BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Penjelasan Kerja Praktek

3.1.1 Jadwal Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan di PT. Xyclus Cipta Teknologi Bandung terhitung dari tanggal 3 Juni 2013 – 3 Agustus 2013. Waktu pelaksanaan kerja praktek di PT. Xyclus Cipta Teknologi setiap hari senin sampai hari jum'at yang di mulai pada pukul 08.00 WIB sampai dengan 17.00 WIB. Kerja praktek tersebut diberikan pengarahan dan bimbinga mengenai kegiatan instansi oleh Ibu Ela Herawati, S.Kom.

3.1.2 Teknik Kerja Praktek

Adapun rangkaian kegiatan kerja praktek yang dilakukan selama kurang lebih 2 (dua) bulan di PT. Xyclus Cipta Teknologi adalah sebagai berikut :

1. *Requirement* Mengumpulkan data yang diperlukan untuk melakukan analisis dengan beberapa cara seperti berikut :

    a. Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara berkomunikasi langsung dengan pembimbing kerja praktek di instansi untuk mendapatkan gambaran alur pendistribusian data.

    b. Studi Pustaka yaitu pengumpulan data dengan cara membaca dan memepelajari data atau sumber-sumber yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi

    c. Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara mengadakan kunjungan langsung ke Resto.

2. Perancangan Sistem Merancang atau mendesain sistem yang akan dibangun yang terdiri dari langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur-prosedur untuk mendukung sistem.
3. Implementasi Sistem Penerapan sistem dalam mengolah data yang akan menghasilkan bentuk informasi yang akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan.
4. Uji coba Sistem Melakukan pengujian sistem untuk mengetahui adannya kesalahan atau tidak dalam sistem.
5. Evaluasi Sistem Melakukan peninjauan kembali terhadap sistem yang bertujuan untuk pengembangan sistem selanjutnya.

3.1.3 Jadwal Kegiatan Kerja Praktek

Tabel 3. 1 *Kegiatan Kerja Praktek*

No	**Kegiatan**	**Juni**				**Juli**				**Agustus**
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I
1.	Pengumpulan Data	■								
2.	Perancangan Sistem		■	■						
3.	Implementasi Sistem				■	■	■	■		
4.	Uji Coba Sistem								■	
5.	Evaluasi Sistem									■

3.2 Analisis Sistem

Menurut jogiyanto (2009 : 129) analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian

komponenya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapakan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikanya. Di dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan, antara lain :

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.
4. *Report*, yaitu membuat laporan analisis.

Analisis sistem merupakan tahap untuk mempelajari interaksi sistem yang terdiri dari pelaku proses dalam sistem, prosedur, data serta informasi yang terkait. Analisis dilakukan terhadap sistem yang sedang berjalan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem lama. Dalam analisis sistem dilakukan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan tujuan untuk mengindentifikasi dan mengevaluasi permasalahn-permasalahan sehingga ditenttukan kelemahan-kelemahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikannya.

Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran dokumen yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *flowmap* dan analisis sistem nin fungsional yang meliputi analisis *user* yang terlibat, analisis perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, dan analisis basis data.

3.2.1 Analisis Masalah

Analisis permasalahan merupakan sebuah asumsi dari permasalahan yang akan diuraikan dalam prosedur-prosedur penjualan dan pembelian pada Resto. Analisis permasalahan dari prosedur yang ada, yaitu:

a. Proses pendataan barang yang masuk dan keluar masih membutuhkan waktu yang cukup lama.
b. Lambatnya proses pencarian data barang.
c. Sulitnya dalam membuat laporan transaksi penjualan dan pembelian.
d. Kurangnya tingkat keamanan data.

Sistem pengolahan data penjualan dan pembelian yang saat ini digunakan oleh Resto dapat dikatakan masih kurang efektif dan efisien, untuk itu kami membangun suatu sistem informasi penjualan dan pembelian dengan mengacu pada dokumen sistem manual yang sedang berjalan.

3.2.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan dapat diartikan sebagai cara untuk memahami terlebih dahulu masalah yang dihadapi oleh sistem, seperti mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dari sistem sehingga dapat diketahui apa saja kebutuhan-kebutuhan pemakai yang belum terpenuhi oleh sistem yang sedang berjalan.

Tujuan dari analisis ini adalah untuk menganalisis sistem pengolahan data serta membangun sistem melalui perbaikan sehingga Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Resto ini dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

3.2.3 Prosedur yang Terlibat

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari beberapa tahapan yang menerangkan proses yang dikerjakan,siapa yang mengerjakan proses tersebut,bagaimana proses tersebut dapat dilkukakan dan data apa saja yang terlibat.

Berdasarkan hasil penelitian, prosedur data sistem informasi yang sedang berjalan di Resto tersebut adalah sebagai berikut :

3.2.3.1 Prosedur Penjualan Makanan dan Minuman pada Resto

1. Pelanggan melakukan pemesanan makanan atau minuman sesuai dengan menu yang disediakan. Pesanan tersebut dicatat dalam captain order oleh waiter/waitres.
2. Melalui captain order (CO), bagian kitchen melakukan pengecekan apakah stok bahan makanan dan minuman yang ada di kitchen mencukupi

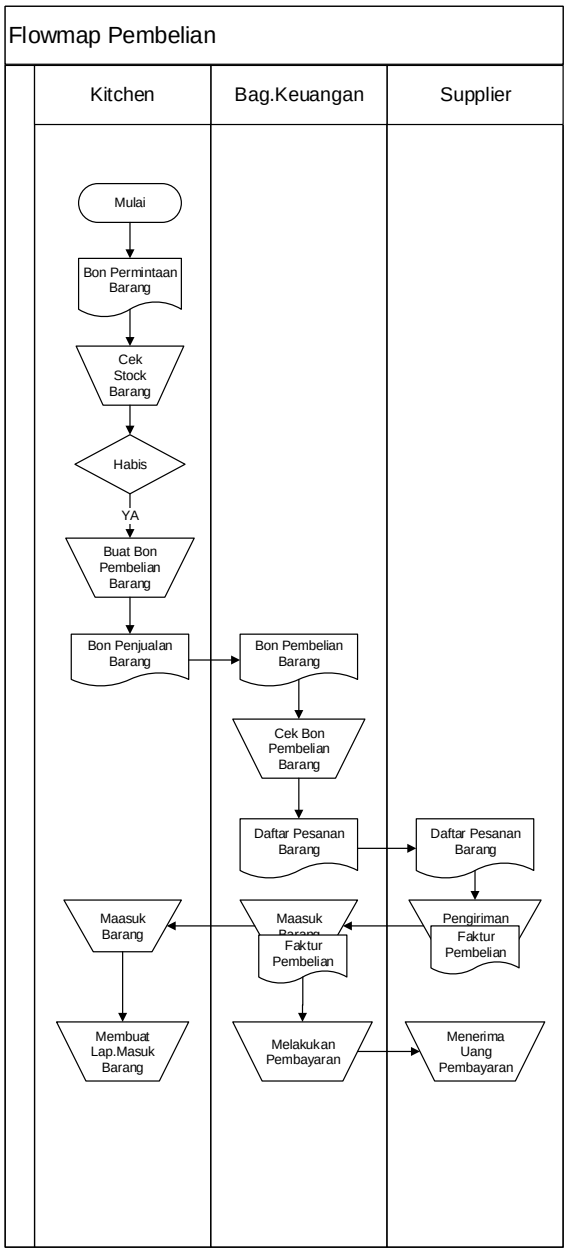
kebutuhan pesanan atau tidak, jika stok ada, pesanan disiapkan. Apabila tidak ada, bagian kitchen membuat bon permintaan barang ke bagian gudang.

3. Setelah pesanan disediakan, kasir menginput data pesanan sesuai dengan CO, dan kelengkapan data penjualan lainnya.
4. Pelanggan membayar pesanan berdasarkan struk pembayaran tersebut.

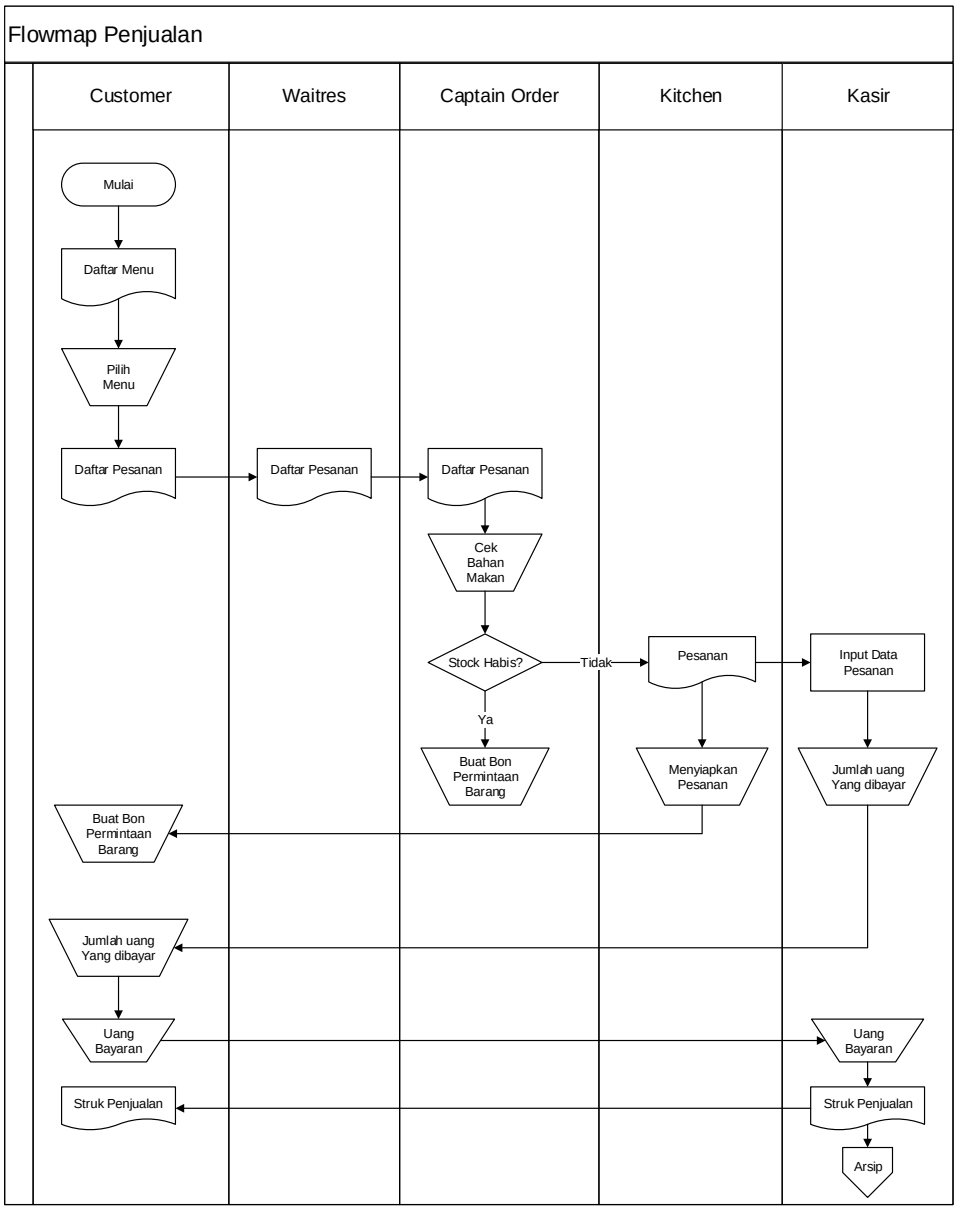
3.2.3.2 Prosedur Pembelian Bahan Baku Makanan dan Minuman pada Resto

1. Bagian kitchen membuat bon permintaan barang dan melakukan pengecekan persediaan bahan mentah makanan dan minuman.
2. Jika barang yang diminta tidak ada, maka bagian kitchen menerbitkan bon permintaan pembelian barang ke supplier, melalui bagian keuangan.
3. Bon permintaan pembelian barang tersebut dicek oleh bagian keuangan dan melakukan pemesanan kepada supplier.
4. Supplier melakukan pengiriman barang yang dipesan, disertai dengan faktur yang nantinya harus dibayar oleh Restoran (melalui bagian keuangan) sesuai dengan tanggal jatuh tempo.
5. Bagian kitchen melakukan pencatatan di laporan masuk barang, untuk pemasukan bahan-bahan mentah makanan dan minuman dari supplier.
6. Laporan masuk barang akan dilaporkan ke general manager.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1 dan gambar 3.2 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) berikut :



Gambar 3. 1 *Diagram Flowmap Pembelian*



Gambar 3. 2 *Diagram Flowmap Pembelian*

3.2.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk dapat menentukan spesifikasi dari kebutuhan sistem. Spesifikasi ini meliputi elemen atau perangkat-perangkat yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai sistem tersebut dapat diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem,keluaran yang akan dihasilkan sistem dan

proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga dapat menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

3.2.4.1 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras yang dimaksudkan untuk mengetahui spesfikasi perangkat keras atau hardware yang sedang dipergunakan di PT. Xyclus Cipta Teknologi. Berikut spesifikasi standar perangkat keras yang dipergunakan di kantor PT. Xyclus Cipta Teknologi adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 2 *Analisis Perangkat Keras*

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	Intel Core i5
Monitor	14 inch
VGA	VGA On-Board 1GB
Hard disk drive	500 GB
Memory	4 GB
Keyboard dan Mouse	Standar

3.2.4.2 Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak yang dimaksudkan untuk mengetahui spesfikasi perangkat lunak atau software yang sedang di pergunakan di PT. Xyclus Cipta Teknologi. Berikut beberapa perangkat lunak yang digunakan di kantor PT. Xyclus Cipta Teknologi dalam pembuatan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Resto ini.

Analisis Kebutuhan Sistem Analisis kebetuhan sistem software yang diperlukan untuk dapat menjalankan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 3 *Analisis Perangkat Lunak*

Sistem Operasi	Software
Windows XP	Borland Delphi 7.0, Star WampServer dan Mysql sebagai Server *Database* Management System (DBMS)

3.2.4.3 Analisis Pengguna

Dalam sistem yang dibangun melibatkan dua entitas yaitu admin dan pengunjung dengan karakteristik sebagai berikut :

Tabel 3. 4 *Analisis Pengguna*

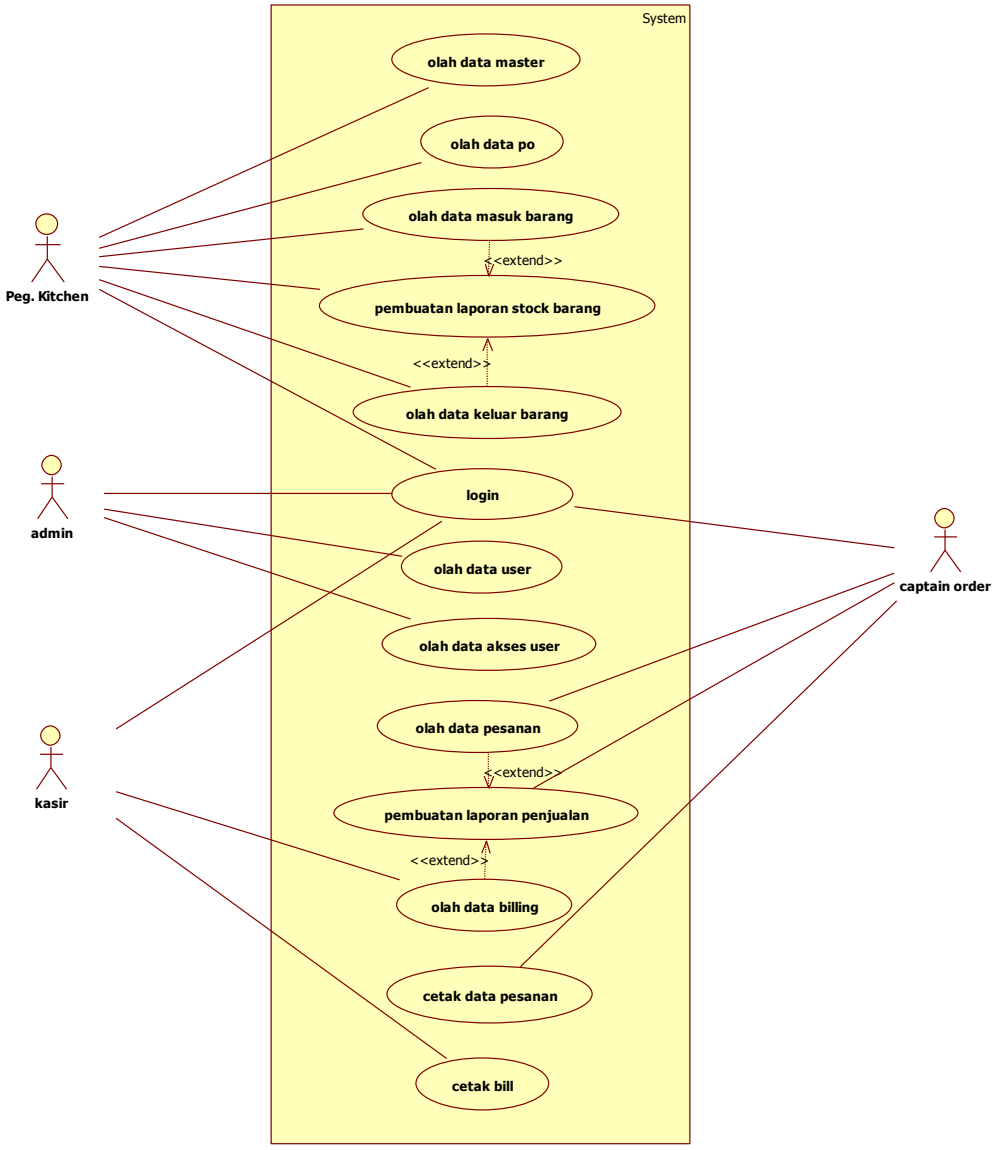
Pengguna	Hak Akses	Tingkat Keterampilan
Admin	• Lihat semua data informasi • Input data user • Edit data akses user	• Mengerti dan bisa menjalankan komputer
Pegawai Kitchen	• Input Data Master • Input Data PO • Input data masuk barang • Membuat Laporan stock barang	• Mengerti dan bisa menjalankan komputer • Mengerti teknis pengelolaan data

	• Input data keluar barang	
Captain Order	• Input data pesanan • Membuat laporan penjualan • Cetak data pesanan	• Mengerti dan bisa menjalankan komputer • Mengerti teknis pengelolaan data
Kasir	• Input data penjualan • Cetak data penjualan • Cetak billing	• Mengerti dan bisa menjalankan komputer • Mengerti teknis pengelolaan data

3.2.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.2.5.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan proses yang ada di dalam aplikasi ini. Use case diagram aplikasi ini digambarkan pada Gambar:



Gambar 3. 3 *Use Case Diagram*

3.2.5.2 Skenario Diagram

Untuk memudahkan menganalisi skenario yang akan digunakan pada fase-fase selanjutnya maka dilakukan pemilihan terhadap skenario tersebut. Skenario-skenario Use case dalam Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Pada Resto adalah sebagai berikut :

Nama Use Case : Login

Aktor : Admin, Peg. Kitchen, Captain Order, dan Kasir

Deskripsi :

Tabel 3. 5 *Skenario Use Case Login*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Mememasukkan User Name dan Password.	2. Mengecek valid atau tidaknya data Memasukkan.
	3. Menampilkan Halaman Utama.
Skenario Alternative	
1. Memasukkan User Name dan Password.	2. Mengecek valid atau tidaknya data inputan.
	3. Menampilkan pesan login tidak valid.
4. Memasukkan User Name dan Password.	5. Mengecek valid tidaknya data.
	6. Menampilkan Halaman Utama.

Nama Use Case : Olah Data User

Aktor : Admin

Deskripsi :

Tabel 3. 6 *Skenario Use Case Olah Data User*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Pilih Menu Administrator.	2. Menampilkan Menu User dan Akses.
3. Pilih Menu User.	4. Menampilkan Menu User.
5. Memasukkan Data User.	6. Mencatat Data User.
7. Tekan tombol “Save”.	8. Menyimpan Data User ke database.
	9. Menampilkan Data User yang sudah ditambahkan pada grid Menu User.
Skenario Alternative	
1. Pilih Menu User.	2. Menampilkan Menu User dan Akses.
3. Pilih Data User.	4. Menampilkan Data User.
5. Memasukkan Data User.	6. Mencatat Data User.
7. Tekan tombol “Reset”.	8. Menghapus data inputan.
10. Memasukkan Data User.	11. Mencatat Data User.
12. Tekan tombol “Save”.	13. Menyimpan Data User ke database.
	14. Menampilkan Data User yang sudah ditambahkan pada grid Menu User.

Nama Use Case : Olah Data Akses User

Aktor : Admin

Deskripsi :

Tabel 3. 7 *Skenario Use Case Olah Data Akses User*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Pilih Menu Administrator.	2. Menampilkan Menu User dan Akses.
3. Pilih Menu Akses.	4. Menampilkan Menu Akses.
5. Tekan tombol “New User Access”.	6. Menampilkan Menu New User Access.
7. Memasukkan Data User Akses.	8. Mencatat Data User Akses.
9. Tekan tombol “UPDATE”.	10. Menampilkan Data User Akses yang sudah ditambahkan pada grid Menu Akses.
Skenario Alternative	
1. Pilih Menu Administrator.	2. Menampilkan Menu User dan Akses.
3. Pilih Menu Akses.	4. Menampilkan Menu Akses.
5. Pilih data yang akan diedit.	
6. Tekan tombol “Edit User Access”.	7. Menampilkan Menu Edit User Access.
8. Ubah Data User Akses.	9. Mencatat Data User Akses.
10. Tekan tombol “UPDATE”.	11. Menampilkan Data User Akses yang sudah diubah pada grid Menu Akses.

Nama Use Case : Olah Data Master

Aktor : Peg. Kitchen

Deskripsi :

Tabel 3. 8 *Skenario Use Case Olah Data Master*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Pilih Menu Master.	2. Menampilkan Menu Master.
3. Pilih Data Master yang akan diolah.	4. Menampilkan Data Master.
5. Memasukkan Data Master.	6. Mencatat Data master.
7. Tekan tombol “Save”.	8. Menyimpan Data Master ke database.
	9. Menampilkan Data Master yang sudah ditambahkan pada grid.
Skenario Alternative	
1. Pilih Menu Master.	2. Menampilkan Menu Master.
3. Pilih Data Master yang akan diolah.	4. Menampilkan Data Master.
5. Memasukkan Data Master.	6. Mencatat Data master.
7. Tekan tombol “Reset”.	8. Menghapus data inputan
9. Memasukkan Data Master.	10. Mencatat Data master.
11. Tekan tombol “Save”.	12. Menyimpan Data Master ke database.
	13. Menampilkan Data Master yang sudah ditambahkan pada grid.

Nama Use Case : Olah Data PO

Aktor : Peg. Kitchen

Deskripsi :

Tabel 3. 9 *Skenario Use Case Olah Data PO*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Pilih Menu Masuk Barang.	2. Menampilkan Menu PO dan MSK.
3. Pilih Menu PO.	4. Menampilkan Menu Purchase Order.
5. Tekan tombol “New”.	6. Menampilkan ID PO, Tanggal, dan Waktu.
7. Tekan tombol “Pilih Barang”.	8. Menampilkan menu inputan data barang.
9. Memasukkan Data Barang	10. Mencatat Data Barang.
11. Tekan tombol “Tambah”.	12. Menampilkan Data Barang pada grid PO.
14. Tekan tombol “Save”.	15. Validasi Data PO.
	16. Menyimpan PO ke database.
	17. Menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan.
Skenario Alternative	
1. Pilih Menu Masuk Barang.	2. Menampilkan Menu PO dan MSK.
3. Pilih Menu PO.	4. Menampilkan Menu Purchase Order.

5. Tekan tombol “New”.	6. Menampilkan ID PO, Tanggal, dan Waktu.
7. Tekan tombol “Pilih Barang”.	8. Menampilkan menu inputan data barang.
9. Memasukkan Data Barang	10. Mencatat Data Barang.
11. Tekan tombol “Tambah”.	12. Menampilkan Data Barang pada grid PO.
13. Tekan tombol “Save”.	14. Validasi Data PO.
	15. Menampilkan pesan bahwa data tidak valid.
16. Memperbaiki data masukkan.	
17. Tekan tombol “Save”.	18. Validasi Data PO.
	18. Menyimpan Data PO ke database.
	19. Menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan.

Nama Use Case : Olah Data Masuk Barang

Aktor : Peg. Kitchen

Deskripsi :

Tabel 3. 10 *Skenario Use Case Olah Data Masuk Barang*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Pilih Menu Masuk Barang.	2. Menampilkan Menu PO dan MSK.
3. Pilih Menu MSK.	4. Menampilkan Menu Masuk Barang.
5. Tekan tombol “New”.	6. Menampilkan ID Masuk Barang,

	Tanggal, dan Waktu.
7. Tekan tombol “Find PO”.	8. Menampilkan data PO.
9. Pilih data PO yang akan dimasukkan.	
10. Tekan tombol “Select PO”.	11. Menampilkan Data PO pada grid Masuk Barang.
12. Tekan tombol “Save”.	13. Validasi Data Masuk Barang.
	14. Menyimpan Data Masuk Barang ke database.
	15. Menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan.
Skenario Alternative	
1. Pilih Menu Masuk Barang.	2. Menampilkan Menu PO dan MSK.
3. Pilih Menu MSK.	4. Menampilkan Menu Masuk Barang.
5. Tekan tombol “New”.	6. Menampilkan ID Masuk Barang, Tanggal, dan Waktu.
13. Tekan tombol “Pilih Barang”.	14. Menampilkan menu inputan data barang.
15. Memasukkan Data Barang	16. Mencatat Data Barang.
17. Tekan tombol “Tambah”.	18. Menampilkan Data Barang pada grid Masuk Barang.
7. Tekan tombol “Save”.	8. Validasi Data Masuk Barang.
	9. Menyimpan Data Masuk Barang ke database.
	10. Menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan.

Nama Use Case : Olah Data Keluar Barang

Aktor : Peg. Kitchen

Deskripsi :

Tabel 3. 11 *Skenario Use Case Olah Data Keluar Barang*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Pilih Menu Keluar Barang.	2. Menampilkan Menu Keluar Barang.
3. Tekan tombol “New”.	4. Menampilkan ID Keluar Barang, Tanggal, dan Waktu.
5. Tekan tombol “Insert Barang”.	6. Menampilkan menu inputan data barang.
7. Memasukkan Data Barang.	8. Mencatat Data Barang.
9. Tekan tombol “Tambah”.	10. Menampilkan Data Barang pada grid KBarang.
11. Tekan tombol “Save”.	12. Validasi Data Keluar Barang.
	13. Menyimpan Data Keluar Barang ke database.
	14. Menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan.
Skenario Alternative	
1. Pilih Menu Keluar Barang.	2. Menampilkan Menu Keluar Barang.
3. Tekan tombol “New”.	4. Menampilkan ID Keluar Barang, Tanggal, dan Waktu.
5. Tekan tombol “Insert Barang”.	6. Menampilkan menu inputan data

	barang.
7. Memasukkan Data Barang.	8. Mencatat Data Barang.
9. Tekan tombol “Tambah”.	10. Menampilkan Data Barang pada grid KBarang.
11. Tekan tombol “Save”.	12. Validasi Data Keluar Barang.
	19. Menampilkan pesan bahwa data tidak valid.
20. Memperbaiki data masukkan.	
21. Tekan tombol “Save”.	22. Validasi Data Keluar Barang
	20. Menyimpan Data Keluar Barang ke database.
	21. Menampilkan pesan bahwa data berhasil disimpan.

Nama Use Case : Pembuatan Laporan Stock Barang

Aktor : Peg. Kitchen

Deskripsi :

Tabel 3. 12 *Skenario Use Case Pembuatan Laporan Stock Barang*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. User sebelumnya sudah memasukkan data Masuk Barang dan Keluar Barang.	
2. Pilih Menu Laporan.	3. Menampilkan Menu Laporan.
4. Pilih Menu Stock Barang.	5. Menampilkan Menu Stock Barang yang sudah otomatis tampil sesuai data barang yang dimasukkan pada Masuk Barang dan Keluar Barang.

Nama Use Case : Olah Data Pesanan

Aktor : Captain Order

Deskripsi :

Tabel 3. 13 *Skenario Use Case Olah Data Pesanan*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Pilih Menu POS.	2. Menampilkan Menu CO dan Bill.
3. Pilih Menu CO.	4. Menampilkan Menu Table Map.
5. Pilih No. Meja sesuai pesanan.	6. Validasi No. Meja
	7. Menampilkan Menu Transaksi Meja.
8. Tekan tombol “Open Table”.	9. Menampilkan No. Transaksi.
10. Memasukkan Daftar Pesanan.	11. Mencatat Data Pesanan.
12. Tekan tombol “Tambah Menu”.	13. Menampilkan Data Pesanan pada grid Transaksi Meja.
14. Tekan tombol “Update”.	15. Validasi Data Transaksi Meja.
	16. Menyimpan Data Transaksi Meja ke database.
	17. Menampilkan data meja yang dipilih menjadi berwarna merah pada Menu Table Map.
Skenario Alternative	
1. Pilih Menu POS.	2. Menampilkan Menu CO dan Bill.
3. Pilih Menu CO.	4. Menampilkan Menu Table Map.
5. Pilih No. Meja sesuai pesanan	6. Validasi No. Meja
	7. Menampilkan Menu Transaksi

	Meja yang sudah berisi data CO karena meja yang dipilih sudah ada yang menempati atau sudah dipesan.
8. Pilih No. Meja sesuai.	9. Validasi No. Meja
	10. Menampilkan Menu Transaksi Meja.
11. Tekan tombol “Open Table”.	12. Menampilkan No. Transaksi.
13. Memasukkan Daftar Pesanan.	14. Mencatat Data Pesanan.
15. Tekan tombol “Tambah Menu”.	16. Menampilkan Data Pesanan pada grid Transaksi Meja.
17. Tekan tombol “Update”.	18. Validasi Data Transaksi Meja.
	19. Menyimpan Data Transaksi Meja ke database.
	20. Menampilkan data meja yang dipilih menjadi berwarna merah pada Menu Table Map.

Nama Use Case : Pembuatan Laporan Penjualan

Aktor : Captain Order

Deskripsi :

Tabel 3. 14 *Skenario Use Case Pembuatan Laporan Penjualan*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. User sebelumnya sudah memasukkan Data Pesanan dan Data Billing.	
2. Pilih Menu Laporan.	3. Menampilkan Menu Laporan.
4. Pilih Menu POS.	5. Menampilkan Menu POS yang sudah otomatis tampil sesuai data pesanan yang dimasukkan pada Data Pesanan dan Data Billing.

Nama Use Case : Cetak Data Pesanan

Aktor : Captain Order

Deskripsi :

Tabel 3. 15 *Skenario Use Case Cetak Data Pesanan*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Melakukan proses transaksi pemesanan.	
2. Pilih data yang akan dicetak.	3. Menampilkan data yang akan dicetak.
4. Pilih tombol “Print”.	5. Melakukan proses pencetakan.

Nama Use Case : Olah Data Billing

Aktor : Kasir

Deskripsi :

Tabel 3. 16 *Skenario Use Case Olah Data Billing*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Pilih Menu POS.	2. Menampilkan Menu CO dan Bill.
3. Pilih Menu Bill.	4. Menampilkan Menu Pembayaran.
5. Pilih No. Meja sesuai pembayaran.	6. Validasi No. Meja
7. Tekan tombol “Select All”.	8. Menampilkan data pesanan.
9. Tekan tombol “Pay”.	10. Validasi data pembayaran.
	11. Menyimpan Data Pembayaran ke database.
	12. Menampilkan Data Pembayaran yang harus dibayar customer.
Skenario Alternative	
1. Pilih Menu POS.	2. Menampilkan Menu CO dan Bill.
3. Pilih Menu Bill.	4. Menampilkan Menu Pembayaran.
5. Pilih No. Meja sesuai pembayaran.	6. Validasi No. Meja
	7. Menampilkan data kosong karena meja yang dipilih salah atau belum melakukan pemesanan.
8. Pilih No. Meja sesuai	9. Validasi No. Meja

pembayaran.	
10. Tekan tombol “Select All”.	11. Menampilkan data pesanan.
12. Tekan tombol “Pay”.	13. Validasi data pembayaran.
	14. Menyimpan Data Pembayaran ke database.
	15. Menampilkan Data Pembayaran yang harus dibayar customer.

Nama Use Case : Cetak Bill

Aktor : Kasiir

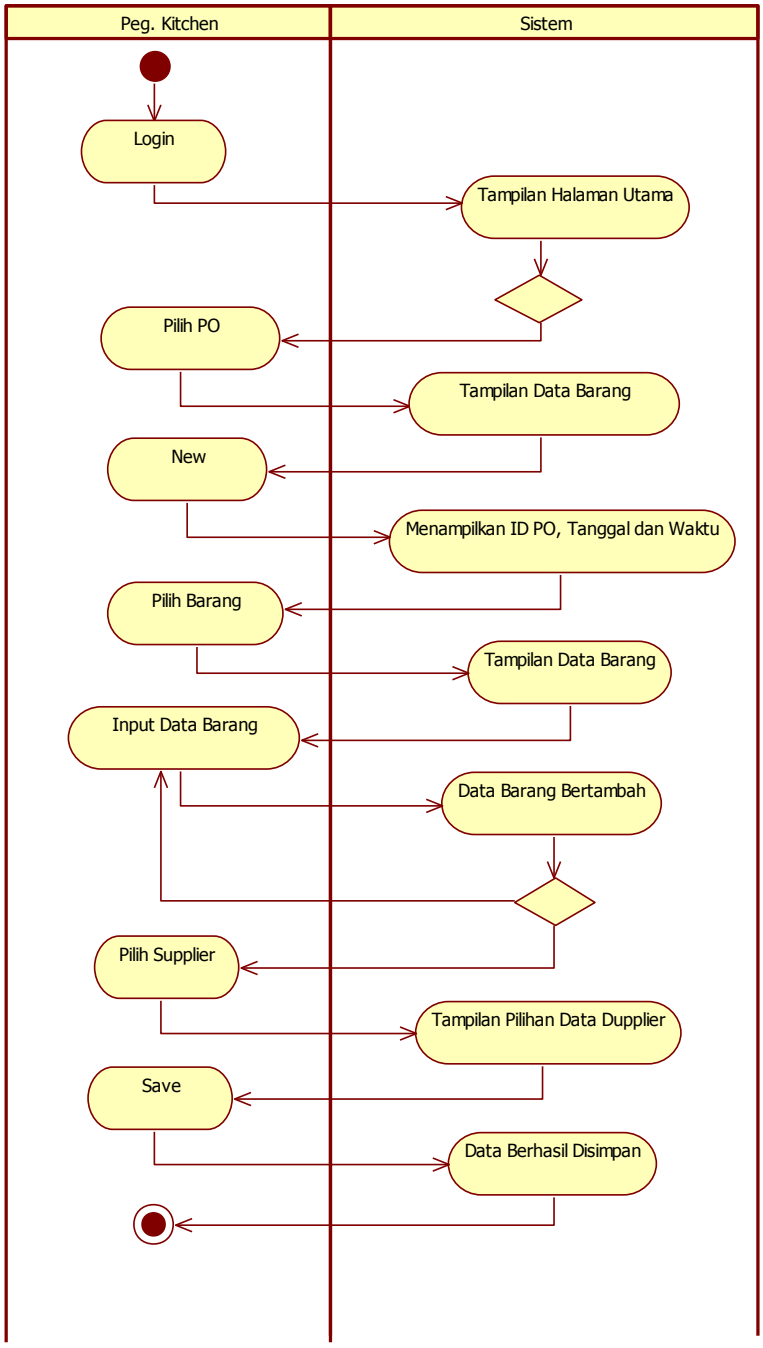
Deskripsi :

Tabel 3. 17 *Skenario Use Case Cetak Bill*

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Melakukan proses transaksi pembayaran.	
2. Pilih data yang akan dicetak.	3. Menampilkan data yang akan dicetak.
4. Pilih tombol “Print”.	5. Melakukan proses pencetakan.

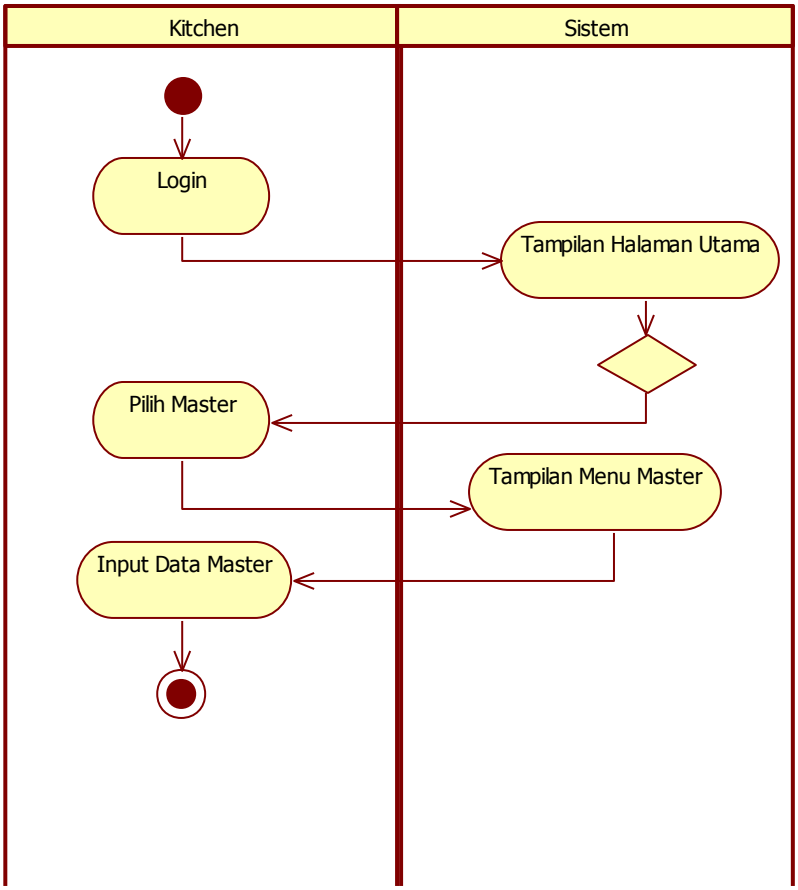
3.2.5.3 Activity Diagram

1. Purchase Order



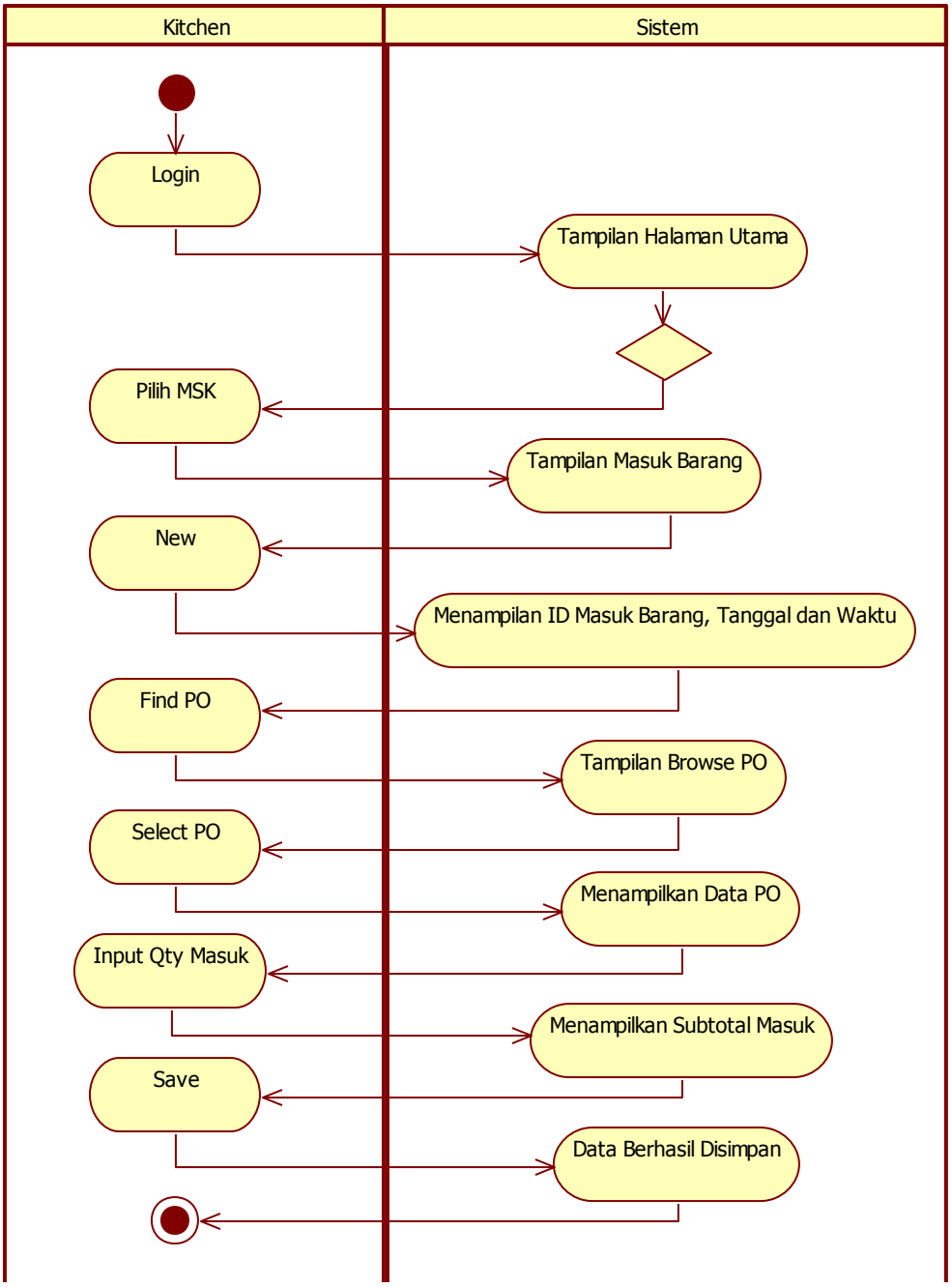
Gambar 3. 4 *Activity Diagram PO (Purchase Order)*

2. Data Master



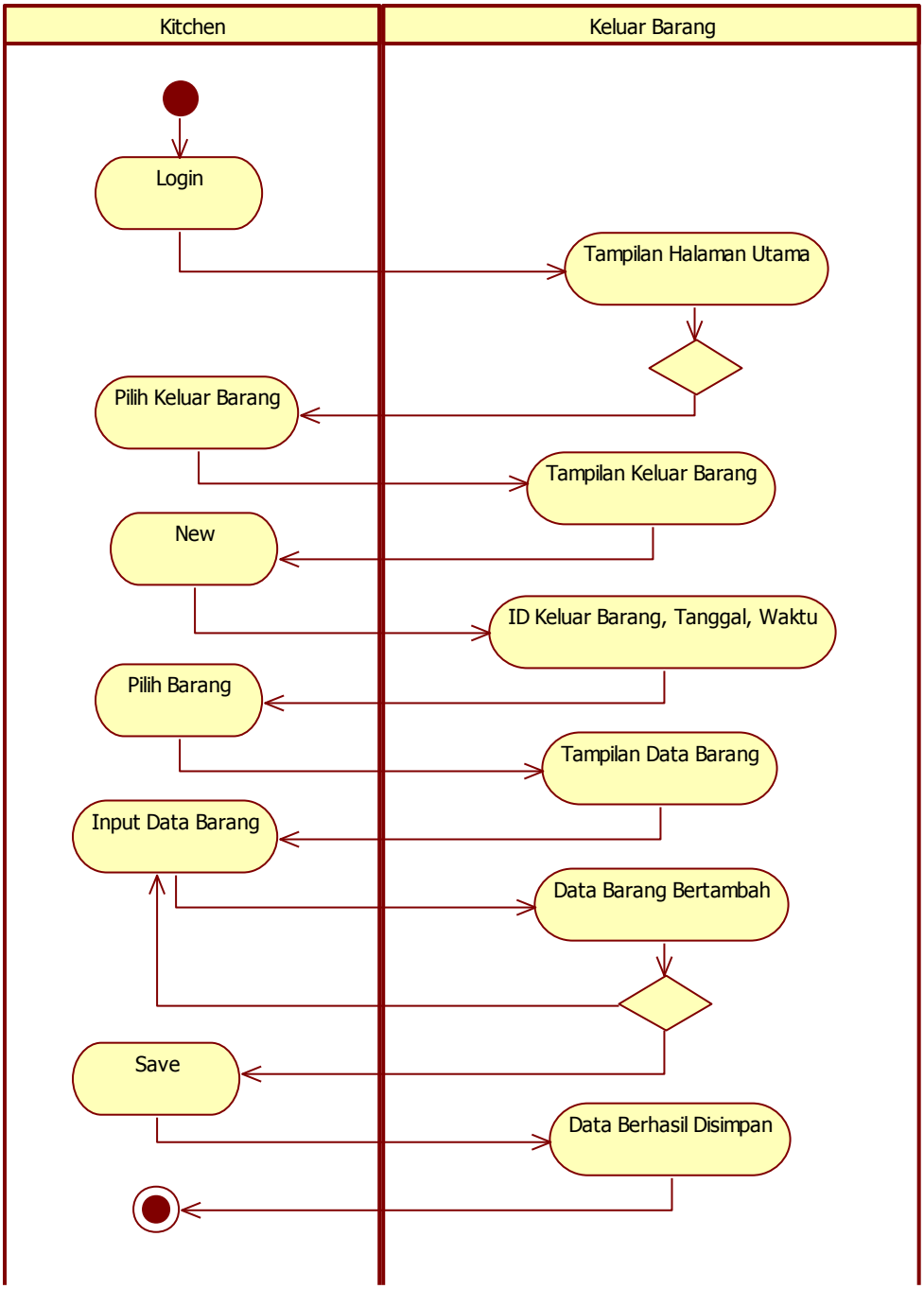
Gambar 3. 5 *Activity Diagram Data Master*

3. Masuk Barang



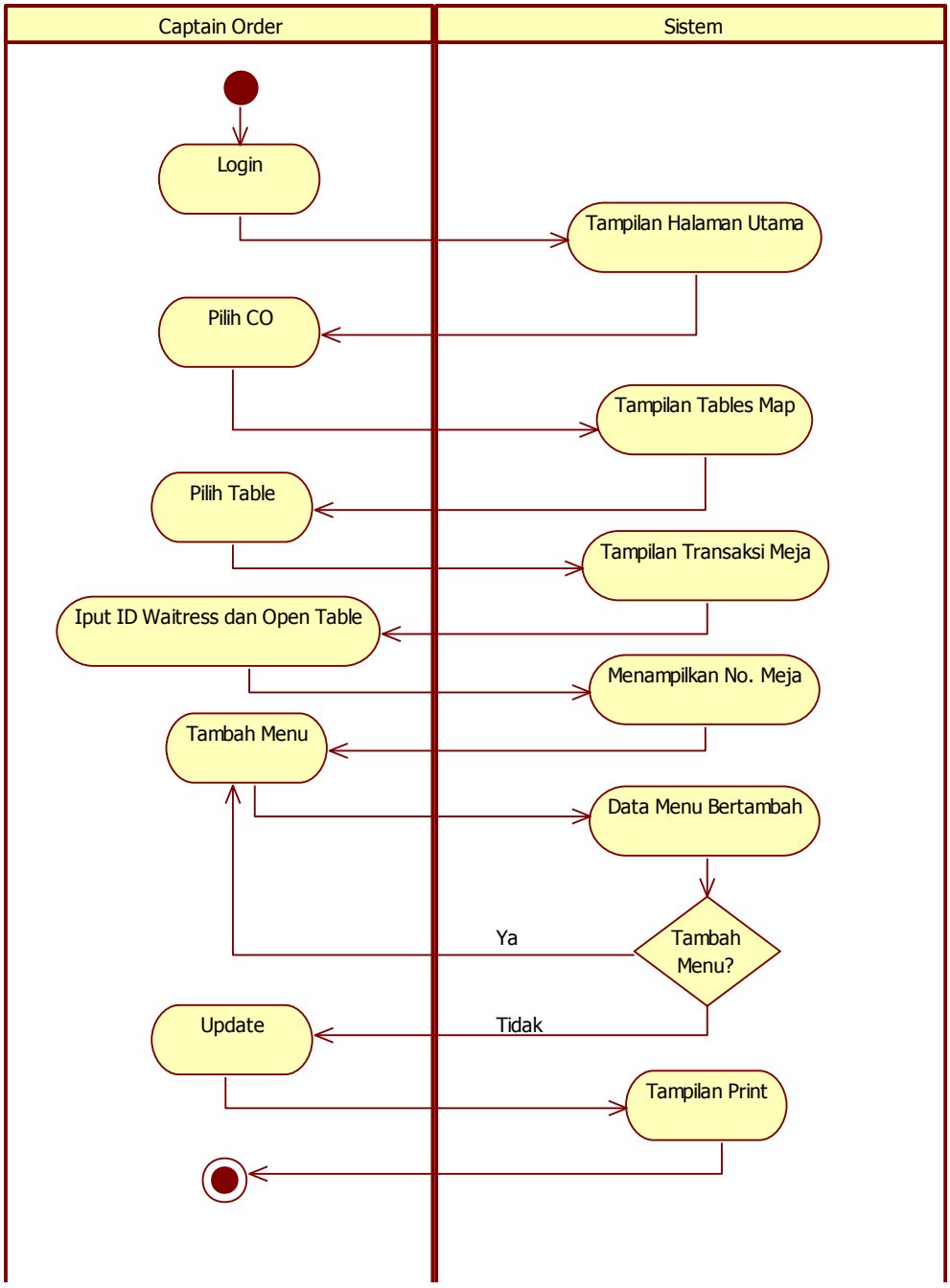
Gambar 3. 6 *Activity Diagram Masuk Barang*

4. Keluar Barang



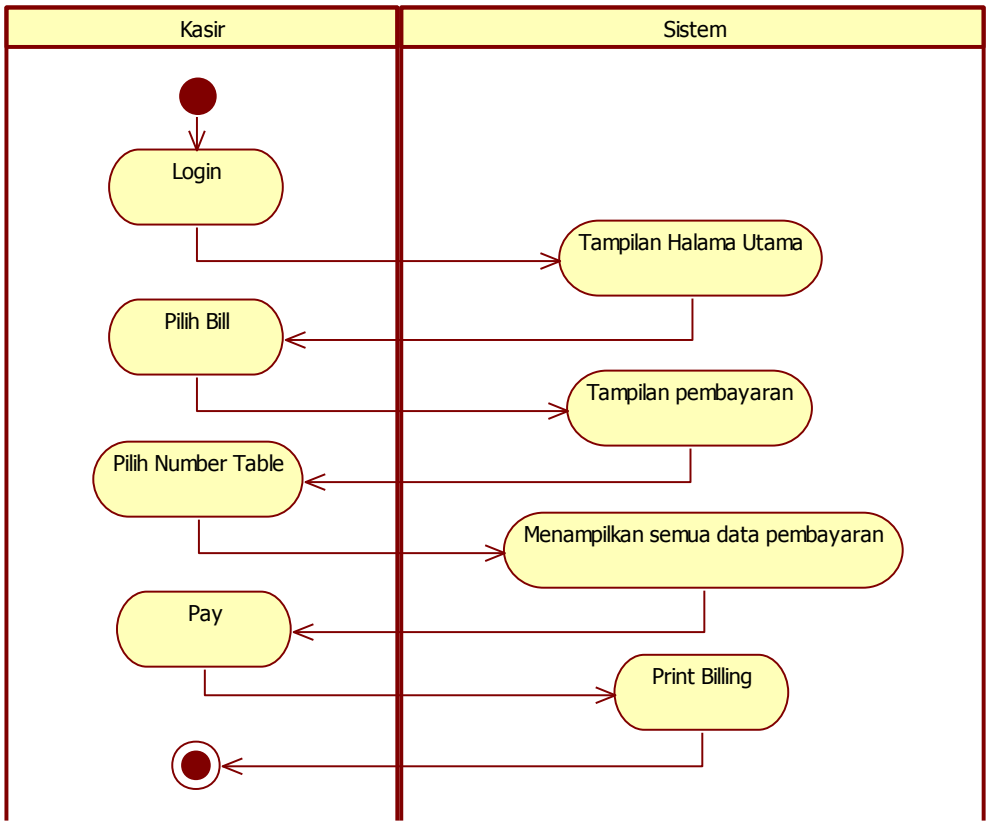
Gambar 3. 7 *Activity Diagram Keluar Barang*

5. Transaksi Table



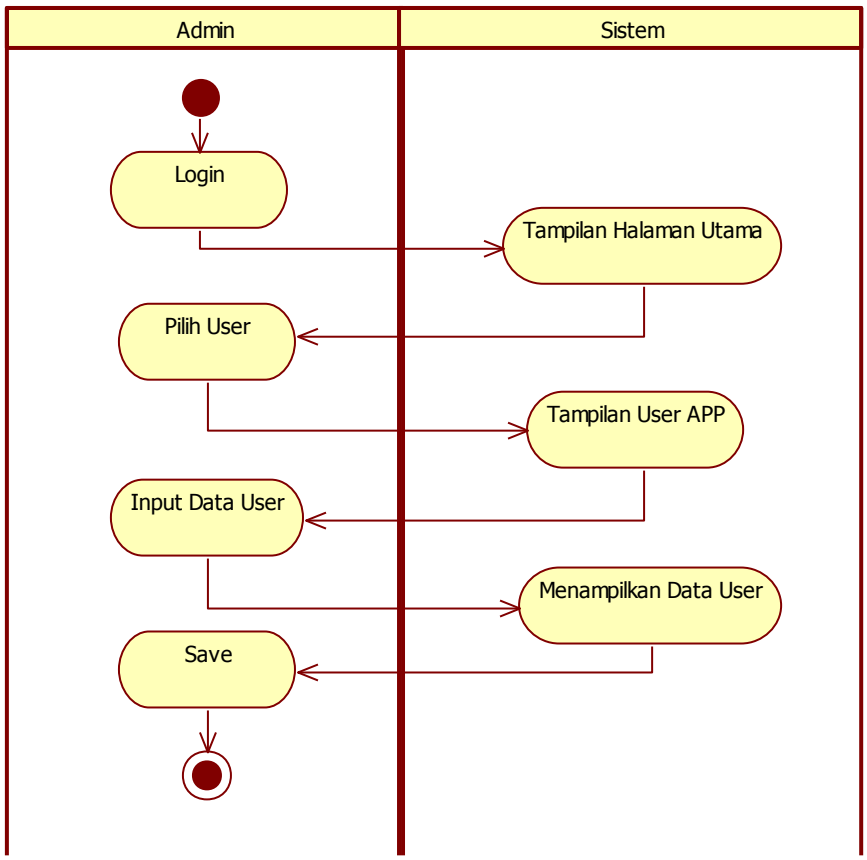
Gambar 3. 8 *Activity Diagram Transaksi Table*

6. Billing



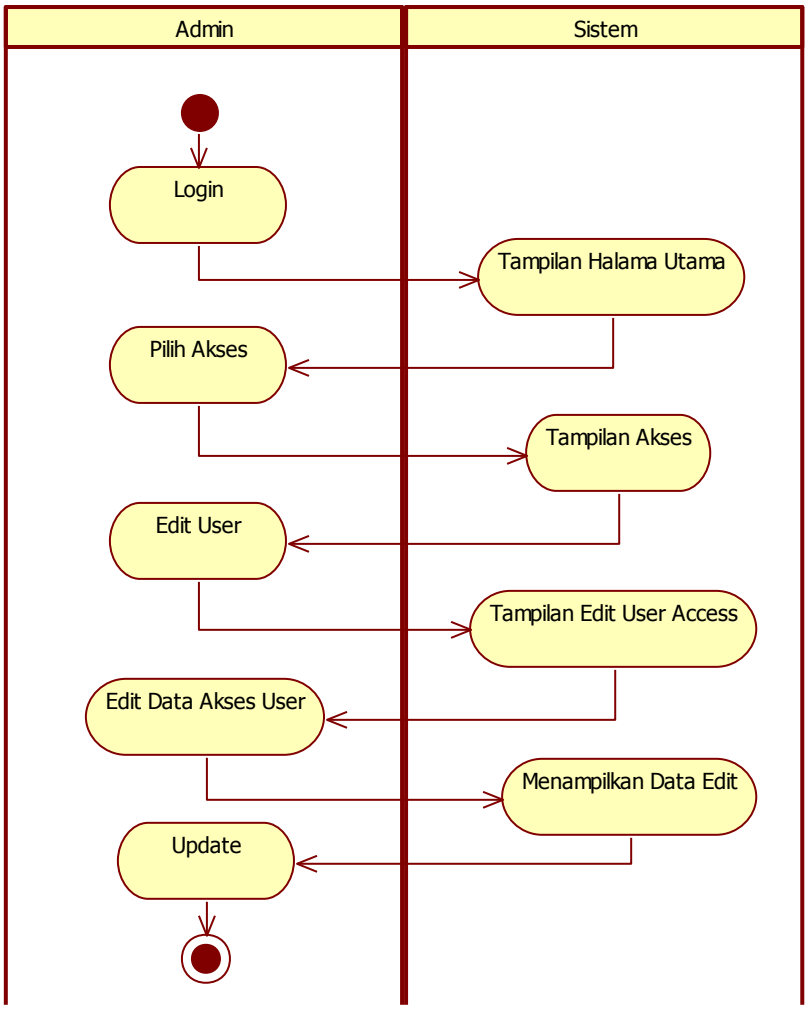
Gambar 3. 9 *Activity Diagram Billing*

7. Users



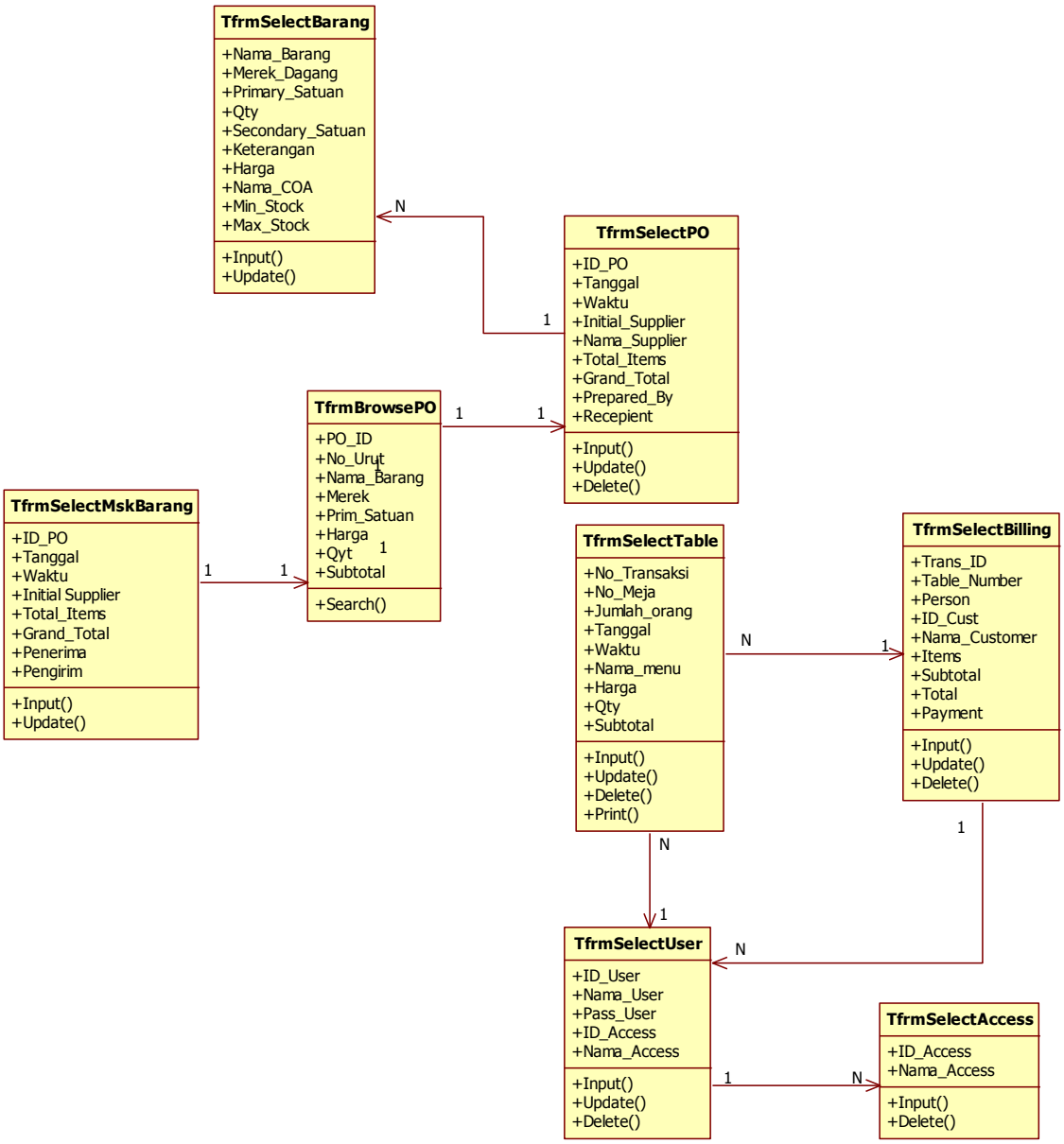
Gambar 3. 10 *Activity Diagram User*

8. Access



Gambar 3. 11 *Activity Diagram Access*

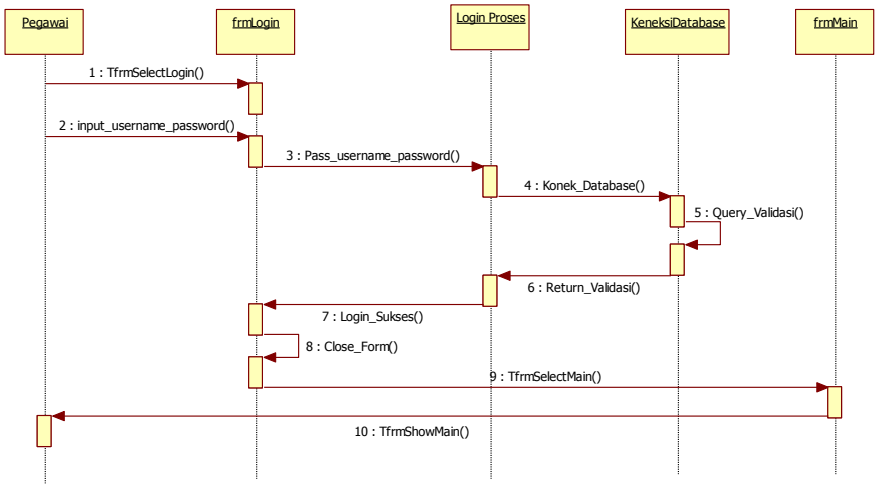
3.2.5.4 Class Diagram



Gambar 3. 12 *Class Diagram*

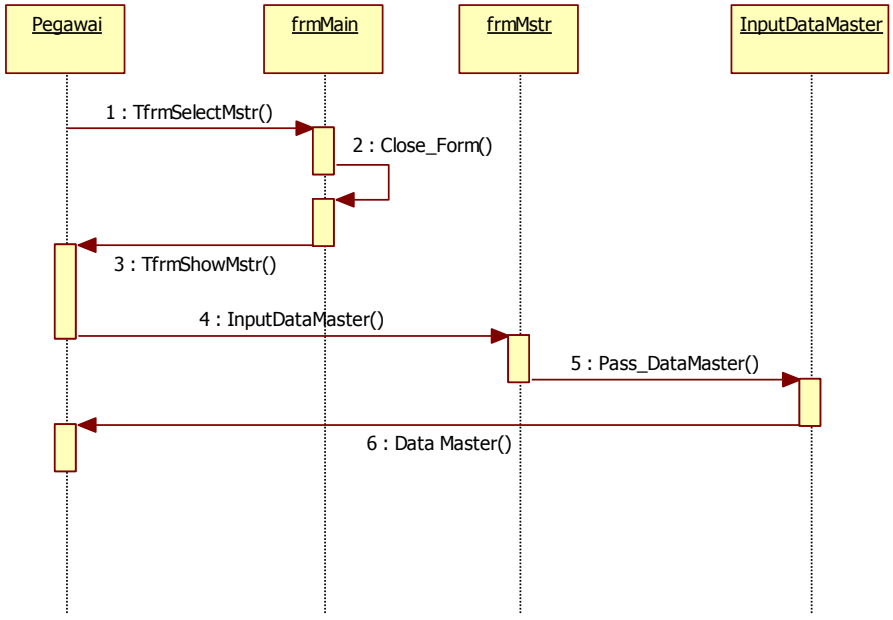
3.2.5.5 Sequence Diagram

1. **Login**



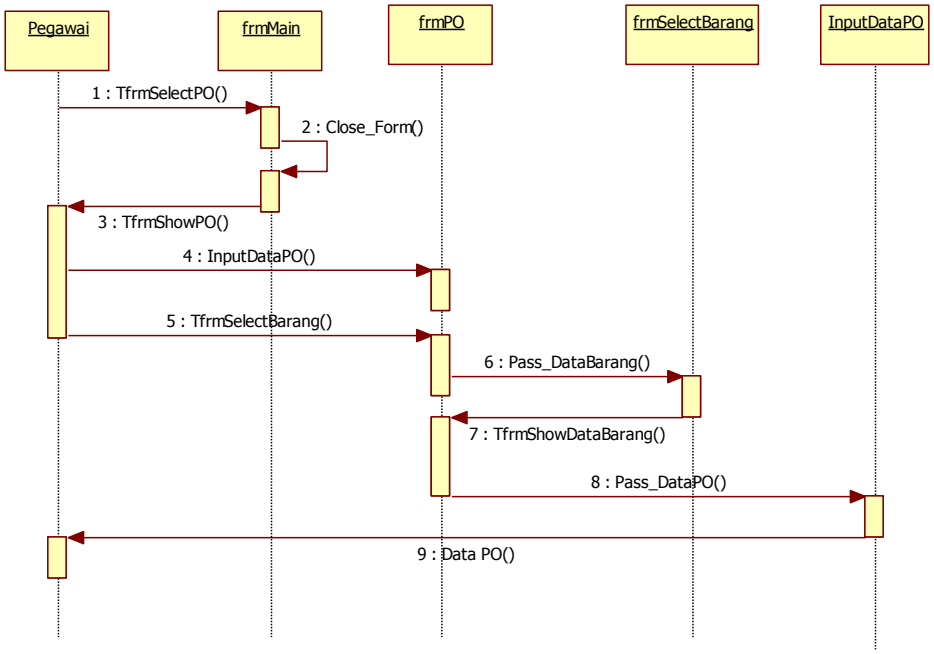
Gambar 3. 13 *Sequence Diagram Login*

2. **Master**



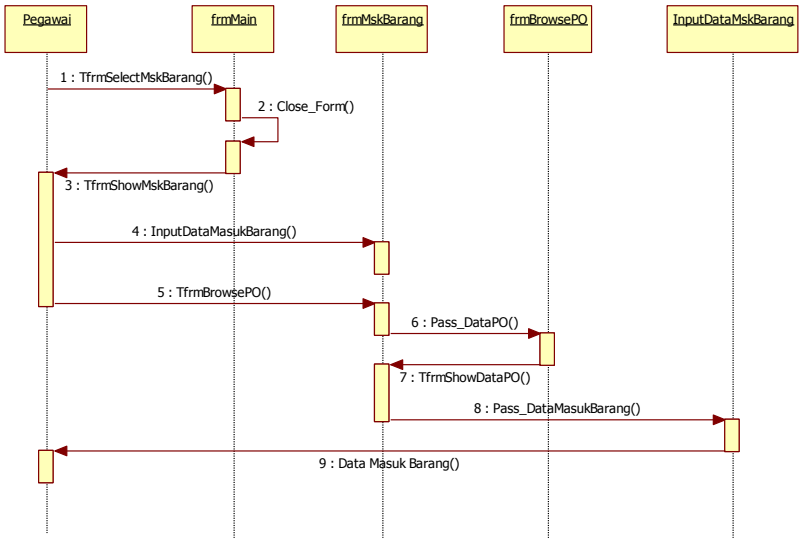
Gambar 3. 14 *Sequence Diagram Master*

3. Purchase Order



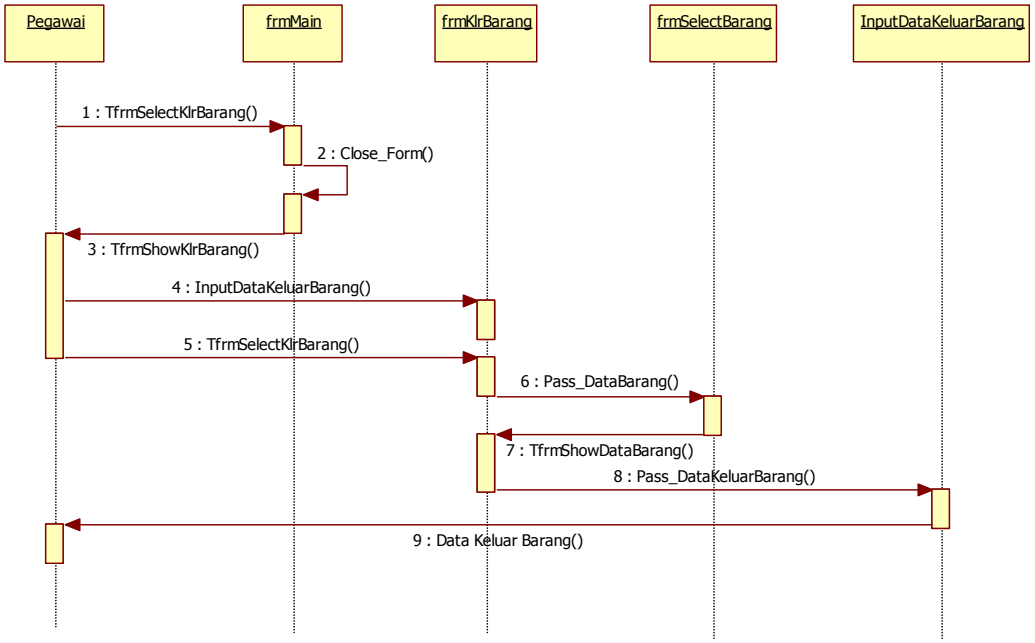
Gambar 3. 15 *Sequence Diagram Purchase Order*

4. Masuk Barang



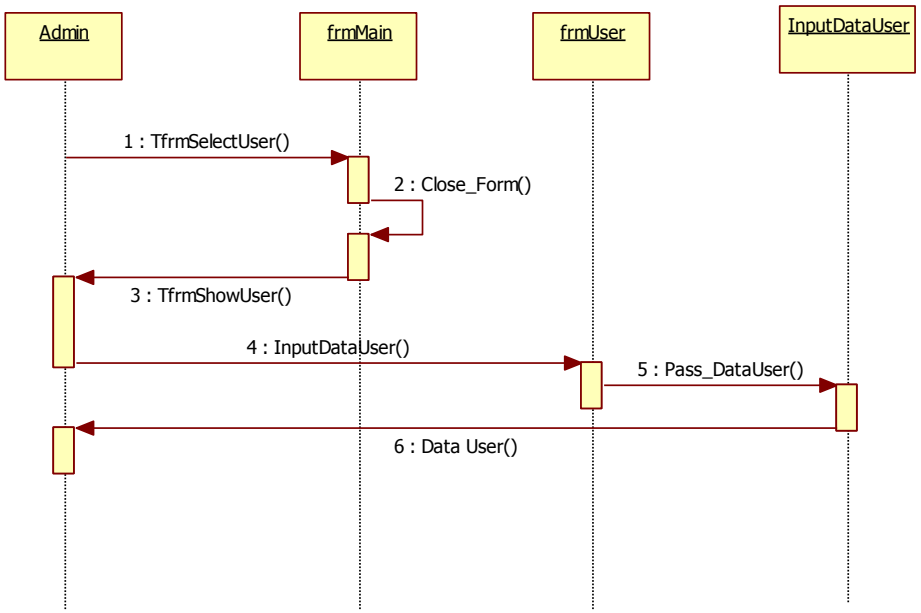
Gambar 3. 16 *Sequence Diagram Masuk Barang*

5. Keluar Barang



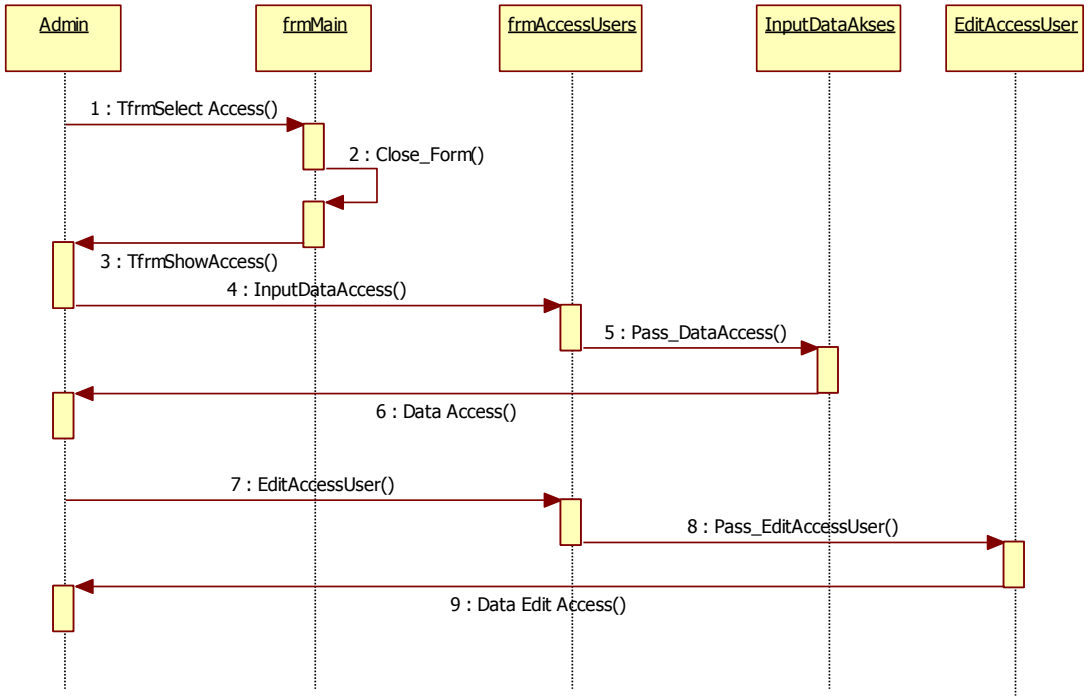
Gambar 3. 17 *Sequence Diagram Keluar Barang*

6. Users



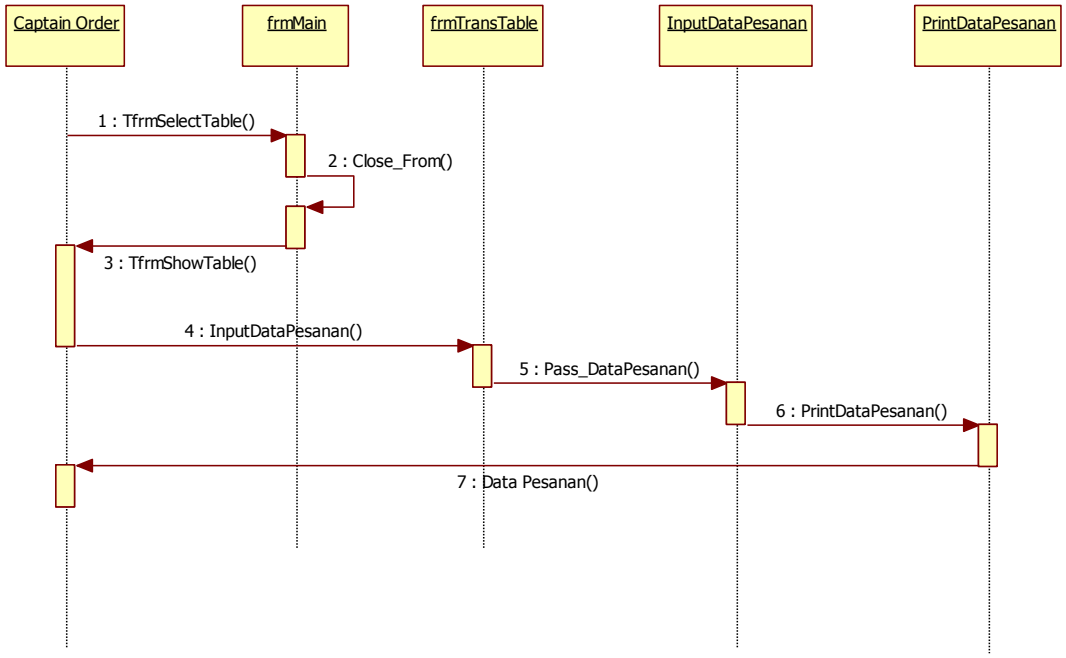
Gambar 3. 18 *Sequence Diagram Users*

7. Access



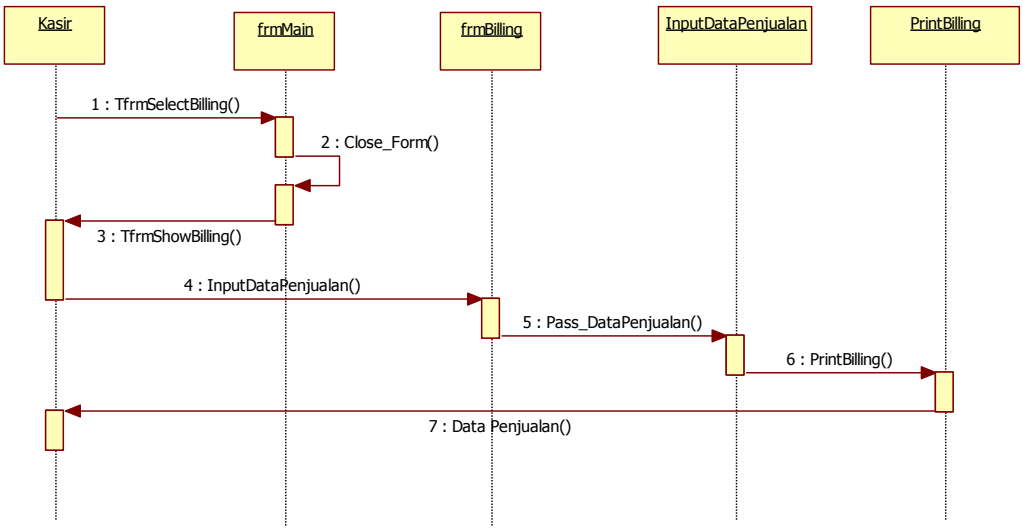
Gambar 3. 19 *Sequence Diagram Access*

8. Captain Order



Gambar 3. 20 *Sequence Diagram Captain Order*

9. Billing

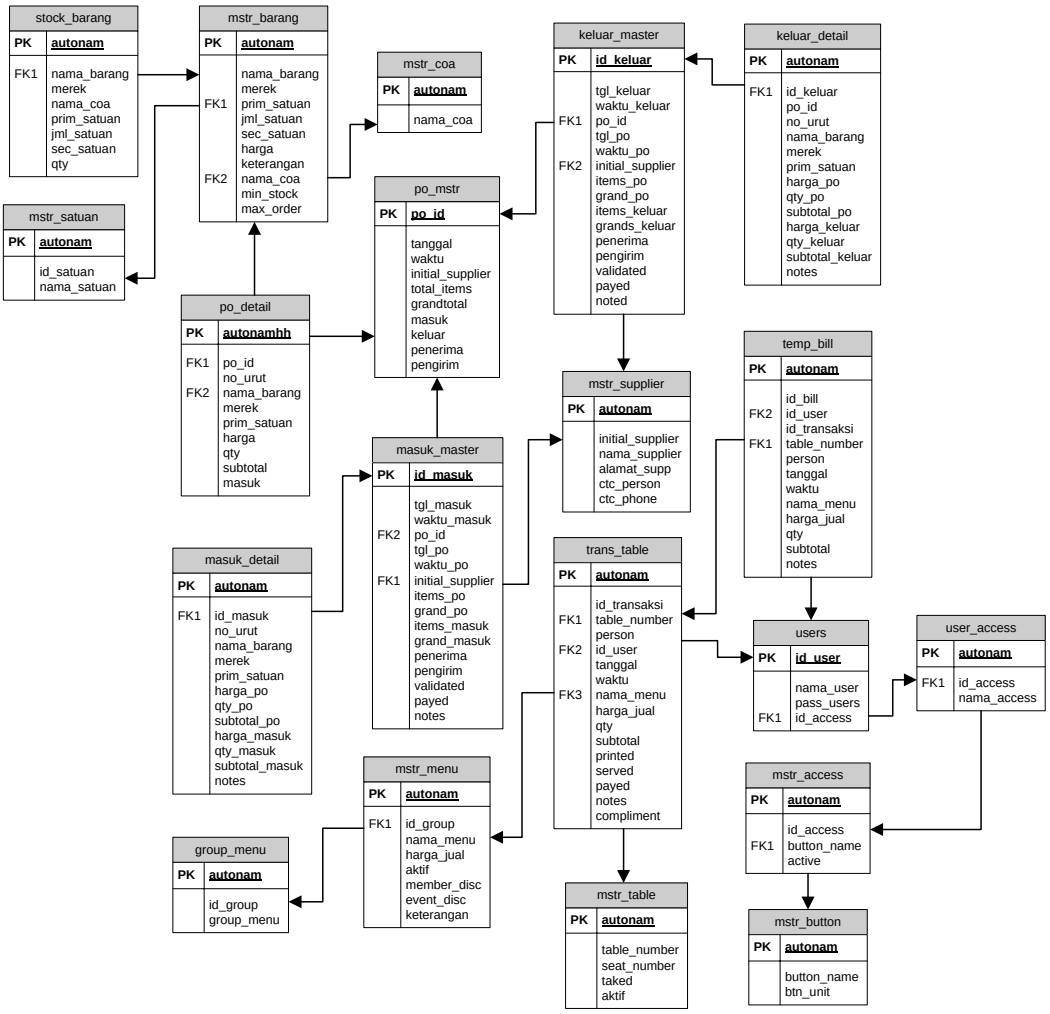


Gambar 3. 21 *Sequence Diagram Billing*

3.3 Perancangan Basis Data

3.3.1 Diagram Relasi

Diagram relasi merupakan model data yang berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan atara penyimpanan. Model data merupakan sekumpulan cara, peralatan untuk mendeskripsikan data-data yang ada hubungannya satu sama lain, semantiknya serta batasan konsistensi. Adapun lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar berikut :



Gambar 3. 22 *Diagram Relasi*

3.3.2 Sruktur Tabel

Pada tahap perancangan struktur tabel ini akan dijelaskan mengenai perancangan database yang akan digunakan, melakukan penyusunan file data yang sesuai dengan kelas datanya. Penyusunan struktur tabel ini akan mempermudah dalam pemasukan data sesuai dengan pengelompokan dari data atau informasi tersebut. Adapun struktur tabel masing-masing database dapat dilihat pada tabel dibawah ini

1. mstr_satuan

Tabel 3. 18 *Tabel mstr_satuan*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	id_satuan	CHAR(3)	NO	
3	nama_satuan	VARCHAR(255)	NO	

2. mstr_barang

Tabel 3. 19 *Tabel mstr_barang*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	nama_barang	VARCHAR(255)	NO	
3	merek	VARCHAR(255)	NO	
4	prim_satuan	CHAR(3)	NO	
5	jml_satuan	INT(11)	YES	
6	sec_satuan	VARCHAR(255)	NO	
7	harga	FLOAT	NO	
8	keterangan	VARCHAR(255)	NO	
9	nama_coa	VARCHAR(255)	NO	
10	min_stock	FLOAT	NO	
11	max_order	FLOAT	NO	

3. mstr_coa

Tabel 3. 20 *Tabel mstr_coa*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	nama_coa	VARCHAR(255)	NO	

4. mstr_supplier

Tabel 3.21 Tabel mstr_supplier

Tabel 3. 21 *Tabel mstr_supplier*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	initial_supplier	CHAR(3)	NO	
3	nama_supplier	VARCHAR(255)	NO	
4	alamat_supp	TEXT	NO	
5	ctc_person	VARCHAR(255)	YES	
6	ctc_phone	VARCHAR(255)	YES	

5. mstr_menu

Tabel 3. 22 *Tabel mstr_menu*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	id_grup	VARCHAR(30)	NO	
3	nama_menu	VARCHAR(255)	NO	
4	harga_jual	FLOAT	NO	
5	aktif	CHAR(1)	NO	
6	member_disc	CHAR(1)	NO	
7	event_disc	CHAR(1)	NO	
8	keterangan	text	YES	

6. mstr_access

Tabel 3. 23 *Tabel mstr_access*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	id_access	VARCHAR(30)	NO	
3	button_name	VARCHAR(255)	YES	
4	active	CHAR(1)	NO	

7. mstr_button

Tabel 3. 24 *Tabel mstr_button*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	button_name	VARCHAR(255)	YES	
3	btn_unit	VARCHAR(255)	YES	

8. mstr_table

Tabel 3. 25 *Tabel mstr_table*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	table_number	CHAR(30)	NO	
3	seat_number	INT(11)	NO	
4	taked	CHAR(1)	NO	
5	aktif	CHAR(1)	NO	

9. stock_barang

Tabel 3. 26 *Tabel stock_barang*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	nama_barang	VARCHAR(255)	NO	
3	merek	VARCHAR(255)	NO	
4	nama_coa	VARCHAR(255)	NO	
5	prim_satuan	CHAR(3)	NO	
6	jml_satuan	INT(11)	YES	
7	sec_satuan	VARCHAR(255)	NO	
8	qty	FLOAT	NO	

10. po_detail

Tabel 3. 27 *Tabel po_detail*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	po_id	VARCHAR(30)	NO	
3	no_urut	INT(11))	NO	
4	nama_barang	VARCHAR(255)	NO	
5	merek	VARCHAR(255)	NO	
6	prim_satuan	CHAR(3)	NO	
7	harga	FLOAT	NO	
8	qty	FLOAT	NO	
9	subtotal	FLOAT	NO	
10	masuk	CHAR(1)	NO	

11. masuk_detail

Tabel 3. 28 *Tabel masuk_detail*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	id_masuk	VARCHAR(30)	NO	
3	po_id	VARCHAR(30)	NO	
4	no_urut	INT(11)	NO	
5	nama_barang	VARCHAR(255)	NO	
6	merek	VARCHAR(255)	NO	
7	prim_satuan	CHAR(3)	NO	
8	harga_po	FLOAT	NO	
9	qty_po	FLOAT	NO	
10	subtotal_po	FLOAT	NO	
11	harga_masuk	FLOAT	NO	
12	qty_masuk	FLOAT	NO	
13	subtotal_masuk	FLOAT	NO	
14	notes	VARCHAR(255)	YES	

12. group_menu

Tabel 3. 29 *Tabel group_menu*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	id_group	VARCHAR(30)	NO	
3	group_menu	VARCHAR(255)	NO	

13. po_mstr

Tabel 3. 30 *Tabel po_mstr*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	po_id	VARCHAR(30)	NO	Primary
2	tanggal	DATE	NO	
3	waktu	TIME	NO	
4	initial_supplier	CHAR(3)	NO	
5	total_items	FLOAT	NO	
6	grandtotal	FLOAT	NO	
7	masuk	CHAR(1)	NO	
8	keluar	CHAR(1)	NO	
9	penerima	VARCHAR(255)	NO	
10	pengirim	VARCHAR(255)	NO	

14. masuk_master

Tabel 3. 31 *Tabel masuk_master*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	id_masuk	VARCHAR(30)	NO	Primary
2	tgl_masuk	DATE	YES	
3	waktu_masuk	TIME	NO	
4	po_id	VARCHAR(11)	NO	
5	tgl_po	DATE	YES	
6	waktu_po	TIME	NO	
7	initial_supplier	CHAR(3)	NO	
8	items_po	FLOAT	NO	
9	grand_po	FLOAT	NO	
10	items_masuk	FLOAT	NO	
11	grand_masuk	FLOAT	NO	
12	penerima	VARCHAR(255)	NO	
13	pengirim	VARCHAR(255)	NO	
14	validated	CHAR(1)	NO	
15	payed	CHAR(1)	NO	
16	notes	VARCHAR(255)	YES	

15. keluar_master

Tabel 3. 32 *Tabel keluar_master*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	id_keluar	VARCHAR(30)	NO	Primary
2	tgl_keluar	DATE	YES	
3	waktu_keluar	TIME	NO	
4	po_id	VARCHAR(11)	NO	
5	tgl_po	DATE	YES	
6	waktu_po	TIME	NO	
7	initial_supplier	CHAR(3)	NO	
8	items_po	FLOAT	NO	
9	grand_po	FLOAT	NO	
10	items_keluar	FLOAT	NO	
11	grand_keluar	FLOAT	NO	
12	penerima	VARCHAR(255)	NO	
13	pengirim	VARCHAR(255)	NO	
14	validated	CHAR(1)	NO	
15	payed	CHAR(1)	NO	
16	notes	VARCHAR(255)	YES	

16. trans_table

Tabel 3. 33 *Tabel trans_table*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	Autonum	INT(11)	NO	Primary
2	id_user	VARCHAR(10)	NO	
3	id_transaksi	VARCHAR(30)	NO	
4	table_number	CHAR(30)	NO	
5	person	FLOAT	NO	
6	tanggal	DATE	NO	
7	waktu	TIME	NO	
8	nama_menu	VARCHAR(255)	NO	
9	harga_jual	FLOAT	NO	
10	qty	FLOAT	NO	
11	subtotal	FLOAT	NO	
12	printed	CHAR(1)	NO	
13	served	CHAR(1)	NO	
14	payed	CHAR(1)	NO	
15	notes	VARCHAR(100)	YES	
16	compliment	CHAR(1)	YES	

17. keluar_detail

Tabel 3. 34 *Tabel keluar_detail*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	id_keluar	VARCHAR(30)	NO	
3	po_id	VARCHAR(30)	NO	
4	no_urut	INT(11)	NO	
5	nama_barang	VARCHAR(255)	NO	
6	merek	VARCHAR(255)	NO	
7	prim_satuan	CHAR(3)	NO	
8	harga_po	FLOAT	NO	
9	qty_po	FLOAT	NO	
10	subtotal_po	FLOAT	NO	
11	harga_keluar	FLOAT	NO	
12	qty_keluar	FLOAT	NO	
13	subtotal_keluar	FLOAT	NO	
14	notes	VARCHAR(255)	YES	

18. temp_bill

Tabel 3. 35 *Tabel temp_bill*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	id_bill	VARCHAR(30)	NO	
3	id_user	VARCHAR(10)	NO	
4	id_transaksi	VARCHAR(30)	NO	
5	table_number	CHAR(30)	NO	
6	person	FLOAT	NO	
7	tanggal	DATE	NO	
8	waktu	TIME	NO	
9	nama_menu	VARCHAR(255)	NO	
10	harga_jual	FLOAT	NO	
11	qty	FLOAT	NO	
12	subtotal	FLOAT	NO	
13	notes	VARCHAR(100)	YES	

19. user

Tabel 3. 36 *Tabel user*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	id_user	VARCHAR(10)	NO	Primary
2	nama_users	VARCHAR(255)	YES	
3	pass_user	VARCHAR(10)	NO	
4	id_access	VARCHAR(30)	NO	

20. user_access

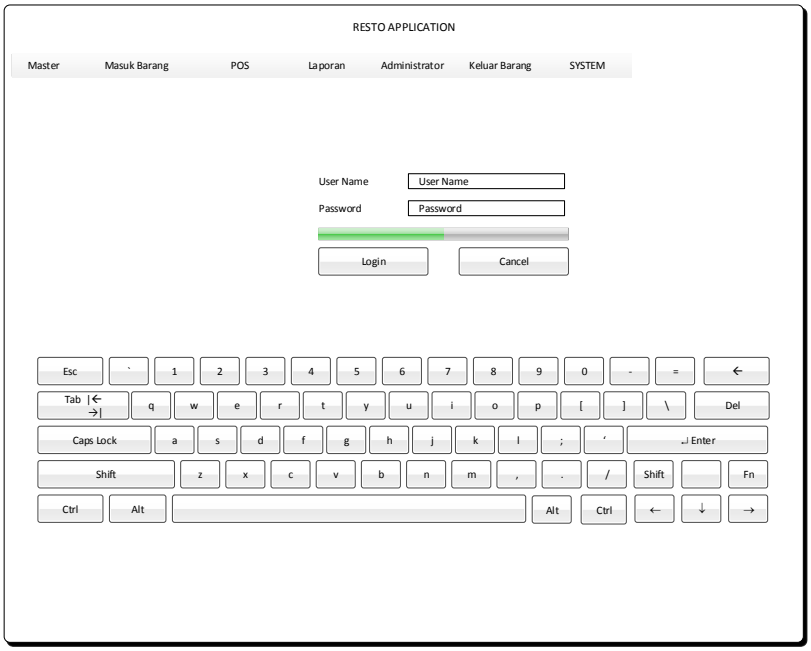
Tabel 3. 37 *Tabel user_access*

No	Nama Field	Tipe Data	NULL	Key
1	autonum	INT(11)	NO	Primary
2	id_access	VARCHAR(30)	NO	
3	nama_access	VARCHAR(255)	YES	

3.4 Perancangan Antarmuka

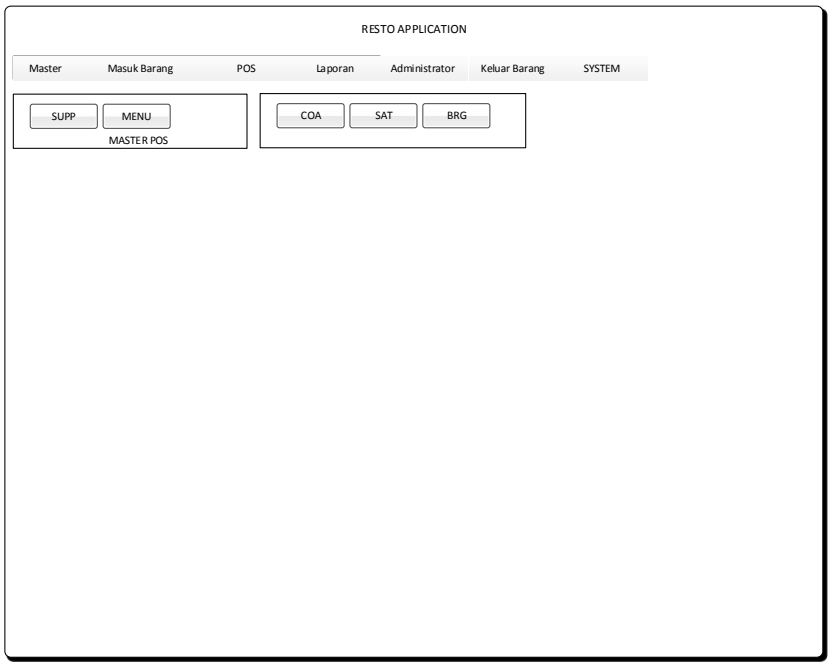
Interface atau antar muka merupakan tampilan dari duatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan *user*. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user*.

1. Tampilan Login



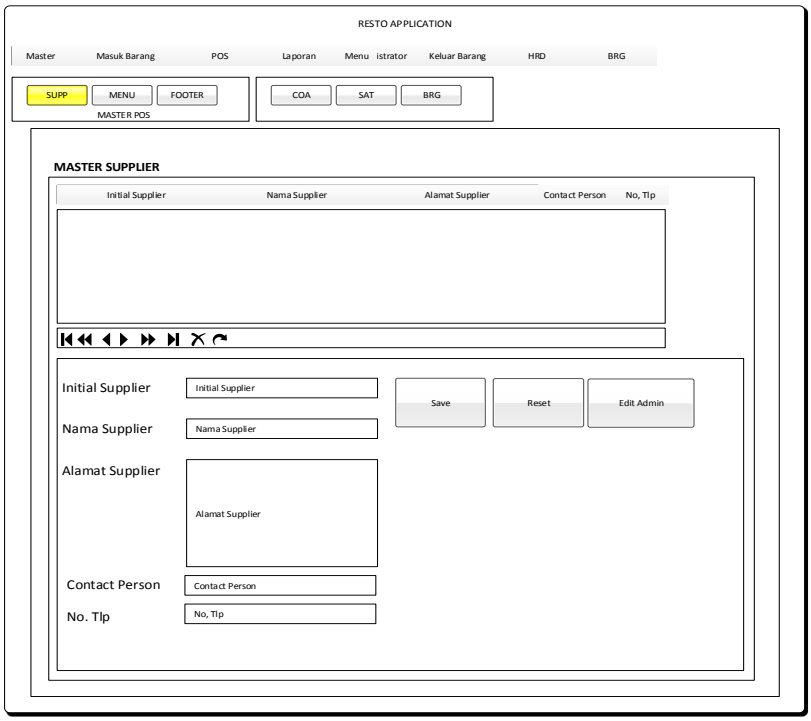
Gambar 3. 23 *Tampilan Login*

2. Halaman Utama



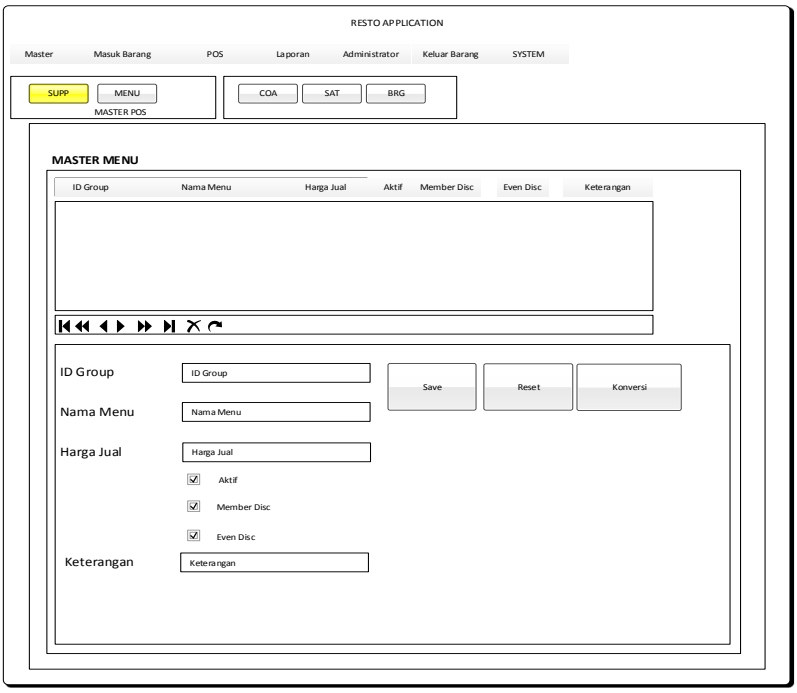
Gambar 3. 24 *Tampilan Halaman Utama*

3. Master Supplier



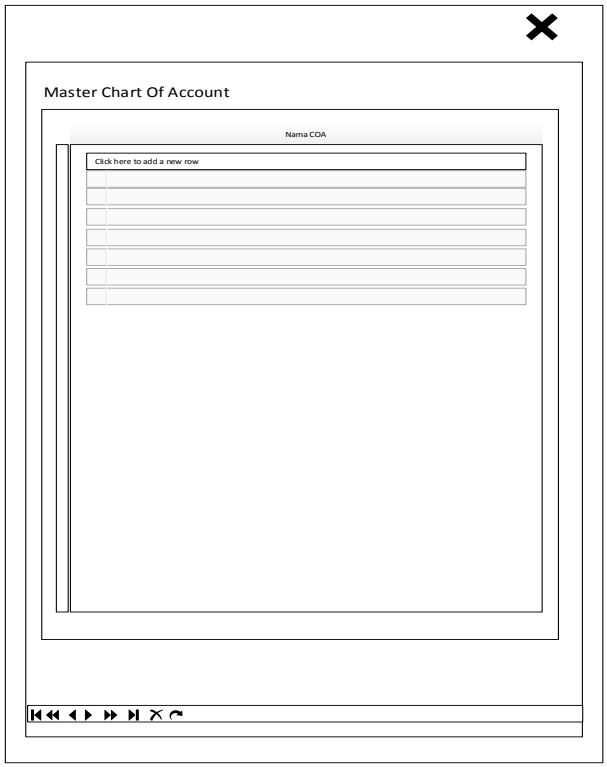
Gambar 3. 25 *Tampilan Master Supplier*

4. Master Menu



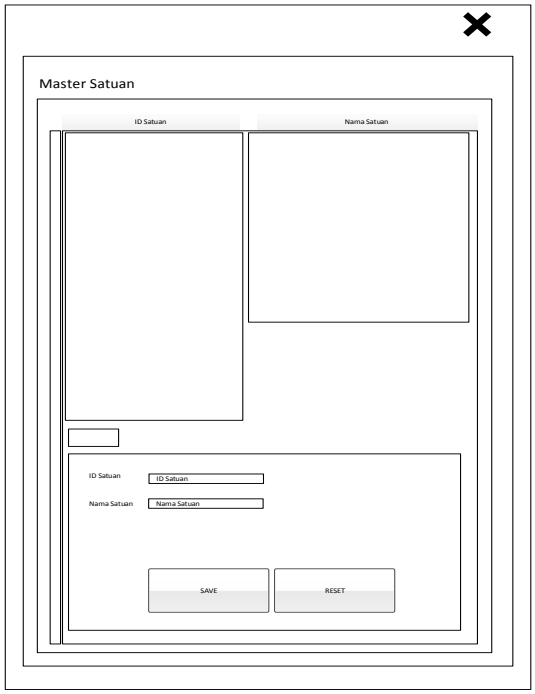
Gambar 3. 26 *Tampilan Master Menu*

5. Master COA



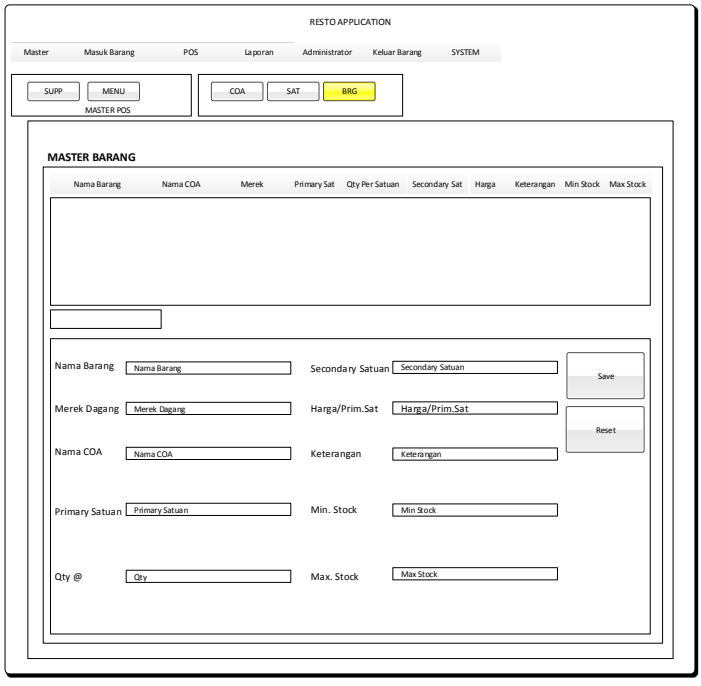
Gambar 3. 27 *Tampilan Master COA*

6. Master Satuan



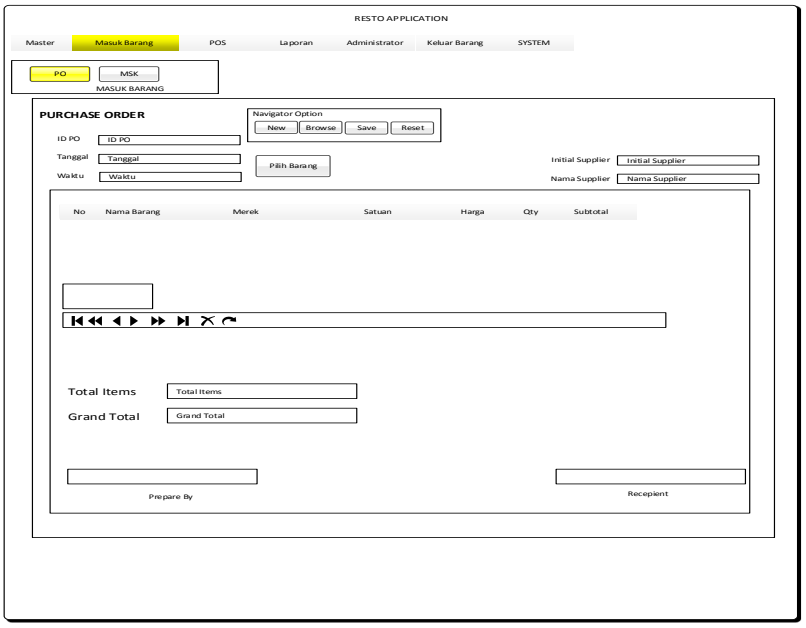
Gambar 3. 28 *Tampilan Master Satuan*

7. Master Barang



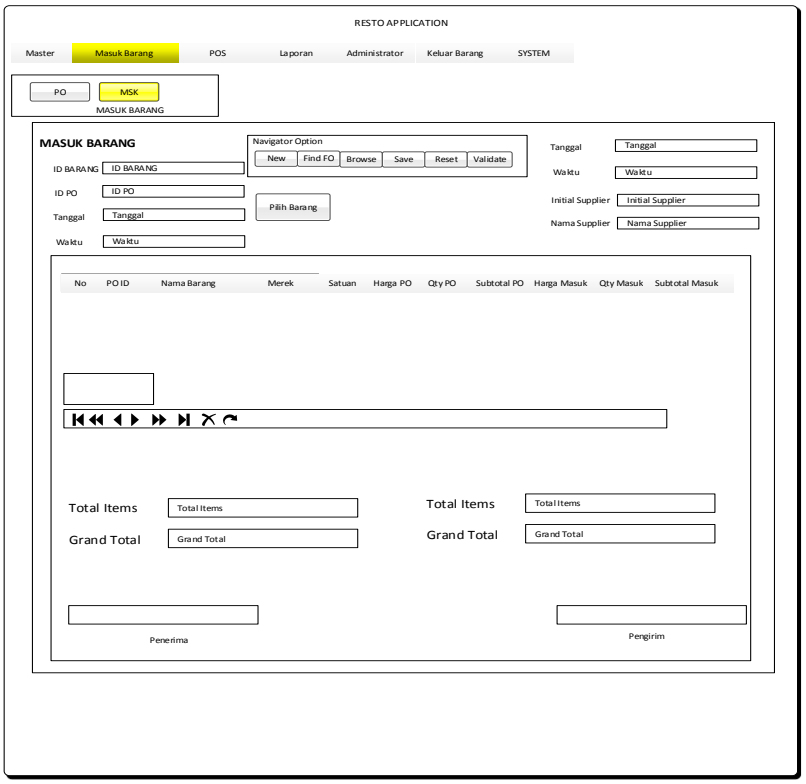
Gambar 3. 29 *Tampilan Master Barang*

8. Purchase Order



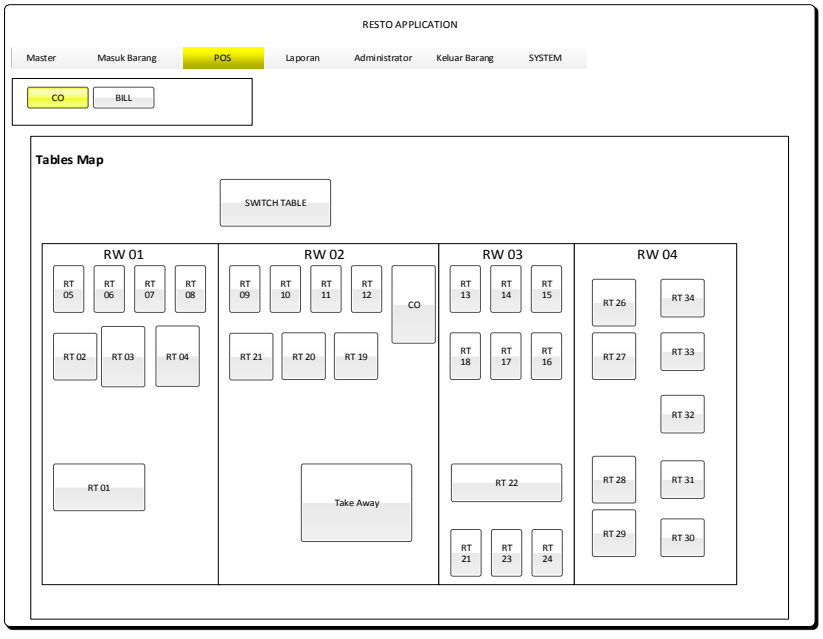
Gambar 3. 30 *Tampilan Purchase Order*

9. Masuk Barang



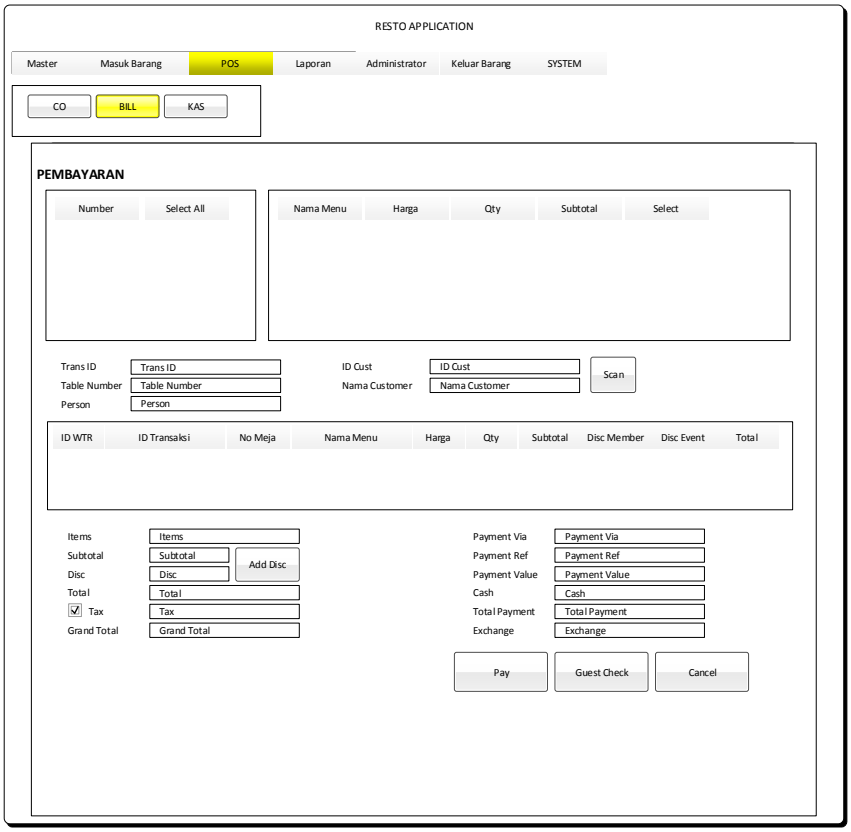
Gambar 3. 31 *Tampilan Masuk Barang*

10. Table Map



Gambar 3. 32 *Tampilan Table Map*

11. Bill



Gambar 3. 33 *Tampilan Bill*

12. Laporan POS



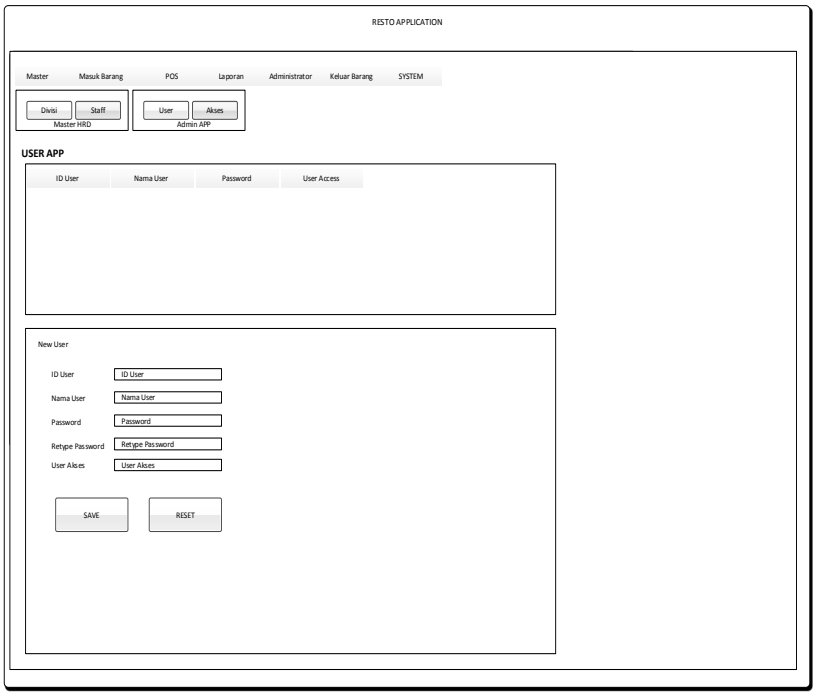
Gambar 3. 34 *Tampilan Laporan POS*

13. Laporan Stock Barang



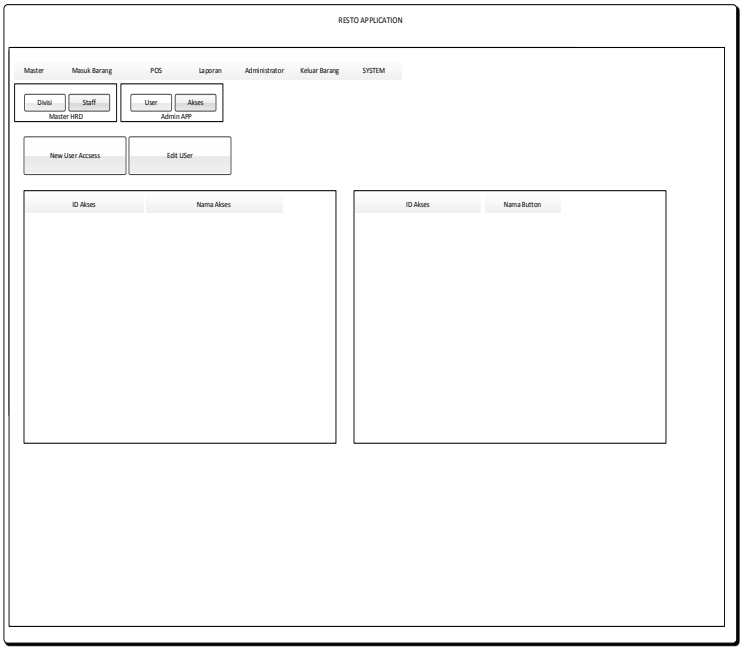
Gambar 3. 35 *Tampilan Laporan Stock Barang*

14. User



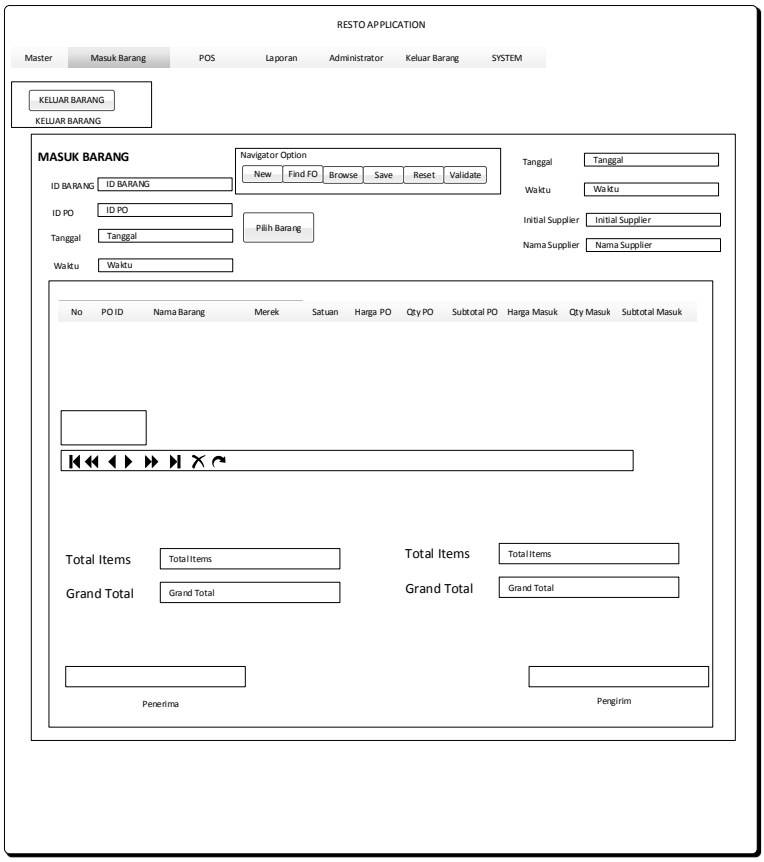
Gambar 3. 36 *Tampilan User*

15. Akses



Gambar 3. 37 *Tampilan Akses*

16. Keluar Barang



Gambar 3. 38 *Tampilan Keluar Barang*

3.5 Implementasi

Tahap ini merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pembangunan aplikasi ke dalam represntasi perangkat lunak sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan. Implementasi yang dilakukan meliputi implementasi prosedur dan data serta implementasi perangkat lunak.

3.5.1 Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras yang diperlukan untuk mengimplementasikan program aplikasi yang dibuat adalah perangkat keras komputer PC *kompatibel* dengan spesifikasi yang disebutkan dibawah ini. Semakin tinggi spesifikasi komputer yang digunakan, maka akan semakin baik dalam menjalankan sistem. Spesifikasi kebutuhan minimum dapat dilihat pada Tabel 3.17.

Tabel 3. 38 *Implementasi Perangkat Keras*

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	Intel/ AMD 1.6 GHz
Monitor	LCD 14 inch
VGA	VGA On-Board 64 MB
Hard disk drive	320 GB
Memory	1 GB
Keyboard dan Mouse	Standar
Printer	Printer berwarna

3.5.2 Implementasi Perangkat Lunak

Berikut ini spesifikasi perangkat lunak yang mendukung berjalannya Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Resto :

Tabel 3.39 Implementasi Perangkat Lunak

Tabel 3. 39 *Implementasi Perangkat Lunak*

Sistem Operasi	Software
Windows XP	Borland Delphi 7.0, Star WampServer dan Mysql-Front sebagai Server *Database* Management System (DBMS)

3.5.3 Implementasi Basis Data

1. Tabel mstr_satuan

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increme...		
id_satuan	char(3)	No	NNN		
nama_satuan	varchar(255)	No	NONE		

Gambar 3. 39 *Tabel mstr_satuan*

2. Tabel mstr_barang

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
nama_barang	varchar(255)	No	NONE		
merek	varchar(255)	No	NONE		
prim_satuan	char(3)	No	NNN		
jml_satuan	int(11)	Yes	<NULL>		
sec_satuan	varchar(255)	No	NONE		
harga	float	No	0		
keterangan	varchar(255)	No	NONE		
nama_coa	varchar(255)	No	NONE		
min_stock	float	No	0		
max_order	float	No	0		

Gambar 3. 40 *Tabel mstr_barang*

3. Tabel mstr_coa

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
nama_coa	varchar(255)	No	NONE		

Gambar 3. 41 *Tabel mstr_coa*

4. Tabel mstr_supplier

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
initial_supplier	char(3)	No	NNN		
nama_supplier	varchar(255)	No	N		
alamat_supp	text	No			
ctc_person	varchar(255)	Yes	<NULL>		
ctc_phone	varchar(255)	Yes	<NULL>		

Gambar 3. 42 *Tabel mstr_supplier*

5. Tabel mstr_menu

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
id_group	varchar(30)	No	NONE		
nama_menu	varchar(255)	No	NONE		
harga_jual	float	No	0		
aktif	char(1)	No	Y		
member_disc	char(1)	No	Y		
event_disc	char(1)	No	Y		
keterangan	text	Yes			

Gambar 3. 43 *Tabel mstr_menu*

6. Tabel mstr_access

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
id_access	varchar(30)	No	ADMIN		
button_name	varchar(255)	Yes	<NULL>		
active	char(1)	No	Y		

Gambar 3. 44 *Tabel mstr_access*

7. Tabel mstr_buttton

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
button_name	varchar(255)	Yes	<NULL>		
btn_unit	varchar(255)	Yes	<NULL>		

Gambar 3. 45 *Tabel mstr_satuan*

8. Tabel mstr_table

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
table_number	char(30)	No	NNNN		
seat_number	int(11)	No	0		
taked	char(1)	No	N		
aktif	char(1)	No	Y		

Gambar 3. 46 *Tabel mstr_table*

9. Tabel stock_barang

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
nama_barang	varchar(255)	No	NONE		
merek	varchar(255)	No	NONE		
nama_coa	varchar(255)	No	NONE		
prim_satuan	char(3)	No	NNN		
jml_satuan	int(11)	Yes	<NULL>		
sec_satuan	varchar(255)	No	NONE		
qty	float	No	0		

Gambar 3. 47 *Tabel stock_barang*

10. Tabel po_detail

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
po_id	varchar(30)	No	NONE		
no_urut	int(11)	No	0		
nama_barang	varchar(255)	No	NONE		
merek	varchar(255)	No	NONE		
prim_satuan	char(3)	No	NNN		
harga	float	No	0		
qty	float	No	0		
subtotal	float	No	0		
masuk	char(1)	No	N		

Gambar 3. 48 *Tabel po_detail*

11. Tabel masuk_detail

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
id_masuk	varchar(30)	No	NONE		
po_id	varchar(30)	No	NONE		
no_urut	int(11)	No	0		
nama_barang	varchar(255)	No	NONE		
merek	varchar(255)	No	NONE		
prim_satuan	char(3)	No	NNN		
harga_po	float	No	0		
qty_po	float	No	0		
subtotal_po	float	No	0		
harga_masuk	float	No	0		
qty_masuk	float	No	0		
subtotal_ma...	float	No	0		
notes	varchar(255)	Yes	NONE		

Gambar 3. 49 *Tabel masuk_detail*

12. Tabel group_menu

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
id_group	varchar(30)	No			NONE
group_menu	varchar(255)	No	NONE		

Gambar 3. 50 *Tabel group_menu*

13. Tabel po_mstr

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	po_id			unique	
po_id	varchar(30)	No	NONE		
tanggal	date	No	0000-00-00		
waktu	time	No	00:00:00		
initial_supplier	char(3)	No	NNN		
total_items	float	No	0		
grandtotal	float	No	0		
masuk	char(1)	No	N		
keluar	char(1)	No	N		
penerima	varchar(255)	No	PENERIMA		
pengirim	varchar(255)	No	PENGIRIM		

Gambar 3. 51 *Tabel po_mstr*

14. Tabel masuk_master

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	id_masuk			unique	
id_masuk	varchar(30)	No			
tgl_masuk	date	Yes	<NULL>		
waktu_masuk	time	No	00:00:00		
po_id	varchar(11)	No	NONE		
tgl_po	date	Yes	<NULL>		
waktu_po	time	No	00:00:00		
initial_supplier	char(3)	No	NNN		
items_po	float	No	0		
grand_po	float	No	0		
items_masuk	float	No	0		
grand_masuk	float	No	0		
penerima	varchar(255)	No	PENERIMA		
pengirim	varchar(255)	No	PENGIRIM		
validated	char(1)	No	N		
payed	char(1)	No	N		
notes	varchar(255)	Yes	<NULL>		

Gambar 3. 52 *Tabel masuk_master*

15. Tabel keluar_master

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	id_keluar			unique	
id_keluar	varchar(30)	No			
tgl_keluar	date	Yes	<NULL>		
waktu_keluar	time	No	00:00:00		
po_id	varchar(11)	No	NONE		
tgl_po	date	Yes	<NULL>		
waktu_po	time	No	00:00:00		
initial_supplier	char(3)	No	NNN		
items_po	float	No	0		
grand_po	float	No	0		
items_keluar	float	No	0		
grand_keluar	float	No	0		
penerima	varchar(255)	No	PENERIMA		
pengirim	varchar(255)	No	PENGIRIM		
validated	char(1)	No	N		
payed	char(1)	No	N		
notes	varchar(255)	Yes	<NULL>		

Gambar 3. 53 *Tabel keluar_barang*

16. Tabel trans_table

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
id_user	varchar(10)	No	NONE		
id_transaksi	varchar(30)	No	NONE		
table_number	char(30)	No	NN		
person	float	No	0		
tanggal	date	No	2012-01-01		
waktu	time	No	00:00:00		
nama_menu	varchar(255)	No	NONE		
harga_jual	float	No	0		
qty	float	No	0		
subtotal	float	No	0		
printed	char(1)	No	N		
served	char(1)	No	N		
payed	char(1)	No	N		
notes	varchar(100)	Yes	<NULL>		
compliment	char(1)	Yes	<NULL>		

Gambar 3. 54 *Tabel trans_table*

17. Tabel keluar_detail

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
id_keluar	varchar(30)	No	NONE		
po_id	varchar(30)	No	NONE		
no_urut	int(11)	No	0		
nama_barang	varchar(255)	No	NONE		
merek	varchar(255)	No	NONE		
prim_satuan	char(3)	No	NNN		
harga_po	float	No	0		
qty_po	float	No	0		
subtotal_po	float	No	0		
harga_keluar	float	No	0		
qty_keluar	float	No	0		
subtotal_keluar	float	No	0		
notes	varchar(255)	Yes	NONE		

Gambar 3. 55 *Tabel keluar_detail*

18. Tabel temp_bill

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
id_bill	varchar(30)	Yes	<NULL>		
id_user	varchar(10)	No	NONE		
id_transaksi	varchar(30)	No	NONE		
table_number	char(30)	No	NN		
person	float	No	0		
tanggal	date	No	2012-01-01		
waktu	time	No	00:00:00		
nama_menu	varchar(255)	No	NONE		
harga_jual	float	No	0		
qty	float	No	0		
subtotal	float	No	0		
notes	varchar(100)	Yes	<NULL>		

Gambar 3. 56 *Tabel temp_bill*

19. Tabel users

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	id_user			unique	
id_user	varchar(10)	No	NONE		
nama_user	varchar(255)	Yes	NONE		
pass_users	varchar(10)	No	NONE		
id_access	varchar(30)	No			

Gambar 3. 57 *Tabel Users*

20. Tabel user_access

Name	Type	NULL	Default	Extras	Comment
Primary Index	autonum			unique	
autonum	int(11)	No	<auto_increment>		
id_access	varchar(30)	No	ADMIN		
nama_access	varchar(255)	Yes	<NULL>		

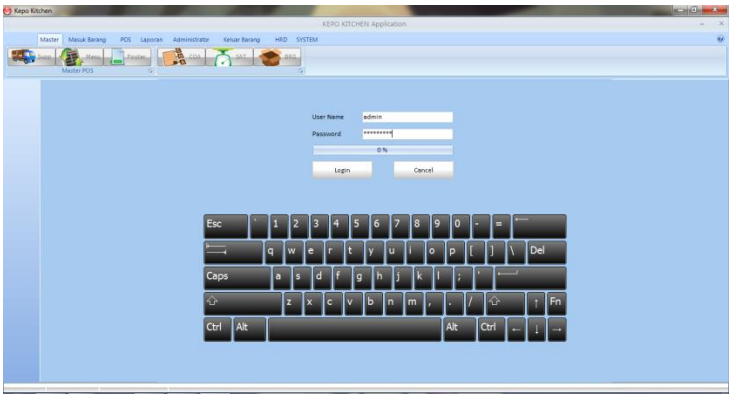
Gambar 3. 58 *Tabel user_access*

3.5.4 Implementasi Antarmuka

Berikut ini adalah tampilan yang ada pada aplikasi Sistem Penjualan dan Pembelian pada Resto:

1. Tampilan Login

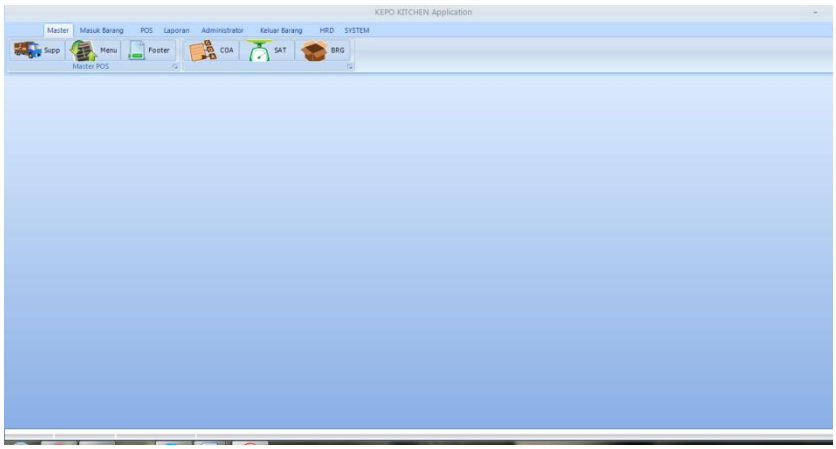
Layar ini berfungsi untuk login untuk menuju menu utama. Login di sini terdiri dari dua status login, yaitu login untuk pegawai dan login untuk admin.



Gambar 3. 59 *Tampilan Login*

2. Tampilan Menu Utama

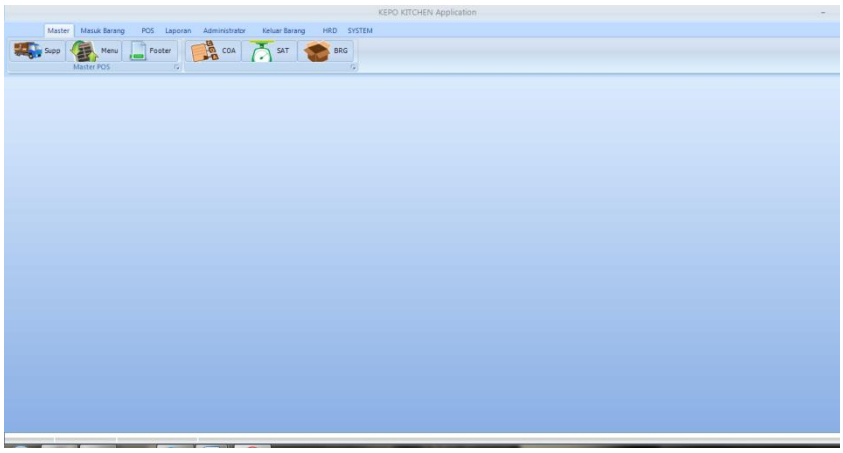
Layar ini berfungsi menampilkan tampilan utama atau tampilan awal dari aplikasi dimana didalamnya tersedia menu master, menu masuk barang, menu POS, menu laporan, menu administrator, menu keluar barang dan menu system.



Gambar 3. 60 *Tampilan Menu Utama*

3. Tampilan Menu Master

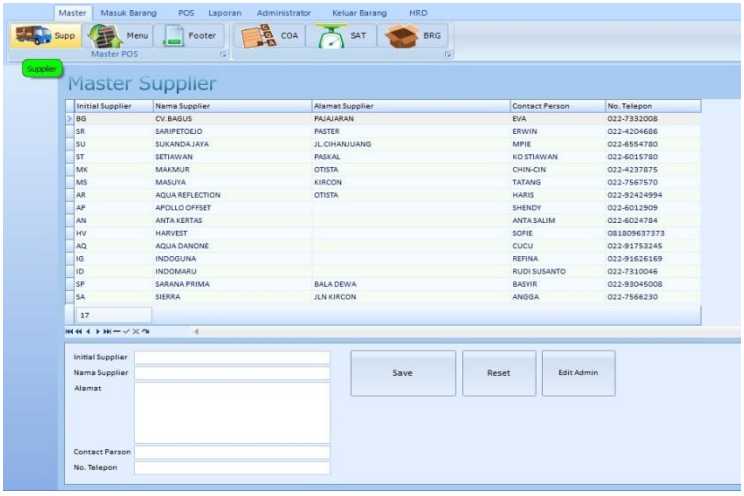
Layar ini berfungsi mengelola data master yang terdiri data supplier, data menu, data COA, data satuan dan data barang



Gambar 3. 61 *Tampilan Menu Master*

4. Tampilan Menu Master Supplier

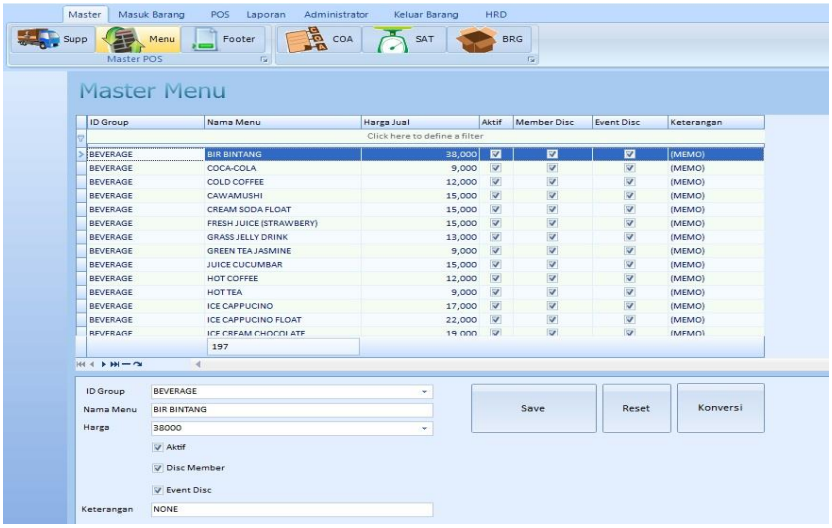
Layar ini berfungsi untuk mengelola data supplier. Didalamnya terdapat menu tambah supplier dan edit supplier.



Gambar 3. 62 *Tampilan Menu Supplier*

5. Tampilan Master Menu

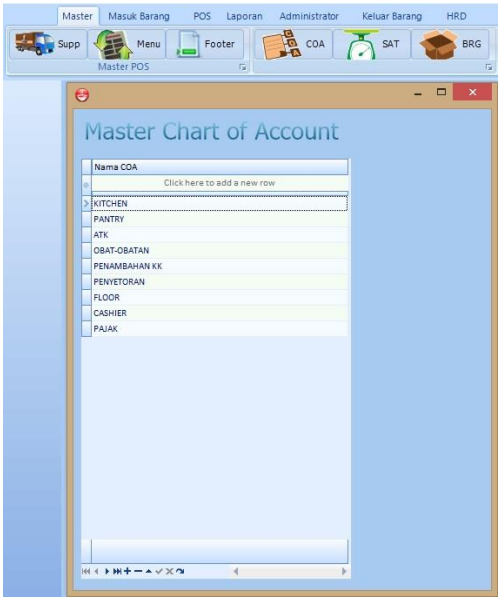
Layar ini berfungsi mengelola data menu makanan dan minuman. Didalamnya terdapat menu tambah menu makanan dan minuman dan edit menu makanan dan minuman.



Gambar 3. 63 *Tampilan Master Menu*

6. Tampilan Master COA

Layar ini berfungsi mengelola data Chart of Account (COA). Didalamnya terdapat menu tambah COA dan edit COA.



Gambar 3. 64 *Tampilan Menu COA*

7. Tampilan Master Satuan

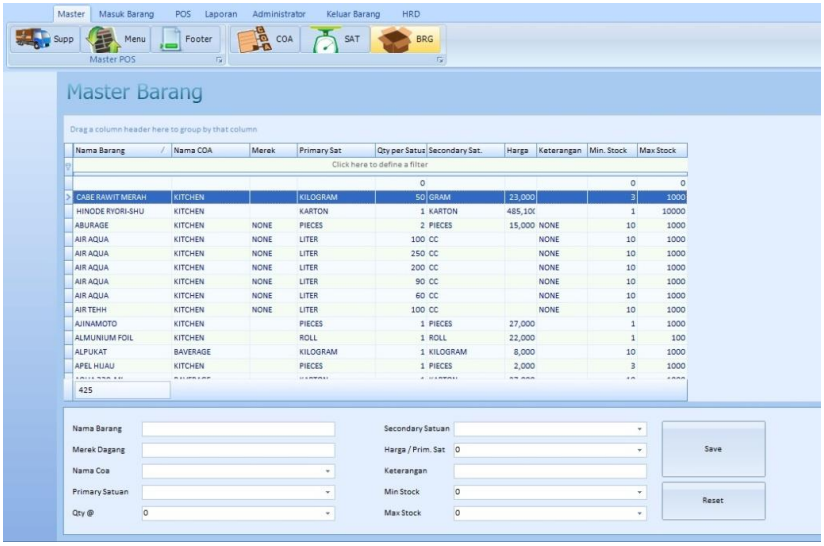
Layar ini berfungsi mengelola data satuan. Didalamnya terdapat menu tambah satuan dan edit satuan.



Gambar 3. 65 *Tampilan Master Satuan*

8. Tampilan Master Barang

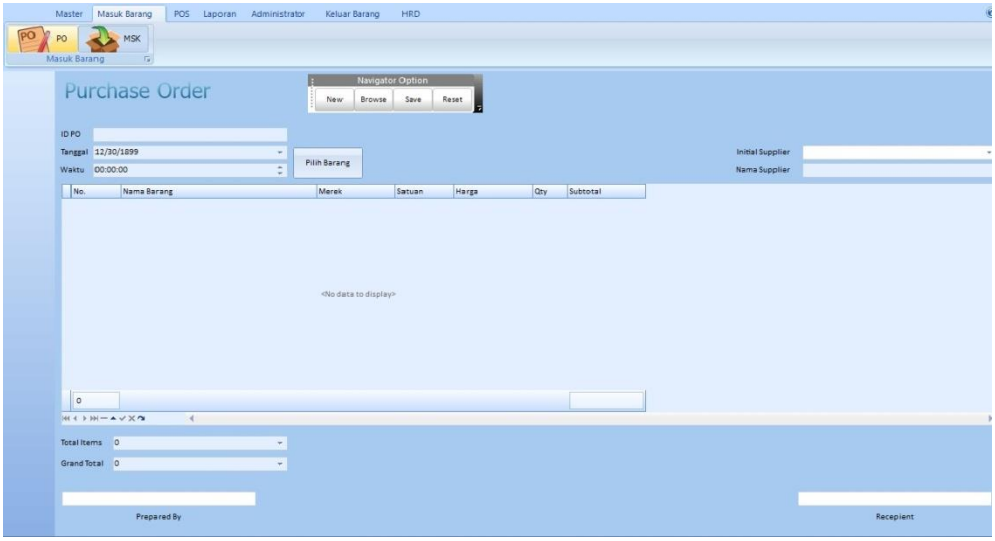
Layar ini berfungsi mengelola data barang. Didalamnya terdapat menu tambah barang dan edit barang.



Gambar 3. 66 *Tampilan Master Barang*

9. Tampilan PO

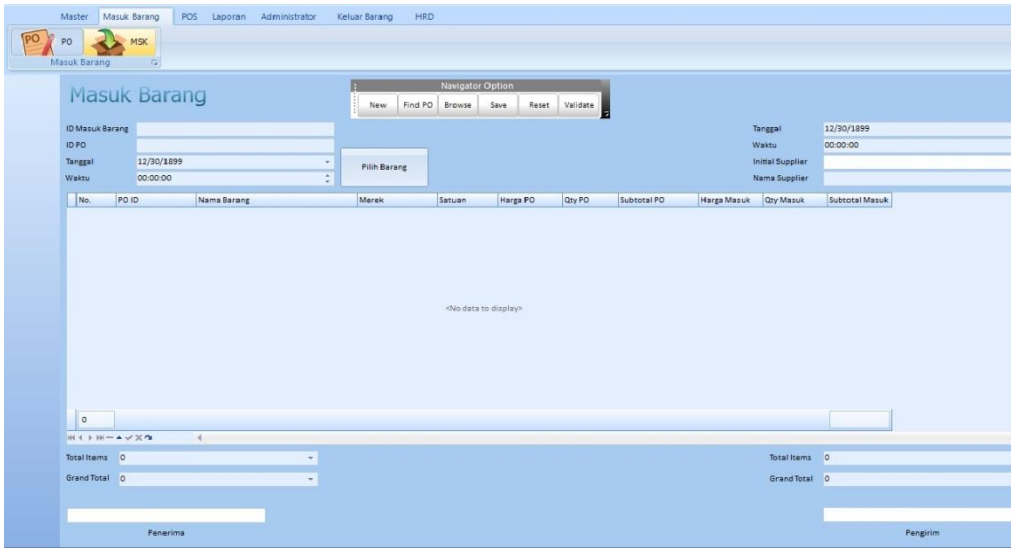
Layar ini berfungsi mengelola data pesanan pembelian. Didalamnya terdapat menu tambah pesanan, edit pesanan dan hapus pesanan



Gambar 3. 67 *Tampilan PO*

10. Tampilan Masuk Barang

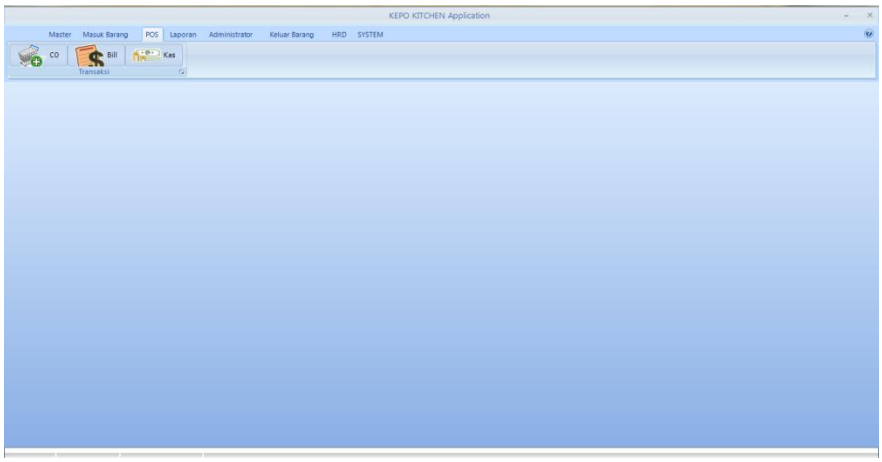
Layar ini berfungsi mengelola data masuk barang. Didalamnya terdapat menu tambah barang, edit barang dan hapus barang.



Gambar 3. 68 *Tampilan Masuk Barang*

11. Tampilan POS

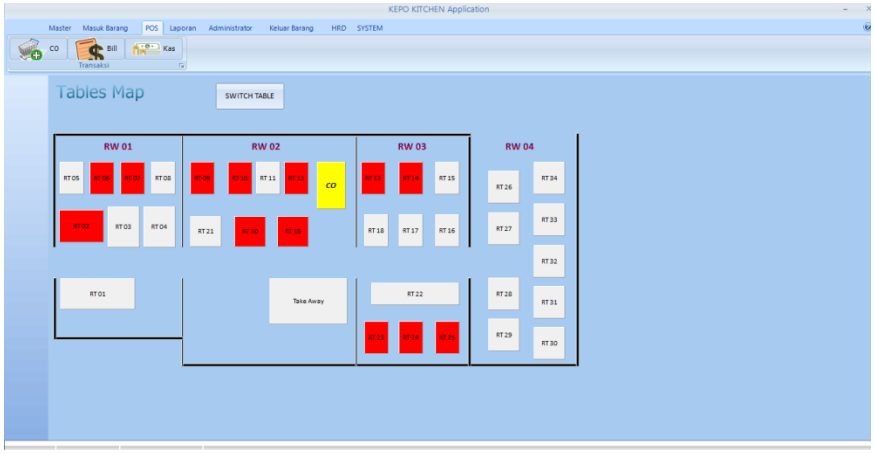
Layar ini berfungsi mengelola data penjualan yang terdiri data CO dan data bill.



Gambar 3. 69 *Tampilan POS*

12. Tampilan CO

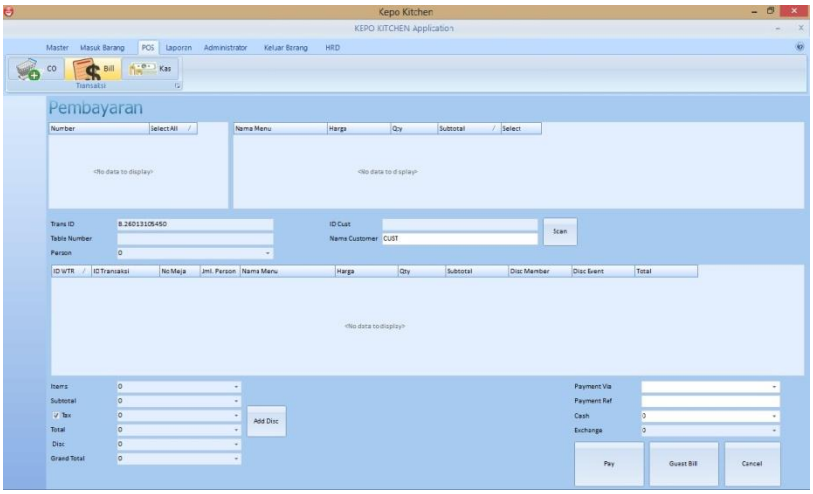
Layar ini berfungsi mengelola data pesanan penjualan. Didalamnya terdapat menu tambah pesanan, edit pesanan, hapus pesanan dan print pesanan.



Gambar 3. 70 *Tampilan CO*

13. Tampilan Bill

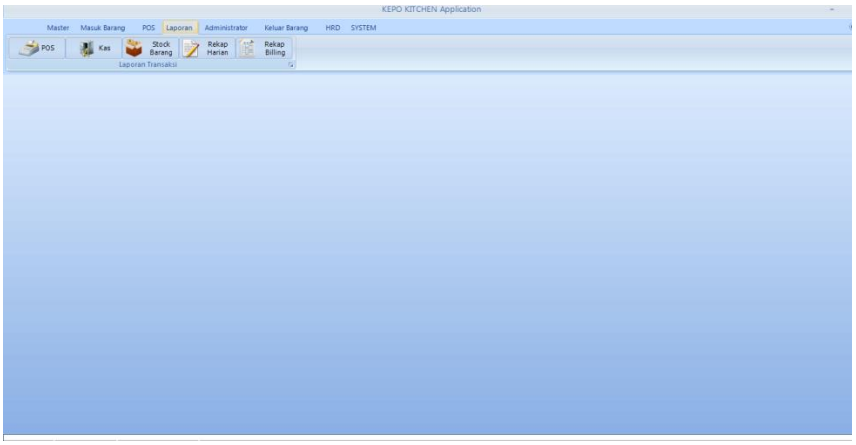
Layar ini berfungsi mengelola data pembayaran. Didalamnya terdapat menu tambah pembayaran dan print struk pembayaran.



Gambar 3. 71 *Tampilan Bill*

14. Tampilan Laporan

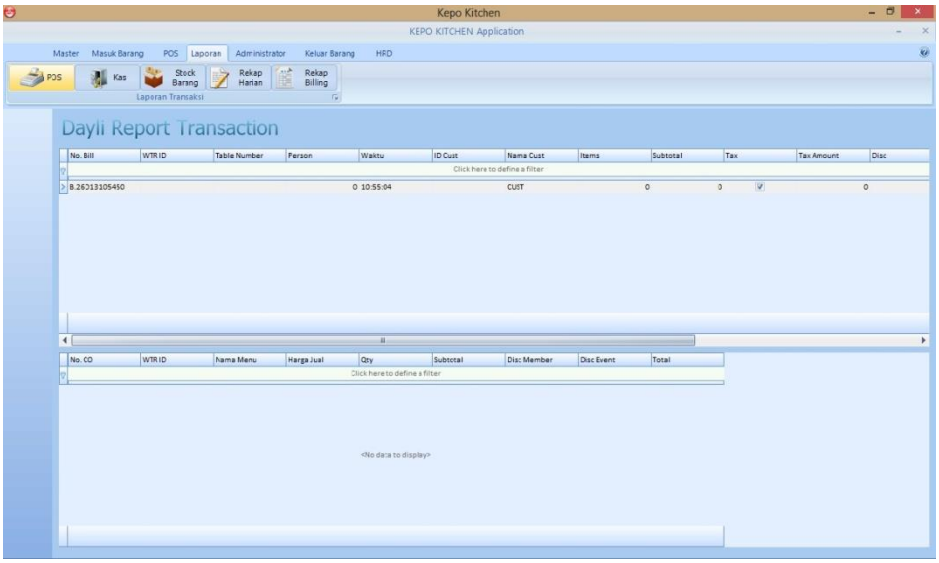
Layar ini berfungsi menampilkan data laporan yang terdiri data POS dan data Stock Barang.



Gambar 3. 72 *Tampilan Laporan*

15. Tampilan Laporan POS

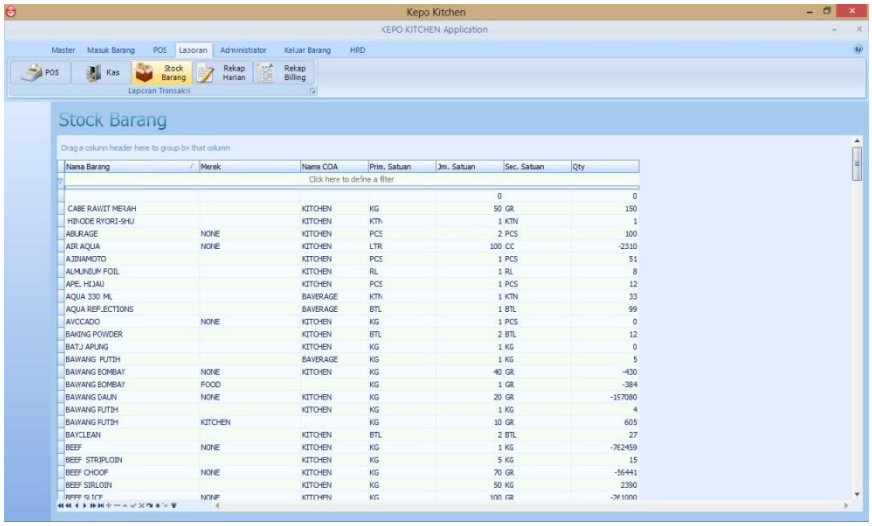
Layar ini berfungsi menampilkan data penjualan.



Gambar 3. 73 *Tampilan POS*

16. Tampilan Laporan Stock barang

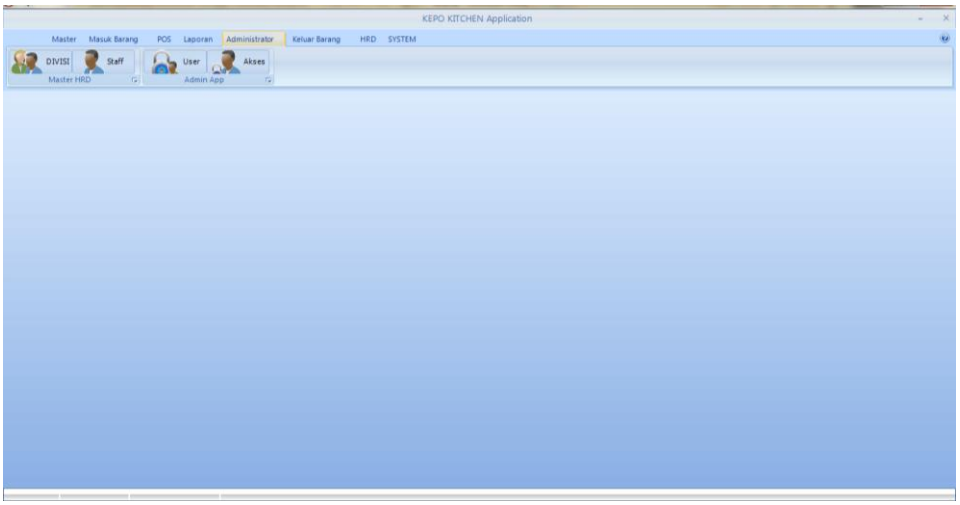
Layar ini berfungsi menampilkan data stock barang.



Gambar 3. 74 *Tampilan Stock Barang*

17. Tampilan Administrator

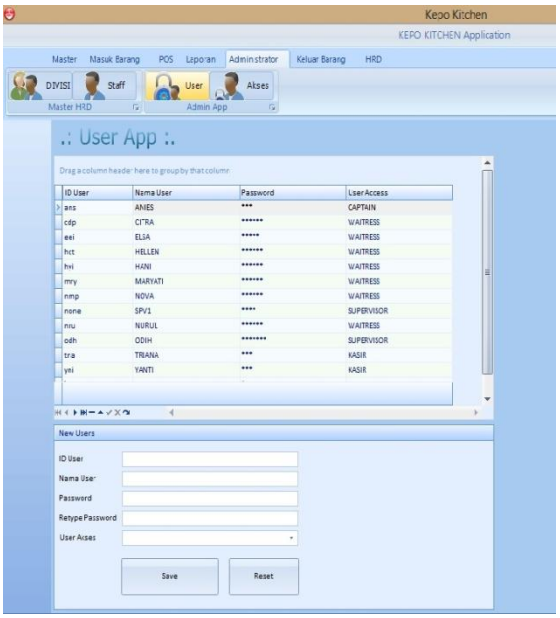
Layar ini berfungsi mengelola data user. Didalamnya terdapat menu user dan menu akses.



Gambar 3. 75 *Tampilan Administrator*

18. Tampilan User

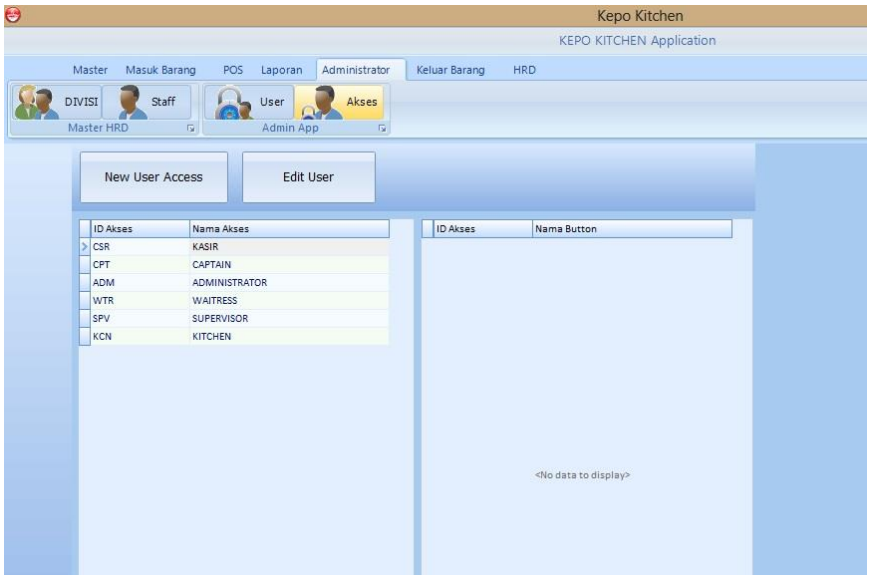
Layar ini berfungsi mengelola data user. Didalamnya terdapat menu tambah user, edit user dan hapus user.



Gambar 3. 76 *Tampilan Administrator User*

19. Tampilan Akses

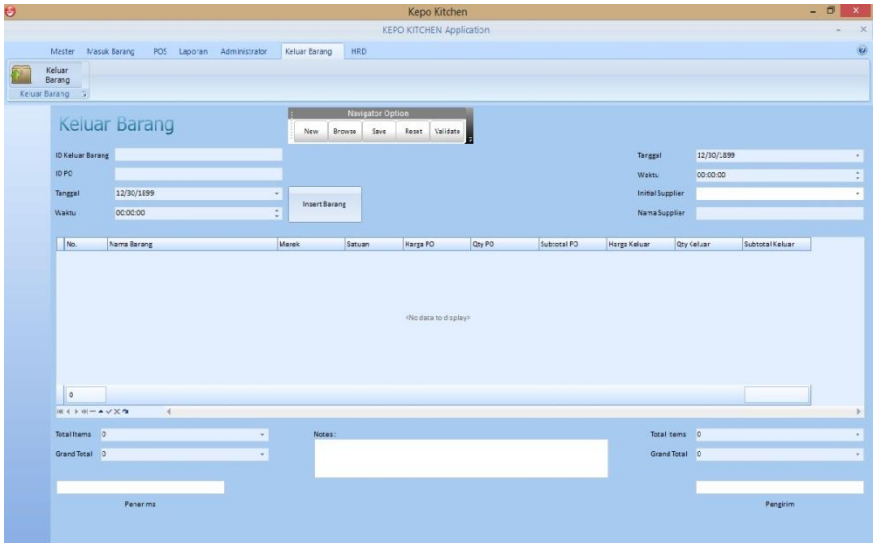
Layar ini berfungsi mengelola data akses. Didalamnya terdapat menu tambah akses dan edit akses.



Gambar 3. 77 *Tampilan Administrator Akses*

20. Tampilan Keluar Barang

Layar ini berfungsi mengelola data keluar barang. Didalamnya terdapat menu tambah barang, edit barang dan hapus barang



Gambar 3. 78 *Tampilan Keluar Barang*