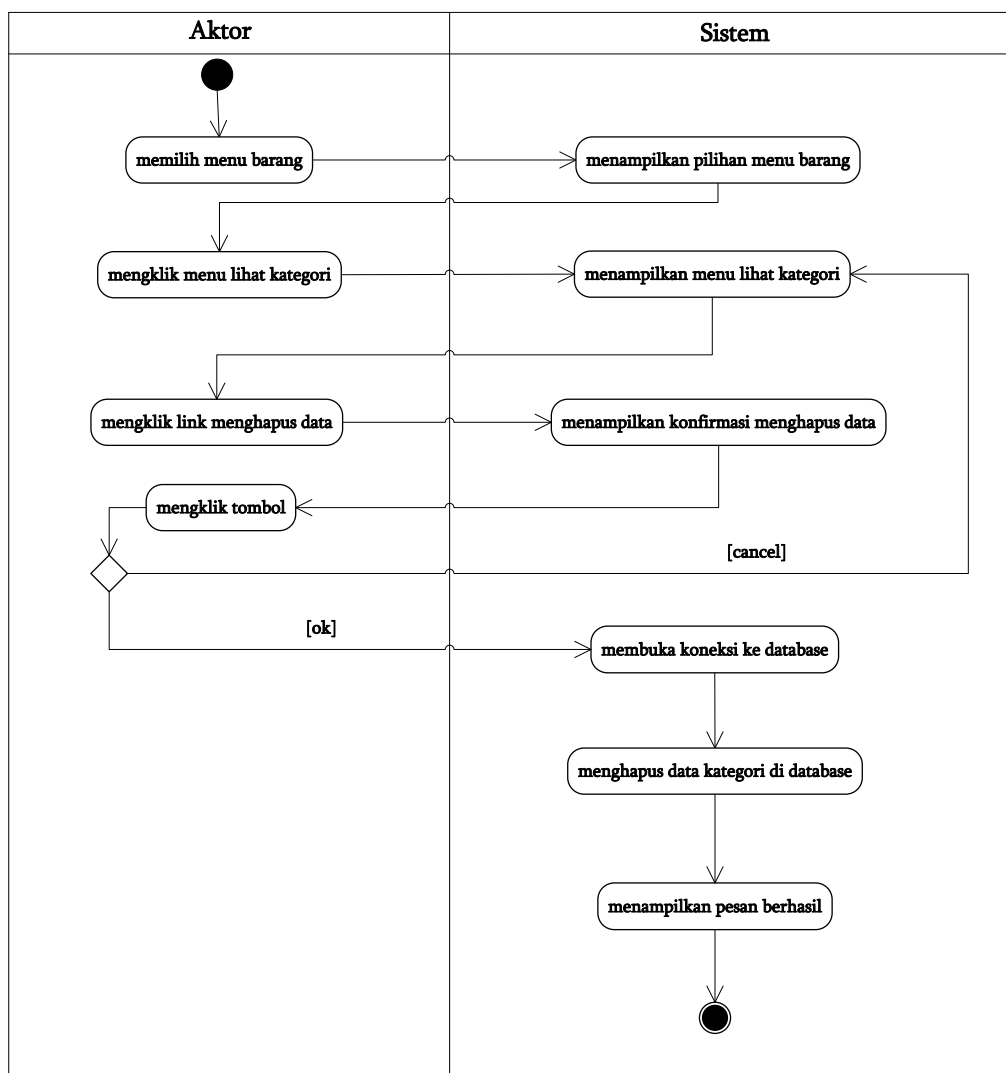
Activity diagram menambah data kategori menggambarkan aktifitas kepala gudang menambah data kategori ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 Activity Diagram Menambah Data Kategori

b. Activity Diagram Menghapus Data Kategori

Activity diagram menghapus data kategori merupakan langkah-langkah dari kepala gudang untuk menghapus data kategori dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.19.



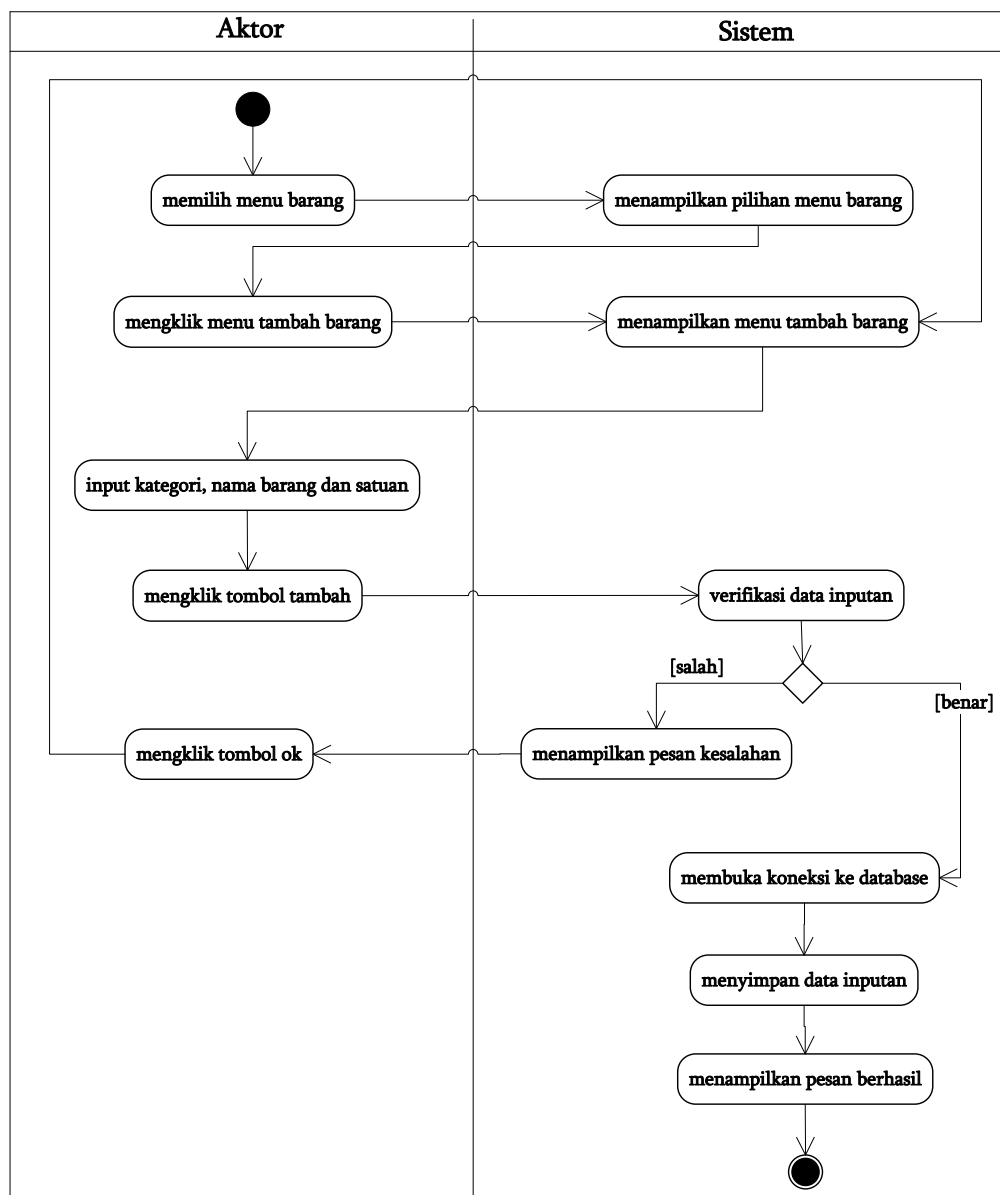
Gambar 4.19 Activity Diagram Menghapus Data Kategori

8. Activity Diagram Mengelola Data Barang

Activity diagram mengelola data barang menggambarkan aktifitas dari kepala gudang yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Barang

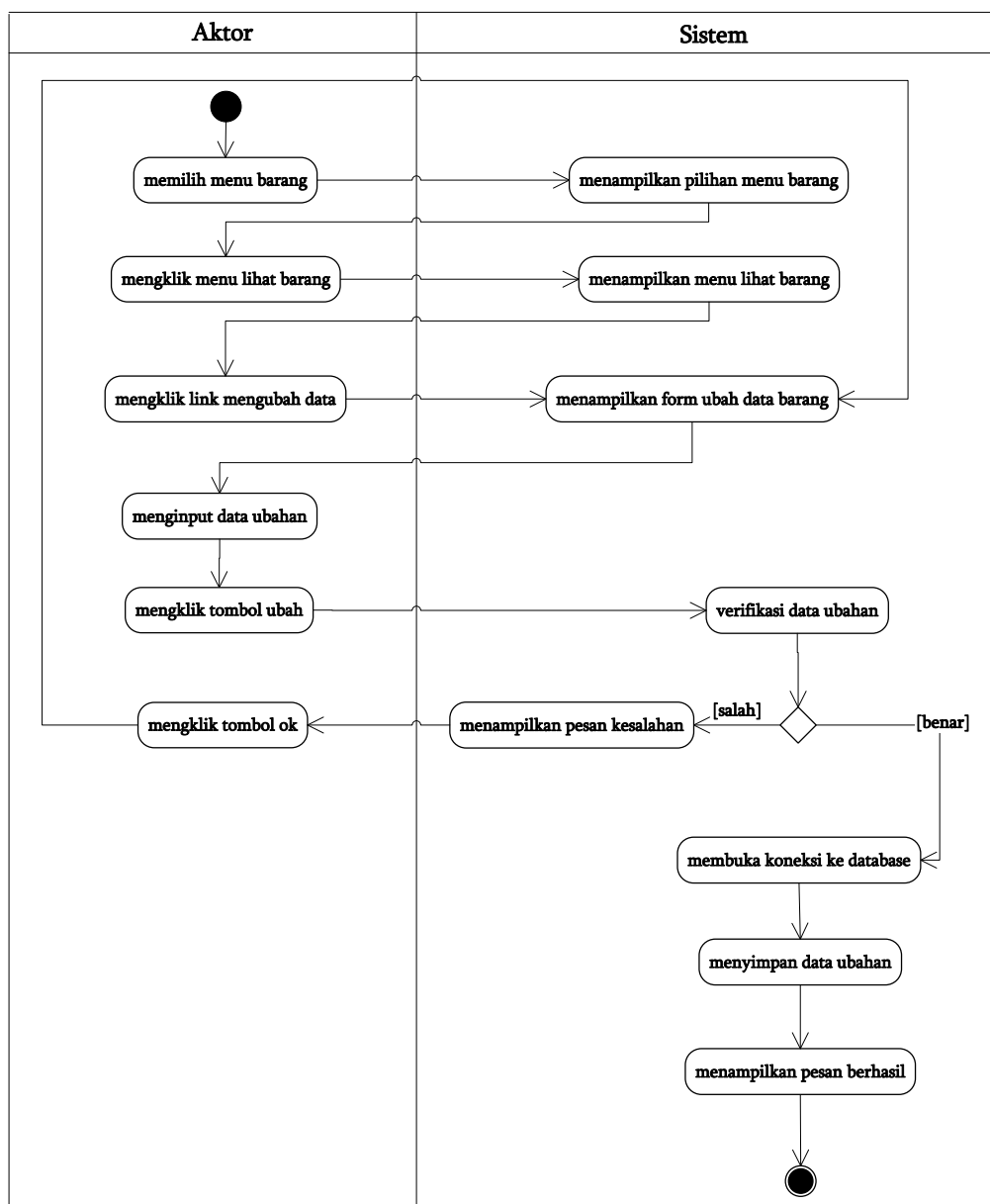
Activity diagram menambah data barang menggambarkan aktifitas kepala gudang menambah data barang ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Activity Diagram Menambah Data Barang

b. Activity Diagram Mengubah Data Barang

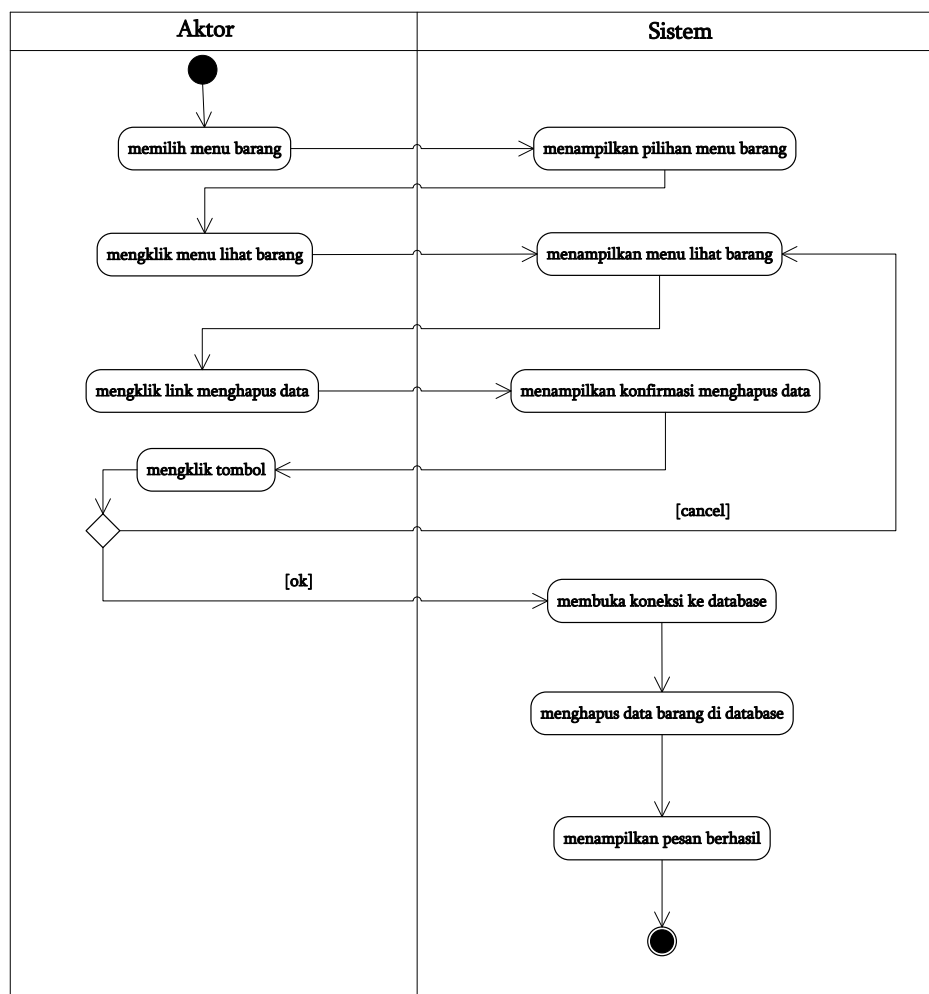
Activity diagram mengubah data barang merupakan langkah – langkah dari kepala gudang untuk mengubah data barang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Activity Diagram Mengubah Data Barang

c. Activity Diagram Menghapus Data Barang

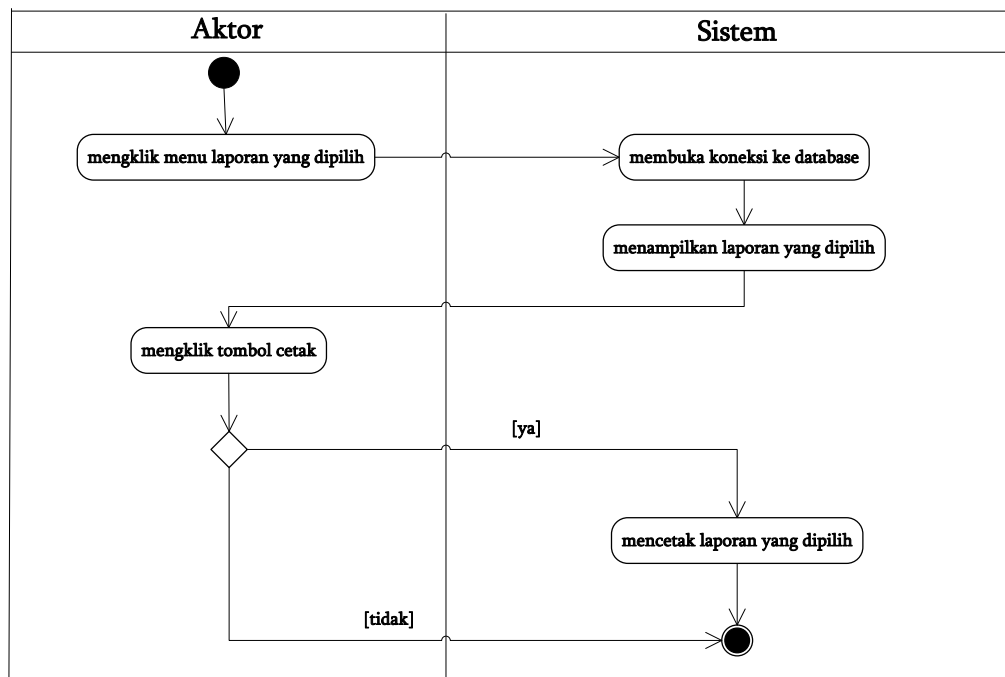
Activity diagram menghapus data barang merupakan langkah-langkah dari kepala gudang untuk menghapus data barang dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Activity Diagram Menghapus Data Barang

9. Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan

Activity diagram melihat dan mencetak laporan yang akan digunakan oleh kepala gudang atau manajer dalam memberikan laporan kepada pimpinan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.23.



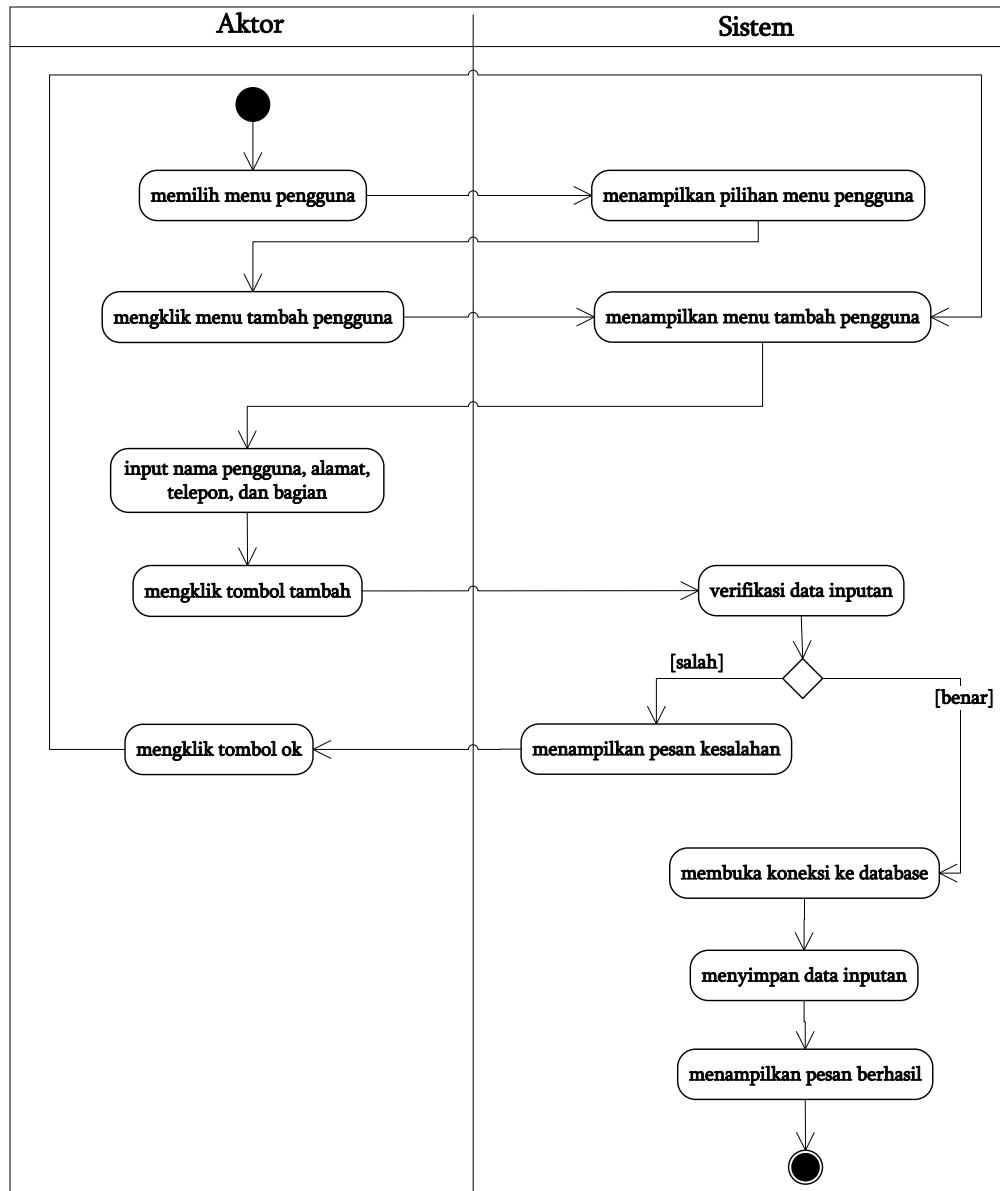
Gambar 4.23 Activity Diagram Melihat dan Mencetak Laporan

10. Activity Diagram Mengelola Data Pengguna

Activity diagram mengelola data pengguna menggambarkan aktifitas dari manajer yang terdiri dari :

a. Activity Diagram Menambah Data Pengguna

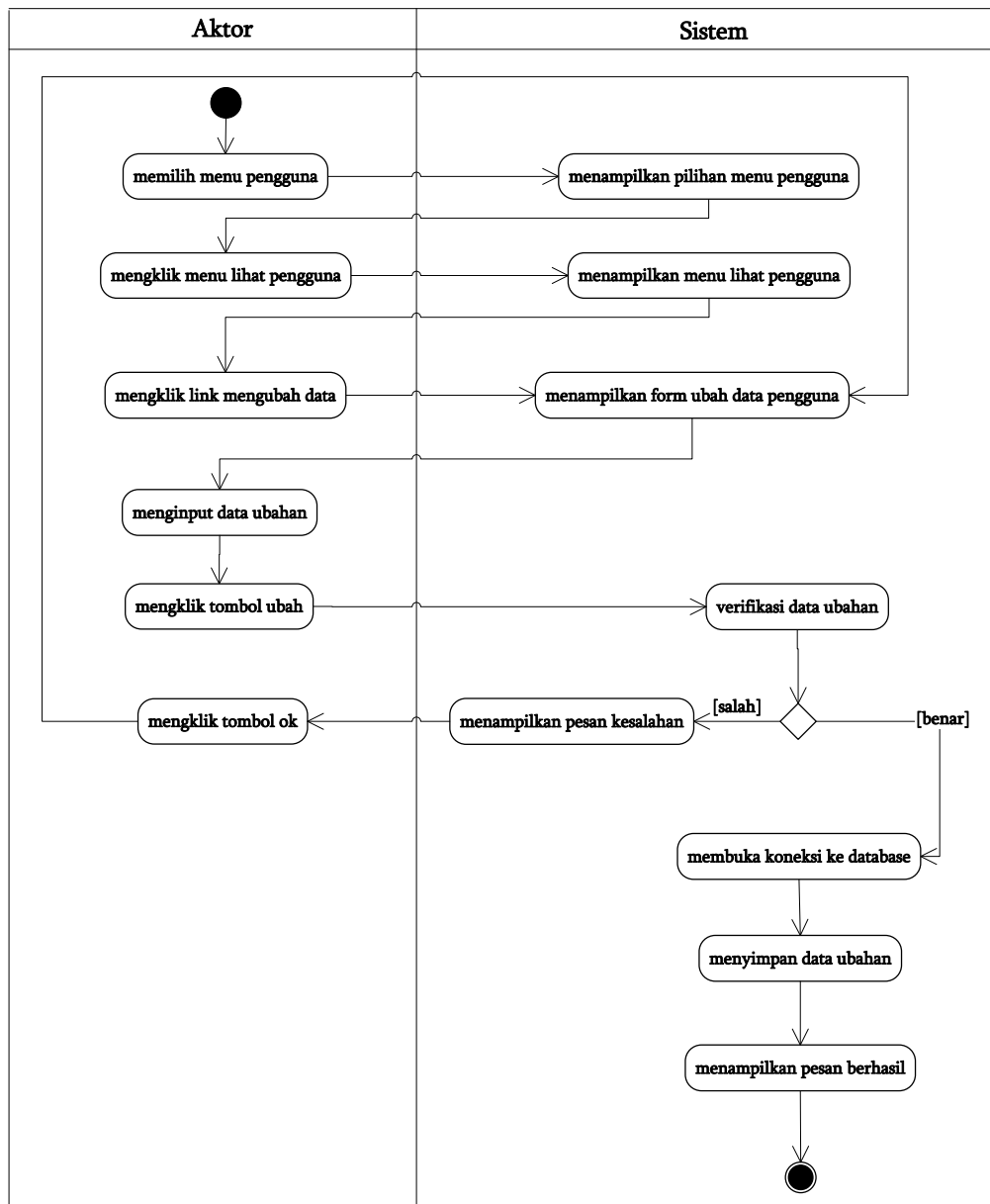
Activity diagram menambah data pengguna menggambarkan aktifitas manajer menambah data pengguna ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24 Activity Diagram Menambah Data Pengguna

b. *Activity Diagram Mengubah Data Pengguna*

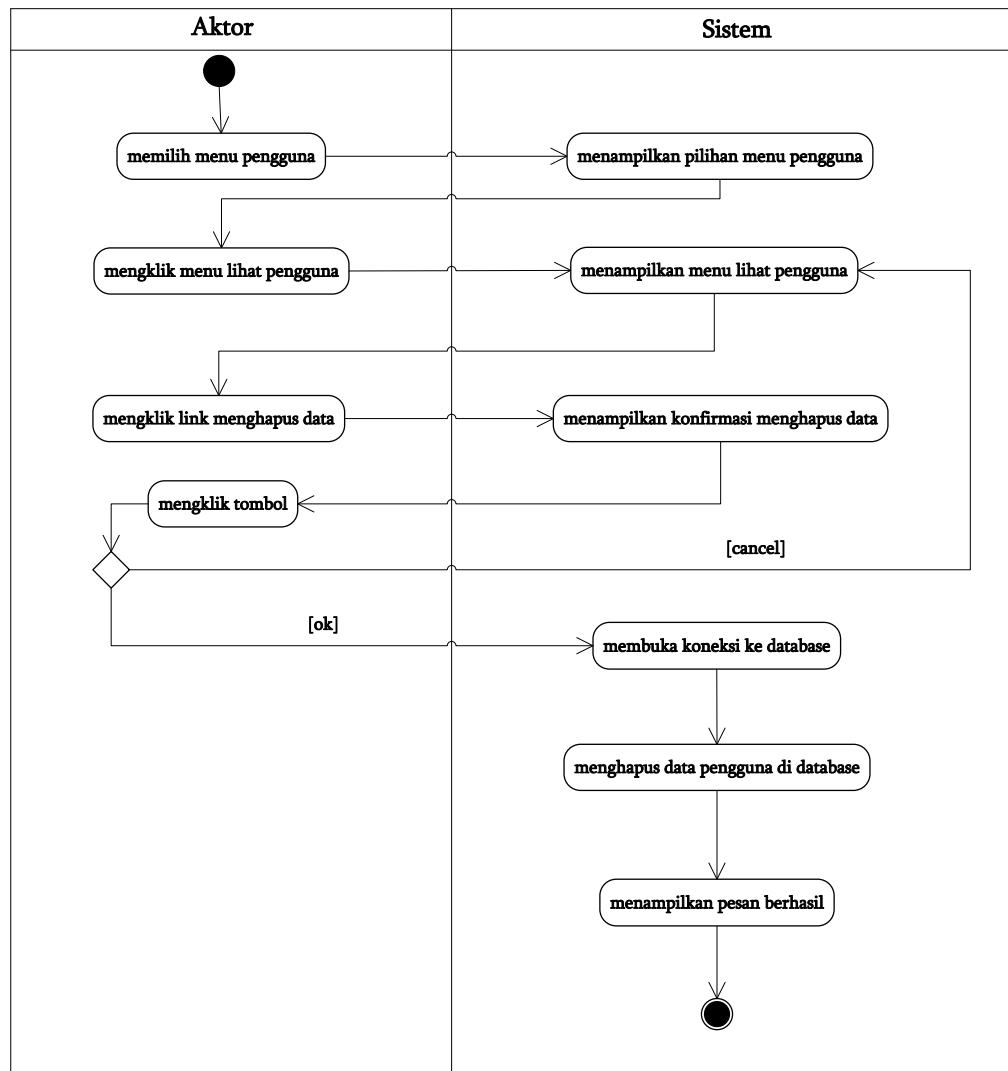
Activity diagram mengubah data pengguna merupakan langkah – langkah dari manajer untuk mengubah data pengguna dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Activity Diagram Mengubah Data Pengguna

c. Activity Diagram Menghapus Data Pengguna

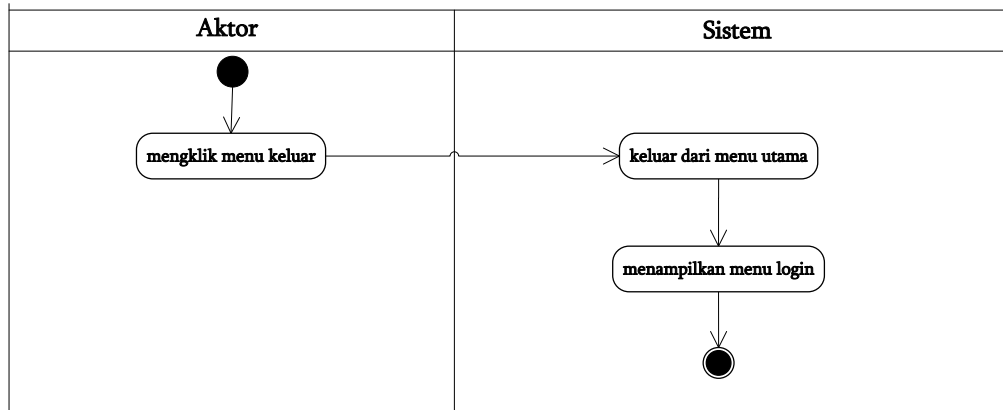
Activity diagram menghapus data pengguna merupakan langkah-langkah dari manajer untuk menghapus data pengguna dari dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 Activity Diagram Menghapus Data Pengguna

11. Activity Diagram Logout

Activity diagram *logout* merupakan langkah admin gudang, kepala gudang, dan manajer keluar dari sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 Activity Diagram Logout

4.4 ANALISIS OUTPUT

Analisis output menjelaskan output yang akan dihasilkan oleh perangkat lunak terhadap sistem yang sedang berjalan yaitu laporan transaksi stok yang dapat dilihat pada gambar 4.28.

No.	KODE	Nama Barang	Sesuai	SALDO AWAL			PENERIMAAN			MUTASI HARGA RATA-RATA			
				QTY	UNIT PRICE	AMOUNT	QTY II	UNIT PRICE	AMOUNT	QTY2	UNIT PRICE	AMOUNT	QTY OUT
		BBM & Pakeman											
		BBM											
A001	BENSOL		LTR										
A002	BBM BOKAR		LTR	5.147,00	9.118,00	48.930.370,53	11.319,00	8.249,00	92.338.507,00	18.695,00	8.818,58	162.266.677,53	11.428,00
		Palamin											
A003	OLI MOTORIAN SAE - 10 #200 LHDsm		LTR	109,00	22.172,72	2.398.130,60							
A004	OLI MOTORIAN SAE - 40 #200 LHDsm		LTR	31,50	22.887,15	724.065,22	209,00	32.082,68	4.624.275,64	249,00	23.070,15	5.646.371,18	119,50
A005	OLI 80		LTR	295,00	78.912,28	8.129.992,62							
A006	OLI OIL 80 #H LTR		OLN										
A007	OLI TRUST MIRACLE 88# ISO T 88 #200#R		LTR	389,00	85.277,28	33.362.888,00							
A008	OLI SHELL TURBO 308 #200#R		LTR	419,00	28.200,66	11.796.997,84							
A009	OLI CAT HYDRAULIC 30		LTR										
A010	OLI HYDRAULIC HITACHI #20 LTR		LTR										
A011	GREASE COMPOSS 300		PAK										
A012	GREASE ROTARY		PAK										
A013	MINYAK REM PUTHI -GUMBOC#H LTR		RTL										
A014	MINYAK REM MERAH -SUMIR#C #H LTR		RTL				6,00	49.500,00	287.000,00	8,00	49.500,00	297.000,00	2,00
A015	AIR COOLANT #H LTR		LTR										
A016	OLI TRUST MIRACLE 80# ISO VG 400 #200#LTR		LTR										
A017	OLI TRUST MIRACLE 80# ISO VG 400 #200#LTR		LTR	323,00	75.838,39	24.431.200,66							
A018	OLI TRUST MIRACLE 80# ISO VG 320 #200#LTR		LTR										
A019	GREASE TRUST SHELL 877 #T		PAK	3,00	2.879.800,00	8.638.400,00							
A020	GREASE TRUST SHELL 898 #HD		PAK	2,00	4.270.750,00	8.541.500,00							
A021	OLI SHELL GADUS S2 VG20 2 #180 KG (GREASE)		KG										
A022	CUTTING OIL		LTR										
A023	OLI CAT DEO 19W40-20 LTR CAT		LTR										
A024	OLI CAT DEO 19W40-5 LTR CAT		LTR										
A025	AIR COOLANT #H LTR		OLN										
A026	GREASE GADUS S2 V 220 - 2 SHELL (18KG/PAK)		KG										
A027	GREASE SHELL MALLERUS OL 500 #20#KG		KG										
A028	OLI CAT DEO 19W40-20 LTR 369#KG		LTR										
A029	OLI SHELL OMALA 520-320 #R 20#LTR		LTR										
A030	OLI BORET EPA 145 #H LTR		GLN										
A031	CUTTING OIL #H LTR LPS		KLJ										
A032	CUTTING EDGE 34" WA 180-3 SINTREK		PCS										
A033	GREASE SHELL GADUS S2 V 220 - 2 (18KG/PAK)		KG										

Gambar 4.28 Laporan Transaksi Stok

Keterangan gambar:

Nama Keluaran : Laporan transaksi stok

Fungsi : Menampilkan data transaksi stok barang

Media : Kertas

- Frekuensi : Setiap ada penerimaan dan pengeluaran barang
- Struktur data : Nama barang, tanggal transaksi, jumlah barang
- Hasil Analisis : Informasi yang tertera pada laporan stok telah jelas

4.5 ANALISIS INPUT

Analisis input menjelaskan input yang akan dihasilkan oleh perangkat lunak terhadap sistem yang sedang berjalan berupa bukti pengeluaran barang yang dapat dilihat pada gambar 4.29

PT. SUMBER GUNA NABATI
 Kebua: pms.
 Nama: H. Ambarangkai
 Bagian: MTN.

BUKTI PENGELUARAN BARANG GUDANG
 Nomor: 014/Sgn/02-X/2019
 Tanggal: 2/10/2019

No	Nama Barang	Satuan	Qty	Keterangan
1.	Servis Electromotor 7.5 KW	Unit	1	(satu).
2.	Bearing 6208 FAG	PCS	1	(satu).
3.	Bearing 6208 FAG	PCS	1	(satu).
	U. Ripple mill NO.2 kernel ST			

Diterima Oleh: H. Ambarangkai
 Diperiksa Oleh: C. Sampat (KTU)
 Dikeluarkan Oleh: Rizka Misa (Ka. Logistik)
 Disetujui Oleh: Nugromo (Manajer)
 Diminta Oleh: Junlihan Hado

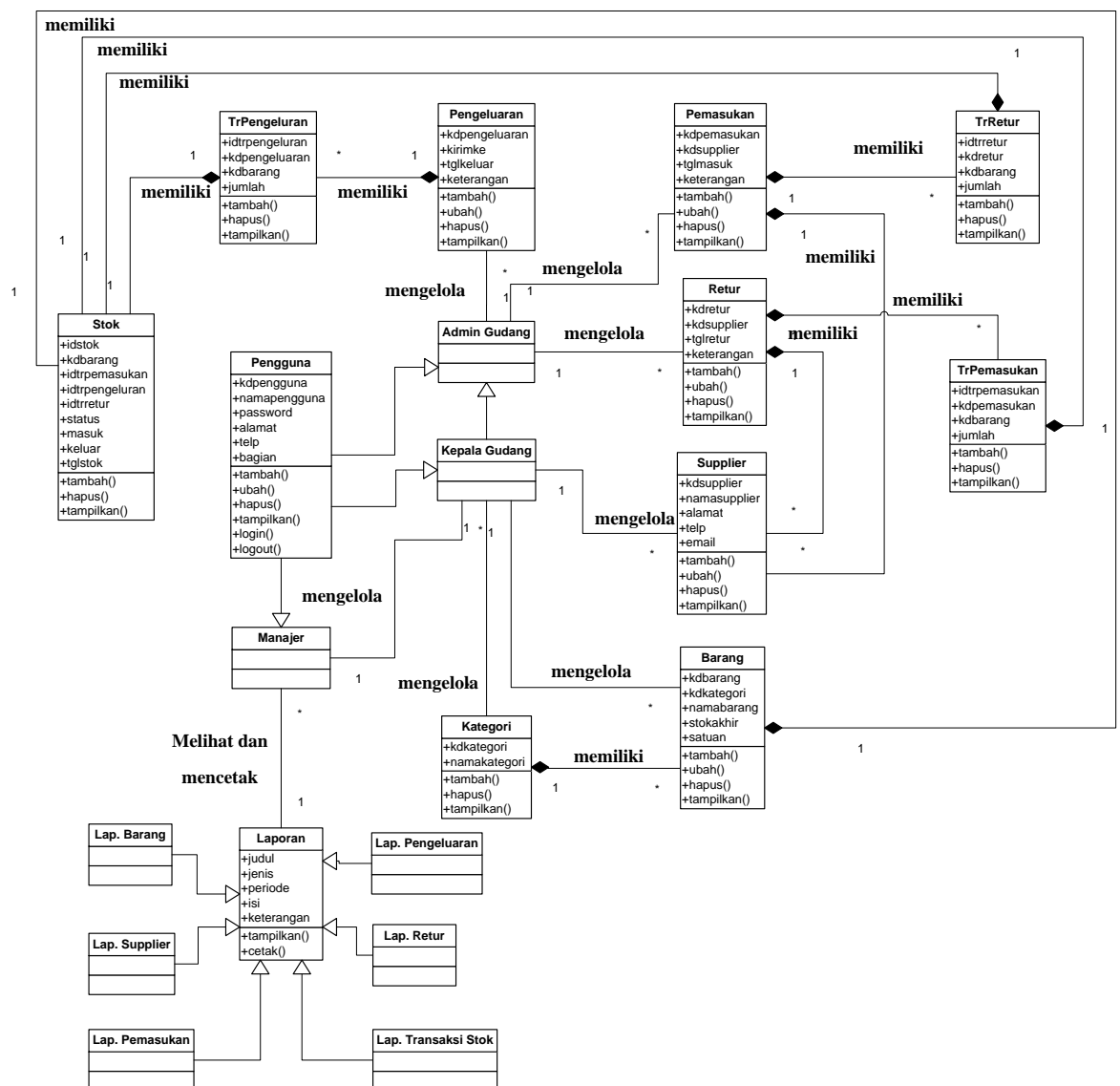
Gambar 4.29 Bukti Pengeluaran Barang

Keterangan gambar:

- Nama Keluaran : Bukti pengeluaran barang
- Fungsi : Menampilkan data pengeluaran barang dari gudang
- Media : Kertas
- Frekuensi : Setiap ada pengeluaran barang
- Struktur data : Tujuan, nama barang, satuan, qty, nomor dan tanggal
- Hasil Analisis : Informasi pada bukti pengeluaran barang telah jelas

4.6 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

Analisis kebutuhan sistem digambarkan dengan *class diagram* yang merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara kelas pada sebuah sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.30.



Gambar 4.30 *Class Diagram*

4.7 PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

4.7.1 Rancangan Output

Rancangan output merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan keluaran (output) yang dihasilkan oleh sistem pada PT. Sumber Guna Nabati Jambi. Berikut merupakan rancangan output sistem pada PT. Sumber Guna Nabati Jambi.

1. Rancangan Halaman Beranda

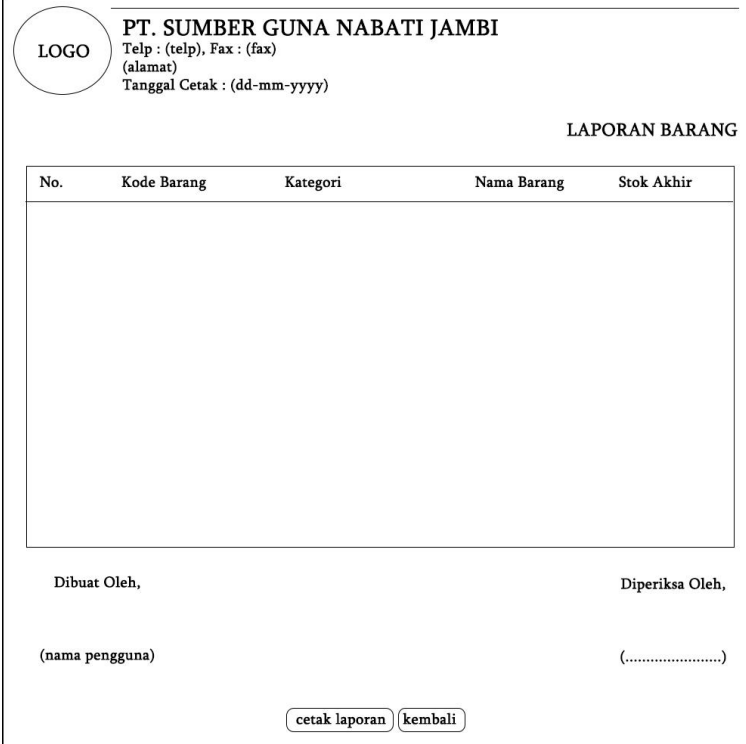
Rancangan halaman beranda merupakan halaman pertama yang dapat diakses oleh pengguna sistem yang terdapat informasi mengenai perusahaan dan menu-menu yang dapat menghubungkan ke halaman lainnya. Adapun rancangan halaman beranda dapat dilihat pada gambar 4.31.

PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI	
(GAMBAR UTAMA)	SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
Beranda Transaksi + Barang + Supplier + Laporan + Password Bantuan Keluar	
PT. Sumber Guna Nabati Jambi (informasi mengenai perusahaan)	
© Copyright 2020 PT. Sumber Guna Nabati Jambi	

Gambar 4.31 Rancangan Halaman Beranda

2. Rancangan Halaman Laporan Barang

Rancangan halaman laporan barang merupakan halaman yang menampilkan informasi data barang secara detail dan terdapat tombol untuk mencetak laporan barang . Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.32.



The image shows a wireframe for a 'LAPORAN BARANG' (Inventory Report) page. At the top left, there is a circular 'LOGO' placeholder. To its right, the company name 'PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI' is displayed, followed by contact information: 'Telp : (telp), Fax : (fax)', '(alamat)', and 'Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)'. The title 'LAPORAN BARANG' is centered at the top. Below the title is a table with five columns: 'No.', 'Kode Barang', 'Kategori', 'Nama Barang', and 'Stok Akhir'. The table body is currently empty. At the bottom of the page, there are two signature lines: 'Dibuat Oleh, (nama pengguna)' on the left and 'Diperiksa Oleh, (.....)' on the right. At the very bottom center, there are two buttons: 'cetak laporan' and 'kembali'.

Gambar 4.32 Rancangan Halaman Laporan Barang

3. Rancangan Halaman Laporan Supplier

Rancangan halaman laporan supplier merupakan halaman yang menampilkan informasi data supplier secara detail dan terdapat tombol untuk mencetak laporan supplier . Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.33.

LOGO	PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI				
	Telp : (telp), Fax : (fax) (alamat) Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)				
LAPORAN SUPPLIER					
No.	Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	Telepon	Email
Dibuat Oleh,			Diperiksa Oleh,		
(nama pengguna)			(.....)		
<input type="button" value="cetak laporan"/> <input type="button" value="kembali"/>					

Gambar 4.33 Rancangan Halaman Laporan Supplier

4. Rancangan Halaman Laporan Barang Masuk

Rancangan halaman laporan barang masuk merupakan halaman yang menampilkan informasi data pemasukan barang secara detail dan terdapat tombol untuk mencetak laporan barang masuk . Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.34.

LOGO	PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI				
	Telp : (telp), Fax : (fax) (alamat) Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)				
LAPORAN PEMASUKAN PERIODE : (tgl awal) SAMPAI DENGAN (tgl akhir)					
No.	Tgl Masuk	Kode Pemasukan	Supplier	Keterangan	Barang
Dibuat Oleh,			Diperiksa Oleh,		
(nama pengguna)			(.....)		
<input type="button" value="cetak laporan"/> <input type="button" value="kembali"/>					

Gambar 4.34 Rancangan Halaman Laporan Barang Masuk

5. Rancangan Halaman Laporan Pengeluaran Barang

Rancangan halaman laporan pengeluaran barang merupakan halaman yang menampilkan informasi data pengeluaran barang secara detail dan terdapat tombol untuk mencetak laporan pengeluaran barang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.35.

LOGO	PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI				
	Telp : (telp), Fax : (fax) (alamat) Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)				
LAPORAN PENGELUARAN PERIODE : (tgl awal) SAMPAI DENGAN (tgl akhir)					
No.	Tgl Keluar	Kode Pengeluaran	Kirim Ke	Keterangan	Barang
Dibuat Oleh,			Diperiksa Oleh,		
(nama pengguna)				
<input type="button" value="cetak laporan"/> <input type="button" value="kembali"/>					

Gambar 4.35 Rancangan Halaman Laporan Pengeluaran Barang

6. Rancangan Halaman Laporan Retur Barang Masuk

Rancangan halaman laporan retur barang masuk merupakan halaman yang menampilkan informasi data retur barang masuk secara detail dan terdapat tombol untuk mencetak laporan retur barang masuk. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.36.

LOGO	PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI				
	Telp : (telp), Fax : (fax)				
	(alamat)				
	Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)				
LAPORAN PENGELUARAN PERIODE : (tgl awal) SAMPAI DENGAN (tgl akhir)					
No.	Tgl Retur	Kode Retur	Supplier	Keterangan	Barang
Dibuat Oleh,			Diperiksa Oleh,		
(nama pengguna)			(.....)		
<input type="button" value="cetak laporan"/>			<input type="button" value="kembali"/>		

Gambar 4.36 Rancangan Halaman Laporan Retur Barang Masuk

7. Rancangan Halaman Laporan Transaksi Stok

Rancangan halaman laporan transaksi stok merupakan halaman yang menampilkan informasi data transaksi stok secara detail dan terdapat tombol untuk mencetak laporan transaksi stok . Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.37.

LOGO	PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI						
	Telp : (telp), Fax : (fax)						
	(alamat)						
	Tanggal Cetak : (dd-mm-yyyy)						
LAPORAN TRANSAKSI STOK BARANG (nama barang) (satuan) (kode)							
No.	Tanggal Transaksi	Keterangan	Status	Masuk	Keluar	Sisa	Keterangan Stok Sisa
Dibuat Oleh,				Diperiksa Oleh,			
(nama pengguna)				(.....)			
<input type="button" value="cetak laporan"/>				<input type="button" value="kembali"/>			

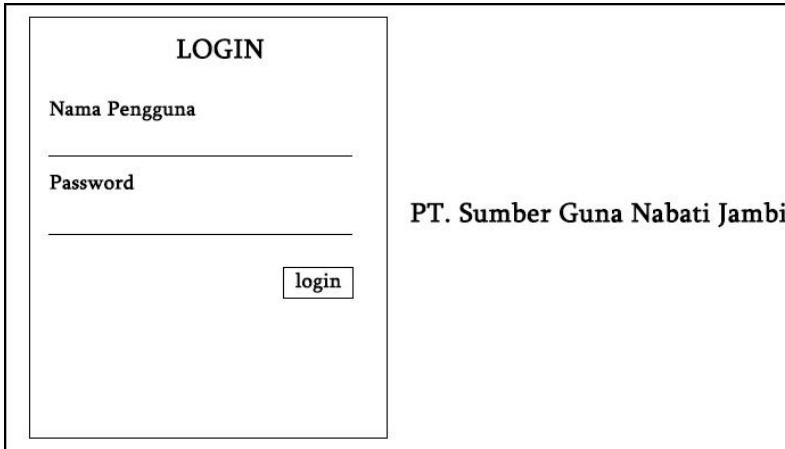
Gambar 4.37 Rancangan Halaman Laporan Transaksi Stok

4.7.2 Rancangan Input

Rancangan *input* merupakan rancangan yang menggambarkan dan menampilkan *form input* yang dibutuhkan untuk proses pengolahan data *output* pada sistem PT. Sumber Guna Nabati Jambi. Berikut merupakan tampilan rancangan *input* pada sistem persediaan barang pada PT. Sumber Guna Nabati Jambi, antara lain :

1. Rancangan Halaman *Login*

Rancangan halaman *login* adalah *form* yang digunakan pengguna sistem untuk masuk ke halaman utama dengan mengisi nama pengguna dan *password* dengan benar. Adapun rancangan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.38.



The image shows a login form titled "LOGIN" with two input fields: "Nama Pengguna" and "Password". A "login" button is located below the password field. To the right of the form, the text "PT. Sumber Guna Nabati Jambi" is displayed.

Gambar 4.38 Rancangan Halaman *Login*

2. Rancangan Halaman Tambah Kategori

Rancangan halaman rancangan tambah kategori digunakan untuk menambah data kategori sesuai dengan kebutuhannya yang diisi di *form* yang telah tersedia. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.39.

PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI	
(GAMBAR UTAMA)	SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
Beranda Transaksi + Barang + Supplier + Laporan + Password Bantuan Keluar	
Tambah Kategori kode kategori : (kode) nama kategori <input type="text"/> <input type="button" value="tambah"/>	
© Copyright 2020 PT. Sumber Guna Nabati Jambi	

Gambar 4.39 Rancangan Halaman Tambah Kategori

3. Rancangan Halaman Tambah Barang

Rancangan halaman rancangan tambah barang digunakan untuk menambah data barang sesuai dengan kebutuhannya yang diisi di *form* yang telah tersedia.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.40.

PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI	
(GAMBAR UTAMA)	SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
Beranda Transaksi + Barang + Supplier + Laporan + Password Bantuan Keluar	
Tambah Barang kode barang : (kode) kategori <input type="text"/> nama barang <input type="text"/> satuan <input type="text"/> <input type="button" value="tambah"/>	
© Copyright 2020 PT. Sumber Guna Nabati Jambi	

Gambar 4.40 Rancangan Halaman Tambah Barang

4. Rancangan Halaman Tambah Supplier

Rancangan halaman rancangan tambah supplier digunakan untuk menambah data supplier sesuai dengan kebutuhannya yang diisi di *form* yang telah tersedia. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.41.

PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI	
(GAMBAR UTAMA)	SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
Beranda Transaksi + Barang + Supplier + Laporan + Password Bantuan Keluar	
Tambah Supplier	
kode supplier	: (kode)
nama supplier	<input type="text"/>
alamat	<input type="text"/>
telepon	<input type="text"/>
email	<input type="text"/>
<input type="button" value="tambah"/>	
<small>© Copyright 2020 PT. Sumber Guna Nabati Jambi</small>	

Gambar 4.41 Rancangan Halaman Tambah Supplier

5. Rancangan Halaman Tambah Barang Masuk

Rancangan halaman rancangan tambah barang masuk digunakan untuk menambah data pemasukan barang sesuai dengan kebutuhannya yang diisi di *form* yang telah tersedia. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.42.

PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI	
(GAMBAR UTAMA)	SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
Beranda Transaksi + Barang + Supplier + Laporan + Password Bantuan Keluar	
Tambah Pemasukan	
kode pemasukan	: (kode) <input type="text"/>
supplier	: <input type="text"/>
tanggal masuk	: <input type="text" value="dd-mm-yyyy"/>
keterangan	: <input type="text"/>
<input type="button" value="tambah"/>	
© Copyright 2020 PT. Sumber Guna Nabati Jambi	

Gambar 4.42 Rancangan Halaman Tambah Barang Masuk

6. Rancangan Halaman Detail Barang Masuk

Rancangan halaman rancangan detail barang masuk digunakan untuk menambah data detail pemasukan barang sesuai dengan kebutuhannya yang diisi di *form* yang telah tersedia dan terdapat informasi mengenai pemasukan barang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.43.

PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI					
(GAMBAR UTAMA)	SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG				
Beranda Transaksi + Barang + Supplier + Laporan + Password Bantuan Keluar					
Pemasukan					
kode pemasukan	: (kode) <input type="text"/>				
supplier	: (supplier) <input type="text"/>				
tanggal masuk	: (tgl masuk) <input type="text"/>				
keterangan	: (keterangan) <input type="text"/>				
Detail Pemasukan					
No	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Hapus	
<input type="button" value="cetak bukti pemasukan"/>					
nama barang	<input type="text"/>	<input type="button" value="pencarian"/>	jumlah	<input type="text"/>	<input type="button" value="tambah"/>
© Copyright 2020 PT. Sumber Guna Nabati Jambi					

Gambar 4.43 Rancangan Halaman Detail Barang Masuk

7. Rancangan Halaman Tambah Pengeluaran Barang

Rancangan halaman rancangan tambah pengeluaran barang digunakan untuk menambah data pengeluaran barang sesuai dengan kebutuhannya yang diisi di *form* yang telah tersedia. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.44.

PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI	
(GAMBAR UTAMA)	SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
Beranda Transaksi + Barang + Supplier + Laporan + Password Bantuan Keluar	
Tambah Pengeluaran	
kode pengeluaran kirim ke	: (kode) <input type="text"/>
tanggal keluar	<input type="text" value="dd-mm-yyyy"/>
keterangan	<input type="text"/>
<input type="button" value="tambah"/>	
<small>© Copyright 2020 PT. Sumber Guna Nabati Jambi</small>	

Gambar 4.44 Rancangan Halaman Tambah Pengeluaran Barang

8. Rancangan Halaman Detail Pengeluaran Barang

Rancangan halaman rancangan detail pengeluaran digunakan untuk menambah data detail pengeluaran sesuai dengan kebutuhannya yang diisi di *form* yang telah tersedia dan terdapat informasi mengenai pengeluaran barang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.45.

PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI				
(GAMBAR UTAMA)		SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG		
Beranda Transaksi + Barang + Supplier + Laporan + Password Bantuan Keluar				
Pengeluaran				
kode pengeluaran	: (kode)	tanggal keluar	: (tgl keluar)	
kirim ke	: (kirim ke)	keterangan	: (keterangan)	
Detail Pengeluaran				
No	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Hapus
cetak bukti pengeluaran				
nama barang	<input type="text"/>	pencarian	jumlah	<input type="text"/> <input type="button" value="tambah"/>
© Copyright 2020 PT. Sumber Guna Nabati Jambi				

Gambar 4.45 Rancangan Halaman Detail Pengeluaran Barang

9. Rancangan Halaman Tambah Retur Barang Masuk

Rancangan halaman rancangan tambah retur barang masuk digunakan untuk menambah data retur barang masuk sesuai dengan kebutuhannya yang diisi di *form* yang telah tersedia. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.46.

PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI	
(GAMBAR UTAMA)	SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
Beranda Transaksi + Barang + Supplier + Laporan + Password Bantuan Keluar	
Tambah Retur	
kode retur	: (kode) <input type="text"/>
supplier	<input type="text"/>
tanggal retur	<input type="text" value="dd-mm-yyyy"/>
keterangan	<input type="text"/>
<input type="button" value="tambah"/>	
© Copyright 2020 PT. Sumber Guna Nabati Jambi	

Gambar 4.46 Rancangan Halaman Tambah Retur Barang Masuk

10. Rancangan Halaman Detail Retur Barang Masuk

Rancangan halaman rancangan detail retur barang masuk digunakan untuk menambah data detail retur barang masuk sesuai dengan kebutuhannya yang diisi di *form* yang telah tersedia dan terdapat informasi mengenai retur barang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.47.

PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI				
(GAMBAR UTAMA)		SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG		
Beranda Transaksi + Barang + Supplier + Laporan + Password Bantuan Keluar				
Retur				
kode retur	: (kode)	tanggal retur	: (tgl retur)	
supplier	: (supplier)	keterangan	: (keterangan)	
Detail Retur				
No	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Hapus
<input type="button" value="cetak bukti retur"/>				
nama barang <input type="text"/> <input type="button" value="pencarian"/> jumlah <input type="text"/> <input type="button" value="tambah"/>				
© Copyright 2020 PT. Sumber Guna Nabati Jambi				

Gambar 4.47 Rancangan Halaman Detail Retur Barang Masuk

11. Rancangan Halaman Tambah Pengguna

Rancangan halaman rancangan tambah pengguna digunakan untuk menambah data pengguna sesuai dengan kebutuhannya yang diisi di *form* yang telah tersedia. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.48.

PT. SUMBER GUNA NABATI JAMBI	
(GAMBAR UTAMA)	SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
Beranda Pengguna + Laporan + Password Bantuan Keluar	
Tambah Pengguna	
kode pengguna	: (kode)
nama pengguna	<input type="text"/>
alamat	<input type="text"/>
telepon	<input type="text"/>
bagian	<input type="text"/>
	<input type="button" value="tambah"/>
© Copyright 2020 PT. Sumber Guna Nabati Jambi	

Gambar 4.48 Rancangan Halaman Tambah Pengguna

4.8 RANCANGAN STRUKTUR DATA

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

1. Rancangan Tabel Pengguna

Rancangan tabel pengguna untuk menyimpan data pengguna sistem pada *database*. Adapun rancangan tabel pengguna dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Tabel Pengguna

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdpengguna	Char	9	Primary
2.	Namapengguna	Varchar	30	
3.	Password	Varchar	10	

4.	Alamat	Text	-	
5.	Telp	Varchar	13	
6.	Bagian	Varchar	15	

2. Rancangan Tabel Supplier

Rancangan tabel supplier digunakan untuk menyimpan data supplier. Adapun rancangan tabel supplier dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Tabel Supplier

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdsupplier	Char	9	Primary
2.	Namasupplier	Varchar	30	
3.	Alamat	Text	-	
4.	Telp	Varchar	13	
5.	Email	Varchar	30	

3. Rancangan Tabel Kategori

Rancangan tabel kategori digunakan untuk menyimpan data kategori produk pada *database* . Adapun rancangan tabel kategori dapat dilihat pada tabel 4.14

Tabel 4.14 Tabel Kategori

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdkategori	Char	9	Primary
2.	Namakategori	Varchar	50	

4. Rancangan Tabel Barang

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

Tabel 4.15 Tabel Barang

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdbarang	Char	10	Primary
2.	Kdkategori	Char	9	Foreign
3.	Namabarang	Varchar	50	

4.	Stokakhir	Float	-	
5.	Satuan	Varchar	10	

5. Rancangan Tabel Pemasukan

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

Tabel 4.16 Tabel Pemasukan

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdpemasukan	Char	18	Primary
2.	Kdsupplier	Char	9	Foreign
3.	Tglmasuk	Date	-	
4.	Keterangan	Text	-	

6. Rancangan Tabel TrPemasukan

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

Tabel 4.17 Tabel TrPemasukan

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Idtrpemasukan	Int	5	Primary
2.	Kdpemasukan	Char	18	Foreign
3.	Kdbarang	Char	10	Foreign
4.	Jumlah	Float	-	

7. Rancangan Tabel Pengeluaran

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

Tabel 4.18 Tabel Pengeluaran

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdpengeluaran	Char	18	Primary
2.	Kirimke	Varchar	30	Foreign
3.	Tglkeluar	Date	-	
4.	Keterangan	Text	-	

8. Rancangan Tabel TrPengeluaran

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

Tabel 4.19 Tabel TrPengeluaran

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Idtrpengeluaran	Int	5	Primary
2.	Kdpengeluaran	Char	18	Foreign
3.	Kdbarang	Char	10	Foreign
4.	Jumlah	Float	-	

9. Rancangan Tabel Retur

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

Tabel 4.20 Tabel Retur

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Kdretur	Char	18	Primary
2.	Kdsupplier	Char	9	Foreign
3.	Tglretur	Date	-	
4.	Keterangan	Text	-	

10. Rancangan Tabel TrRetur

Rancangan tabel trretur digunakan untuk menyimpan data transaksi retur barang pada *database* . Adapun rancangan tabel trretur dapat dilihat pada tabel 4.21

Tabel 4.21 Tabel TrRetur

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Idtrretur	Int	5	Primary
2.	Kdretur	Char	18	Foreign
3.	Kdbarang	Char	10	Foreign
4.	Jumlah	Float	-	

11. Rancangan Tabel Stok

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

Tabel 4.22 Tabel Stok

No.	Nama	Type	Width	Key
1.	Idstok	Int	10	Primary
2.	Kdbarang	Char	10	Foreign
3.	Idtrpemasukan	Int	5	Foreign
4.	Idtrpengeluaran	Int	5	Foreign
5.	Idtrretur	Int	5	Foreign
6.	Status	Varchar	15	
7.	Masuk	Float	-	
8.	Keluar	Float	-	
9.	Tglstok	Date	-	