Project Description and Domain Modeling

Deskripsi Proses Bisnis:

Swalayan menjual berbagai barang. Kegiatannya meliputi:

1. Proses Purchase Order (PO):

Swalayan membuat *Purchase Order* (PO) baru, yang dibuat per Supplier, berdasarkan *Recommended Order* (RO). RO adalah daftar item barang yang dijual di toko tersebut beserta informasi jumlahnya, penjualan yang telah melebihi jumlah penjualan yang diharapkan dan keterangan apakah sudah mencapai batas minimal stok.

Setelah membuat PO, swalayan mengirimkan PO ke supplier, dengan menyimpan salinan di swalayan, dengan keterangan "Belum terealisasi".

Supplier kemudian mengirimkan barang yang dipesan langsung ke swalayan. Swalayan kemudian akan melakukan *Realisasi PO*, yaitu proses mencatat jumlah barang yang diterima berdasarkan data PO salinan yang disimpan swalayan oleh petugas stok. Realisasi PO ini mengubah status PO menjadi "Terealisasi"

Proses ini berakhir dengan memasukkan Realisasi PO ke dalam data stok sebagai barang masuk.

2. Penjualan:

Dalam proses ini, semua transaksi penjualan dicatat, yang dapat berdiri sendiri. Aplika Aplikasi ini dijalankan oleh seorang kasir. Setiap transaksi penjualan akan mengubah data stok barang tersebut.

3. Perubahan Harga:

Perubahan harga ditentukan sesuai kebijakan swalayan sebelum tanggal berlaku harga baru.

Pada saat tanggal berlaku, swalayan akan mencetak daftar perubahan harga. Berdasarkan daftar tersebut, petugas akan mengganti label semua barang yang berubah harganya. Kemudian swalayan akan mengubah harga barang tersebut pada data, dan menyimpan perubahan harga dalam *riwayat perubahan harga*.

4. Stock Opname:

Stock opname bertujuan untuk mencatat barang yang ada (real) dan mencocokkannya dengan data stok yang tersimpan di komputer, menggunakan formulir Stock Opname.

Pada formulir tersebut, petugas harus mencatat jumlah setiap barang. Petugas juga harus mencantumkan siapa yang bertanggung jawab melakukan pencatatan.

Setelah semua barang di semua rak tercatat, petugas kemudian memasukkan data pencatatan tersebut ke dalam komputer. Setelah semua data tersimpan di komputer, petugas kemudian mencetak laporan hasil *stock opname* serta laporan perbandingan hasil *stock opname* dengan stok yang tersimpan di komputer.

5. Penataan Barang:

Penataan barang bertujuan untuk menata barang di posisi strategis berdasarkan jumlah penjualan barang. Apabila jumlah penjualan barang melebihi jumlah penjualan yang diharapkan per bulannya, Swalayan membuat daftar barang yang dapat diletakkan di posisi strategis.

Daftar barang tersebut dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam pengambilan keputusan oleh *manager*.

High-Level Requirement:

A. Functional Requirement

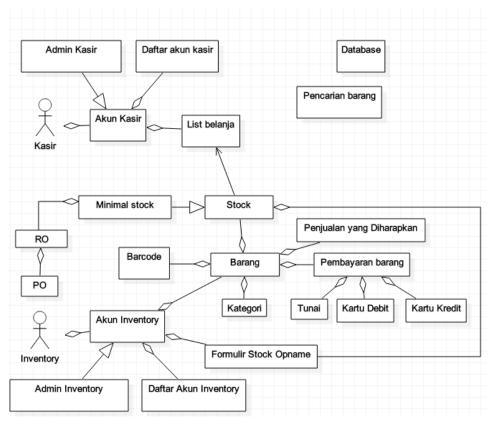
- 1. Swalayan memiliki aplikasi desktop
- 2. Kasir dapat menjual barang melalui aplikasi
- 3. a. Kasir dapat menambahkan barang di **list belanja** sebelum pembayaran
 - b. Kasir dapat menghapus barang di list belanja sebelum pembayaran
- 4. Kasir dapat membatalkan transaksi belanja sebelum pembayaran
- 5. Kasir dapat menerima pembayaran dengan tunai, kartu kredit, ataupun kartu debit
- 6. **Admin** kasir dapat membuat **akun kasir** yang berisi nama, **username**, dan **password** sehingga bisa login dengan username dan password.
 - a. Sistem harus menyimpan daftar akun kasir dalam database
 - b. ketika kasir login, username dan password harus cocok dengan username dan password pada database
 - c. ketik kasir login maka akan tertera nama kasir sebagai pihak yang bertanggung jawab atas transaksi
- 7. Kasir dapat melakukan **pencarian barang** dengan berdasarkan **nama** atau **barcode**, kemudian menampilkan **detail barang**
- 8. Sistem dapat menyimpan detail dari suatu barang yang berisi nama, kategori, stock, harga, barcode, jumlah minimal stock dan penjualan yang diharapkan
- 9. a. **Inventory** dapat menambahkan barang kepada database melalui aplikasi
 - b. Inventory dapat menghapus barang kepada database melalui aplikasi
 - c. Inventory dapat mengganti detail barang
- 10. Sistem dapat menampilkan daftar barang yang dapat diberikan **posisi strategis** berdasarkan jumlah penjualan yang melebihi jumlah penjualan yang diharapkan.
- 11. Sistem dapat menampilkan daftar barang yang dapat menjadi **RO** berdasarkan barang yang mencapai jumlah **minimal stock** dan barang yang penjualnnya melebihi jumlah **penjualan yang diharapkan.**
- 12. Inventory dapat membuat **PO** yang berisi detail barang, jumlah, dan status berdasarkan RO
- 13. Inventory dapat mengubah status PO dari belum terealisasi ketika membuat PO menjadi terealisasi ketika barang telah tiba
- 14. Sistem dapat menambahkan stock barang berdasarkan jumlah barang pada PO yang terealisasi
- 15. Inventory dapat mengisi **formulir stock opname** yang berisi nama, stock yang seharusnya dan stock yang asli.
- 16. **Admin Inventory** dapat membuat **akun inventory** yang berisi nama, username, dan password sehingga bisa login dengan username dan password.

- a. Sistem harus menyimpan daftar akun inventory dalam database
- b. ketika inventory login, username dan password harus cocok dengan username dan password pada database
- c. ketik inventory login maka akan tertera nama inventory sebagai pihak yang bertanggung jawab atas stock barang

B. Non-Functional Requirement

- 17. Sistem harus dapat memenuhi requirement sebagai berikut :
 - a. Server harus dapat menangani sepuluh transaksi secara bersamaan
 - b. Akun pada database (username dan password) harus ter-enkripsi untuk keamanan
 - c. Sistem harus dapat berhasil login ke dalam akun paling lama 2 detik
 - d. Sistem dapat menampilkan hasil pencarian paling lama 2 detik
 - e. Sistem dapat dijalankan pada berbagai OS Windows (Windows 7, Windows 8, dan Windows 10)
 - f. Source code harus memiliki code coverage minimal 90%

DOMAIN MODELLING DIAGRAM:

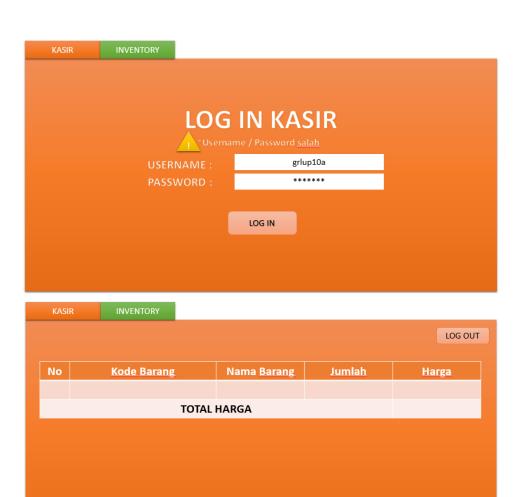


GUI Storyboard and Use Case

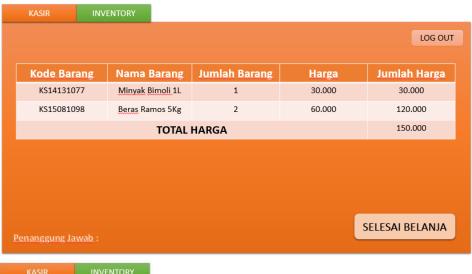
GUI Storyboard

A. Kasir KASIR INVENTORY LOG IN KASIR USERNAME: PASSWORD:





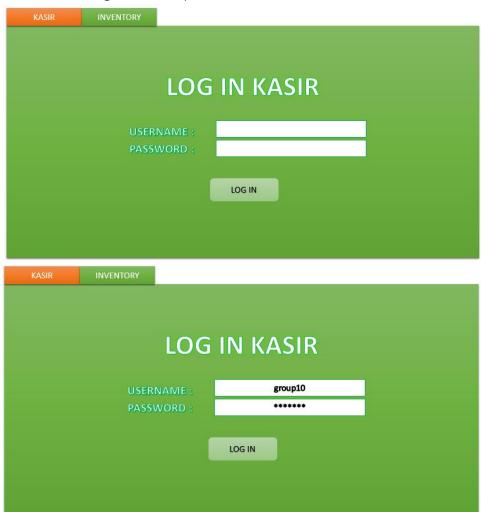
SELESAI BELANJA







B. Petugas Inventory





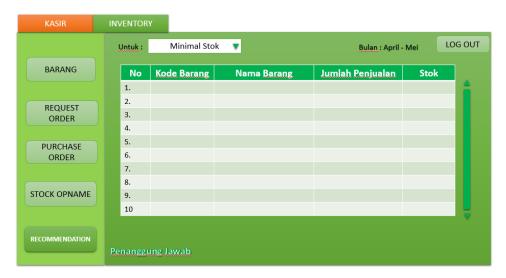
KASIR	INVENTORY	
	Card : Kode Barana	LOG OU
BARANG	No Kode Barang Nama Barang Kategori Harga Jumlah MS	RP _
	× ×	
REQUEST ORDER	× × ×	
PURCHASE ORDER	>< >< >< ><	
STOCK OPNAME	>< >< ><	
	Kode Barang Nama Barang Kategori Haraa Jumlah MS	RP
RECOMMENDATION	Penanggung Jawab	BUAT



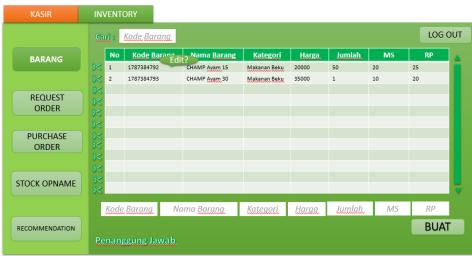








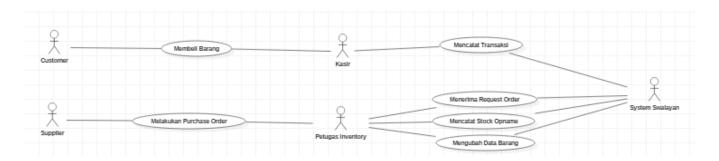




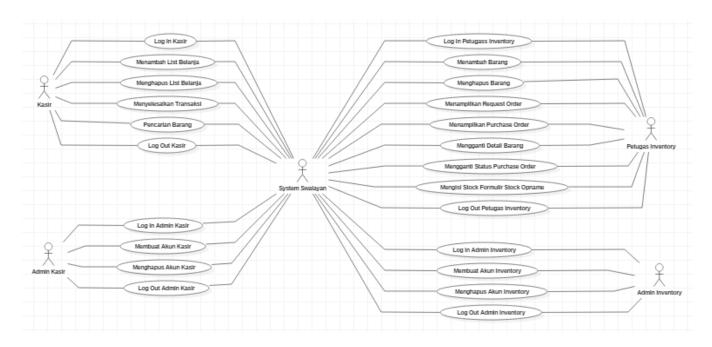


Use Case Model

A. Bussiness Use Case



B. System Use Case



C. Use Case Description

No	Use Case	Deskripsi
1	Log In [kasir]	Actor: Kasir Deskripsi: Kasir masuk ke akun kasir pada system swalayan Pre-Condition: 1. Kasir sudah harus memiliki user name dan password akun kasir yang telah terdaftar pada database swalayan

		Post-Condition: 1. Kasir masuk ke system swalayan dengan akun kasir nya
2	Menambah List Belanja	Actor: Kasir Deskripsi: Kasir menambah barang pada list belanja system swalayan Pre-Condition: 1. Kasir sudah harus log in pada akun kasir di system swalayan 2. Customer telah membawa barang yang dipilih ke kasir Post-Condition: 1. Barang pada list belanja telah bertambah
3	Menghapus List Belanja	Actor: Kasir Deskripsi: Kasir menghapus barang pada list belanja system swalayan Pre-Condition: 1. Kasir sudah harus log in pada akun kasir di system swalayan 2. Barang yang ingin dihapus sudah harus tersedia pada list belanja system swalayan Post-Condition: 1. Barang pada list belanja telah berkurang
4	Menyelesaikan Transaksi	Actor: Kasir Deskripsi: Kasir menyelesaikan transaksi penjualan pada system swalayan Pre-Condition: 1. Kasir sudah harus log in pada akun kasir di system swalayan 2. Customer telah membawa barang yang dipilih ke kasir 3. Kasir telah menambahkan barang pada list belanja 4. Kasir telah menampilkan harga total transaksi pada customer 5. Customer telah membayar harga total transaksi ke kasir Post-Condition: 1. System swalayan mencetak list belanja beserta harga total transaksi untuk kasir dan customer 2. System swalayan telah menyimpan data transaksi ke dalam database 3. System swalayan telah mengubah data stok barang ke dalam database
5	Pencarian barang	Actor: Kasir Deskripsi: Kasir mencari barang pada database barang di system swalayan Pre-Condition: 1. Kasir sudah harus log in pada akun kasir di system swalayan

		 Customer telah membawa barang yang dipilih di kasir Kasir sudah harus mengetahui nama barang atau barcode barang yang ingin dicari Post-Condition: System swalayan menampilkan detail barang berdasarkan nama barang atau barcode barang yang telah di input kasir
6	Log out [kasir]	Actor: Kasir Deskripsi: Kasir keluar dari akun kasir pada system swalayan Pre-Condition: 1. Kasir sudah harus log in pada akun kasir di system swalayan Post-Condition: 1. Kasir telah keluar dari akun kasir pada system swalayan
7	Log In [inventory]	Actor: Petugas Inventory Deskripsi: Petugas Inventory masuk ke akun kasir pada system swalayan Pre-Condition: 1. Petugas Inventory sudah harus memiliki user name dan password akun inventory yang telah terdaftar pada database swalayan Post-Condition: 1. Petugas Inventory masuk ke system swalayan dengan akun inventory nya
8	Menambah Barang	Actor: Petugas Inventory Deskripsi: Petugas Inventory menambah barang pada database system swalayan Pre-Condition: 1. Petugas Inventory sudah harus log in pada akun inventory di system swalayan 2. Barang yang ingin ditambahkan dalam database harus sudah tersedia pada inventory swalayan Post-Condition: 1. Daftar barang pada database system swalayan telah bertambah
9	Menghapus Barang	Actor: Petugas Inventory Deskripsi: Petugas Inventory menghapus barang pada database system swalayan Pre-Condition: 1. Petugas Inventory sudah harus log in pada akun inventory di system swalayan 2. Barang yang ingin dihapus sudah harus tersedia dalam database system swalayan

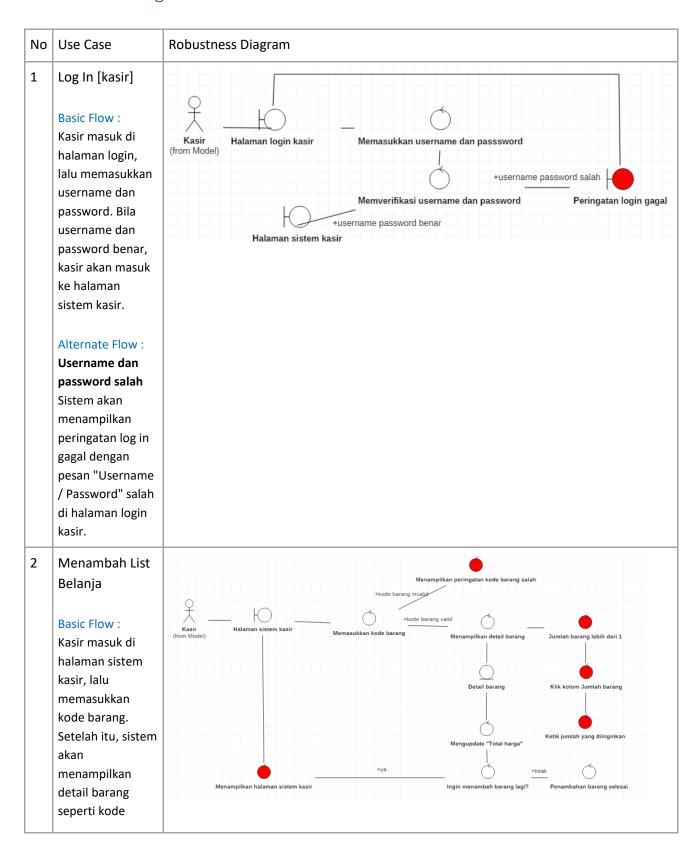
		Post-Condition: 1. Daftar barang pada database system swalayan telah berkurang
10	Menampilkan Request Order	Actor: Petugas Inventory Deskripsi: System swalayan dapat menampilkan Request Order berdasarkan barang yang mencapai jumlah minimal stock dan yang penjualannya melebihi jumlah penjualan yang diharapkan Pre-Condition: 1. Petugas Inventory sudah harus log in pada akun inventory di system swalayan 2. Harus ada barang yang telah mencapai jumlah minimal stock atau harus ada barang yang penjualannya telah melebihi jumlah penjualan yang diharapkan Post-condition: 1. System swalayan telah menampilkan request order
11	Menampilkan Purchase Order	Actor: Petugas Inventory Deskripsi: System swalayan dapat menampilkan Purchase Order yang berisi detail barang, jumlah, dan status Purchase Order berdasarkan Request Order Pre-Condition: 1. Petugas Inventory sudah harus log in pada akun inventory di system swalayan 2. System swalayan telah membuat Request Order Post-condition: 1. System swalayan telah menampilkan Purchase Order 2. Status pada Purchase Order belum terealisasi
12	Mengganti detail barang	Actor: Petugas Inventory Deskripsi: Petugas Inventory dapat mengganti detail barang pada database system swalayan Pre-Condition: 1. Petugas Inventory sudah harus log in pada akun inventory di system swalayan 2. Barang yang ingin diganti detailnya harus sudah ada pada database system swalayan Post-condition: 1. Detail barang pada database telah berubah
13	Mengubah status Purchase Order	Actor : Petugas Inventory

		Deskripsi: Petugas Inventory dapat mengubah status Purchase Order dari belum terealisasi menjadi telah terealisasi ketika barang telah tersedia pada inventory swalayan Pre-Condition: 1. Petugas Inventory sudah harus log in pada akun inventory di system swalayan 2. Purchase Order telah dibuat 3. Barang telah tersedia pada inventory swalayan Post-condition: 1. Status pada Purchase Order berubah mejadi telah terealisasi
14	Mengisi formulir stock opname	Actor: Petugas Inventory Deskripsi: Petugas Inventory mengisi formulir stock opname berdasarkan jumlah stok barang pada yang tersedia di inventory swalayan dan jumlah stok barang pada system inventory swalayan Pre-Condition: 1. Petugas Inventory sudah harus log in pada akun inventory di system swalayan 2. Harus ada barang pada database system inventory swalayan sehingga dapat dibandingkan dengan barang pada inventory swalayan Post-condition: 1. Formulir Stock Opname telah diisi oleh Petugas Inventory
15	Log Out [kasir]	Actor: Petugas Inventory Deskripsi: Petugas Inventory keluar dari akun invetory pada system swalayan Pre-Condition: 1. Petugas Inventory sudah harus log in pada akun inventory di system swalayan Post-Condition: 1. Petugas Inventory telah keluar dari akun inventory pada system swalayan
16	Log In [admin kasir]	Actor: Admin Kasir Deskripsi: Admin kasir masuk ke akun admin kasir pada system swalayan Pre-Condition: 1. Admin kasir sudah harus memiliki user name dan password akun admin kasir yang telah terdaftar pada database swalayan Post-Condition:

		Admin kasir telah masuk ke system swalayan dengan akun admin kasir nya
17	Membuat Akun kasir	Actor: Admin Kasir Deskripsi: Admin kasir dapat membuat akun kasir sehingga tersimpan pada database system swalayan Pre-Condition: 1. Admin kasir sudah harus log in pada akun admin kasir di system swalayan Post-Condition: 1. Akun kasir baru telah berhasil dibuat 2. Akun kasir baru telah tersimpan pada database system swalayan
18	Menghapus akun kasir	Actor: Admin Kasir Deskripsi: Admin kasir dapat menghapus akun kasir sehingga hilang dari database system swalayan Pre-Condition: 1. Admin kasir sudah harus log in pada akun admin kasir di system swalayan 2. Akun kasir yang ingin dihapus sudah harus ada pada database system swalayan Post-Condition: 1. Akun kasir telah berhasil dihapus 2. Akun kasir telah hilang dari database system swalayan
19	Log Out [Admin kasir]	Actor: Admin Kasir Deskripsi: Admin Kasir keluar dari akun Admin Kasir pada system swalayan Pre-Condition: 1. Admin Kasir sudah harus log in pada akun Admin Kasir di system swalayan Post-Condition: 1. Admin Kasir telah keluar dari akun Admin Kasir pada system swalayan
20	Log In [admin inventory]	Actor: Admin Inventory Deskripsi: Admin inventory masuk ke akun admin inventory pada system swalayan Pre-Condition: 1. Admin inventory sudah harus memiliki user name dan password akun admin inventory yang telah terdaftar pada database swalayan

		Post-Condition: 1. Admin inventory telah masuk ke system swalayan dengan akun admin inventory nya
21	Membuat Akun Inventory	Actor: Admin Inventory Deskripsi: Admin inventory dapat membuat akun inventory sehingga tersimpan pada database system swalayan Pre-Condition: 1. Admin inventory sudah harus log in pada akun admin inventory di system swalayan Post-Condition: 1. Akun inventory baru telah berhasil dibuat 2. Akun inventory baru telah tersimpan pada database system swalayan
22	Menghapus akun Inventory	Actor: Admin Inventory Deskripsi: Admin inventory dapat menghapus akun inventory sehingga hilang dari database system swalayan Pre-Condition: 1. Admin inventory sudah harus log in pada akun admin inventory di system swalayan 2. Akun inventory yang ingin dihapus sudah harus ada pada database system swalayan Post-Condition: 1. Akun inventory telah berhasil dihapus 2. Akun inventory telah hilang dari database system swalayan
23	Log Out [Admin Inventory]	Actor: Admin Inventory Deskripsi: Admin inventory keluar dari akun admin invantory pada system swalayan Pre-Condition: 1. Admin inventory sudah harus log in pada akun Admin inventory di system swalayan Post-Condition: 1. Admin inventory telah keluar dari akun Admin inventory pada system swalayan

Robustness Diagram



barang, nama barang, jumlah (default:1), harga beserta jumlah harga yang merupakan perkalian dari harga dengan jumlah barang..

Alternate Flow:

Kode barang invalid

Bila kode barang yang dimasukkan tidak terdaftar, sistem akan menampilkan peringatan "kode barang salah".

Jumlah barang lebih dari 1

Bila jumlah barang lebih dari satu, maka kasir dapat mengeklik kolom jumlah barang, lalu menuliskan jumlah yang diinginkan.

Ingin menambah barang lagi

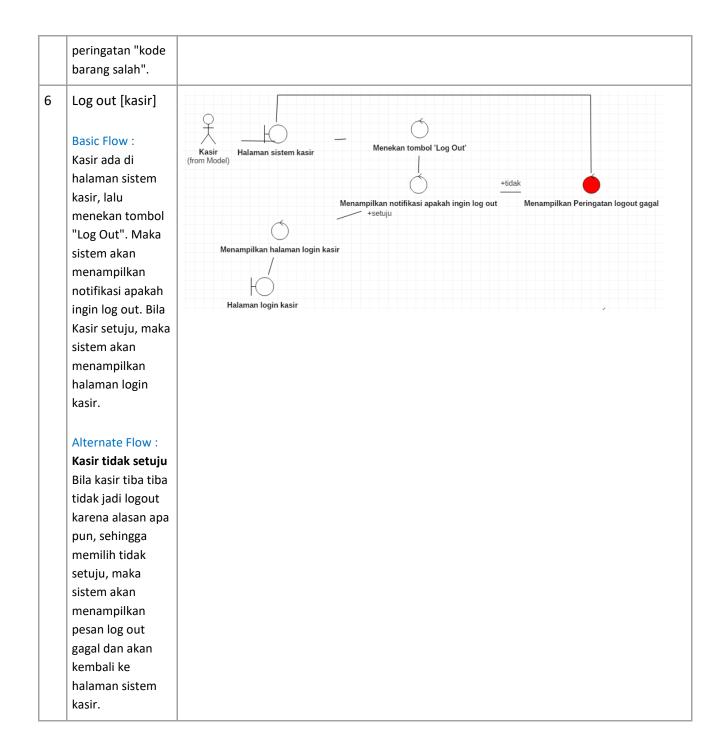
Bila kasir ingin menambahkan barang lagi, maka sistem akan menampilkan halaman sistem kasir lagi dan kasir dapat melanjutkan

menambah barang lagi 3 Menghapus List Belanja Menampilkan halaman sistem kasir Halaman sistem kasir Memilih barang yang ingin dihapus Basic Flow: Kasir (from Model) Kasir ada di halaman sistem +gagal menghapus kasir. Menampilkan peringatan gagal menghapus Sebelumnya, kasir +sukses menghapus harus sudah menambahkan Ingin menghapus barang lagi ? Menampilkan updated list belanja barang. Kasir dapat memilih barang yang ingin list belanja dihapus, lalu Melanjutkan transaksi menekan "delete". Setelah itu, sistem akan menampilkan list belanja dimana barang yang sebelumnya dihapus telah hilang. Bila kasir ingin menghapus lagi, kasir dapat memilih barang lain yang ingin dihapus Alternate Flow: **Gagal menghapus** Penghapusan barang pada list belanja dapat gagal karena alasan apa pun. Bila gagal, maka sistem akan menampilkan peringatan gagal menghapus. Setelah itu, kasir

dapat memilih lagi barang yang ingin dihapus. Ingin menghapus barang lagi Bila kasir ingin menghapus barang lagi, maka sistem akan kembali menampilkan halaman sistem kasir, dan kasir dapat melanjutkan proses menghapus barang lagi Menyelesaikan Transaksi Admin Inventory (from Model) Menekan "Selesai Belanja" Halaman sistem kasir Data Transaksi Basic Flow: Kasir ada di halaman sistem kasir, lalu Menampilkan Total Harga Memilih cara pembayaran menekan tombol +tidak jadi membayar "Selesai Belanja". Setelah itu, sistem Mencetak struk akan Menekan 'cancel' menampilkan total harga kasir, dan pembayaran, serta mencetak struk pembayaran. Alternate Flow: Tidak jadi membayar Bila customer tiba tiba tidak jadi

membayar karena ternyata ada

barang yang ingin ditambahkan, dikurangi, atau pun karena menggagalkan transaksi, maka kasir dapat menekan tombol "Cancel" untuk kembali ke halaman sistem kasir. 5. Pencarian barang Menampilkan peringatan kode barang salah +kode barang invalia Basic Flow: Kasir masuk di +kode barang valid Halaman sistem kasir halaman sistem Menampilkan detail barang kasir, lalu memasukkan kode barang. Detail barang Setelah itu, sistem akan menampilkan detail barang seperti kode barang, nama barang, jumlah (default: 1), harga beserta jumlah harga yang merupakan perkalian dari harga dengan jumlah barang. Alternate Flow: **Kode barang** invalid Bila kode barang yang dimasukkan tidak terdaftar, sistem akan menampilkan



7 Log In [inventory]

Basic Flow:

Petugas Inventory masuk di halaman login, lalu memasukkan username dan password. Bila username dan password benar, Inventory akan masuk ke halaman sistem Inventory.

Inventory (from Model) Memasukkan username dan passsword +username password salah Memverifikasi username dan password Peringatan login gagal +username password benar Halaman sistem inventory

Alternate Flow:

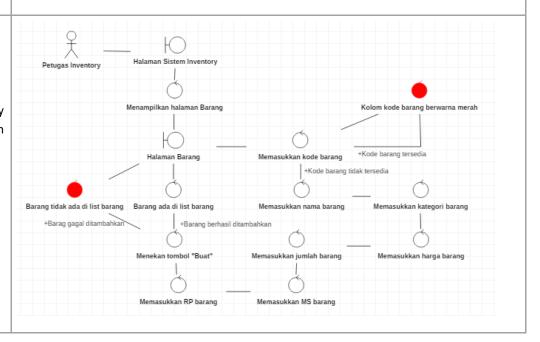
Username dan password salah

Sistem akan menampilkan peringatan log in gagal dengan pesan "Username / Password" salah di halaman login Inventory.

8 Menambah Barang

Basic Flow:

Petugas Inventory masuk di halaman sistem inventory. Sistem akan menampilkan halaman barang. Lalu petugas inventory memasukkan kode, bama, kategori, harga, jumlah, MS



(Minimal Stock-Jumlah minimal stock yang harus tersedia), RP (Rata Penjualan-Rata rata Penjualan yang diharapkan). Setelah itu, petugas inventory akan menekan tombol "Buat", dan barang berhasil ditambahkan Lalu, sistem akan kembali di halaman barang, dengan data barang yang barusan telah ditambah.

Alternate Flow:

Kode barang tersedia

Bila kode barang yang ditambahkan sebelumnya tersedia di sistem, maka kolom kode barang akan menjadi merah, dan Petugas Inventory diminta memasukkan kembali kode barang.

Barang gagal ditambahkan

Bila barang gagal ditambahkan karena alasan

apapun, maka sistem akan kembali menampilkan halaman barang, dengan tidak ada data barang tersebut. 9 Menghapus Barang Halaman Sistem Inventory Basic Flow: **Petugas Inventory** Menampilkan halaman Barang Kolom kode barang berwarna merah ada di halaman sistem inventory. Mencari barang yang ingin dihapus +Barang tidak tersedia Sistem akan +Barang tersedia menampilkan +Barag gagal dithapus halaman barang. Barang ada di list barang Menekan tombol "X" Lalu petugas +Barag berhasil dithapus inventory mencari barang yang ingin Barang tidak ada di list barang dihapus dengan kode barang. Setelah itu menekan tombol "X". Barang berhasil dihapus dan tidak ada lagi di list barang. Alternate Flow: **Kode barang** tidak tersedia Maka kolom kode barang yang akan bewarna merah, dan sistem akan kembali menampilkan halaman barang. **Barang gagal** dihapus

Bila barang gagal dihapus karena alasan apapun, maka data barang tersebut tetap ada di list barang.

10 Menampilkan Request Order

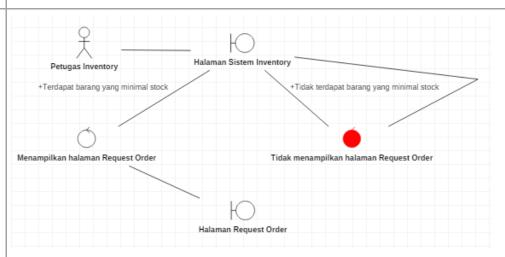
Basic Flow:

Petugas Inventory ada di halaman sistem inventory. Lalu, bila terdapat barang yang mencapai jumlah minimal stock, maka sistem akan menampilkan halaman Request Order, yang berisi data barang tersebut.

Alternate Flow:

Tidak ada barang yang mencapai jumlah minimal stock

Bila tidak ada barang yang mencapai jumlah minimal stock, maka sistem tidak akan menampilkan halaman Request Order, dan kembali ke halaman sistem sebelumnya, yaitu halaman sistem inventory.



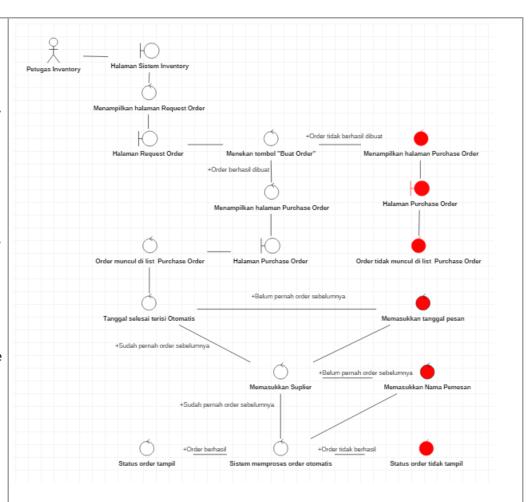
11 Menampilkan Purchase Order

Basic Flow:

Petugas Inventory ada di halaman sistem inventory. Sistem akan menampilkan halaman Request Order. Lalu petugas inventory menekan tombol "Buat Order". Kemudian Sistem akan menampilkan halaman Purchase Order. Setelah itu Order akan muncul di list **Purchase Order** dan Tanggal selesai orderan akan terisi otomati. Petugas inventory memasukkan Suplier yang diingin kan. Sistem akan otomatis memproses order. Kemudian status order ditampilkan.

Alternate Flow:

Order tidak berhasil dibuat Maka Sistem menampilkan halaman Purchase Order dan order tidak muncul di



list Purchase Order.

Belum pernah order sebelumnya

Bila order barang belum pernah di order sebelumnya, maka petugas inventory harus memasukkan tanggal pesan dan nama pemesan terlebih dahulu sebelum sistem meproses orderan.

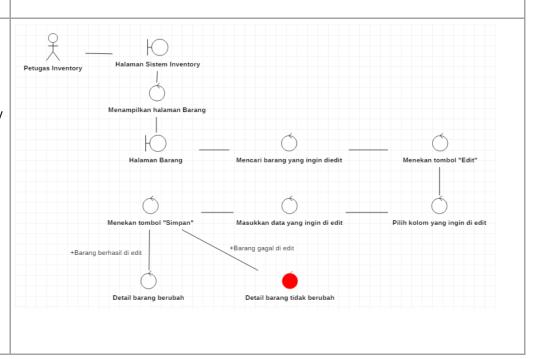
Order tidak berhasil

Maka Sistem tidak menampilkan Status order dari orderan yang sduah diproses.

12 Mengganti detail barang

Basic Flow:

Petugas Inventory ada di halaman sistem inventory. Lalu, bila ingin mengubah detail barang, klik barang yang ingin diedit, tkan tombol edit, lalu pilih kolom yang ingin diedit. Masukkan data yang ingin baru.



Teakhir, petugas inventory dapat menekan tombol "Simpan".

Alternate Flow:

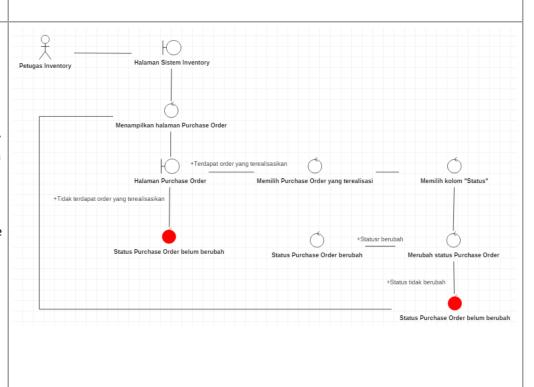
Edit tidak berhasil

Bila edit barang gagal karena alasan apa pun, maka sistem akan kembali menampilkan halaman barang, dengan detail barang yang tidak berubah.

13 Mengubah status *Purchase Order*

Basic Flow:

Petugas Inventory masuk di halaman Sistem Inventory. Kemudian menampilakn halaman Purchase Order, kemudian petugas memilih order yang telah terealisasikan (barang yang dipesan telah sampai). Kemudian menekan kolom status dan merubah status **Purchase Order** tersebut. Status **Purchase Order** pun berubah.



Alternate Flow:

Tidak terdapat order yang terealisasikan

Sistem akan menampilakan halaman Purchase Order dan status Purchase Order belumberubah.

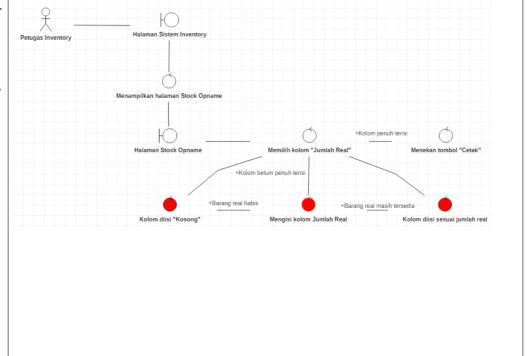
Status tidak berubah

Bila karena alasan apa pun, perubahan status PO gagal, maka status pada Purchase Order belum berubah dan sistem akan kembali menampilkan halaman purhase order

14 Mengisi formulir stock opname

Basic Flow:

Petugas Inventory ada di halaman sistem inventory, kemudian menampilkan halaman stock opname, kemudian user memilih kolom jumlah real yang kemudian akan di cetak. Petugas Inventory pun mengisi jumlah tersebut sesuai



dengan jumlah real pada toko swalayan. Setelah itu, Petugas Inventory dapat melanjutkan mengisi jumlah real pada kolom lain. Proses ini berakhir bila semua kolom penuh terisim sehingga Petugas Inventory dapat menekan tombol "Cetak"

Alternate Flow:

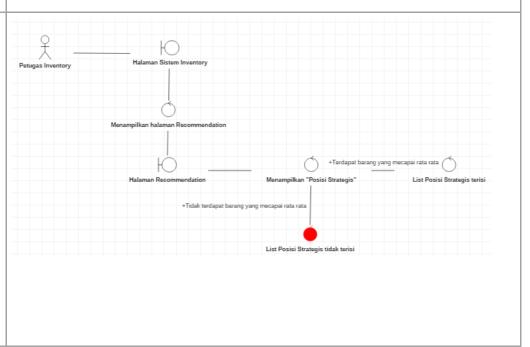
Barang kosong

Bila barang yang real ternyata kosong, maka Petugas Inventory mengisi "KOSONG" pada kolom jumlah real

Posisi Strategis

Basic Flow:

Petugas Inventory ada di halaman sistem inventory, kemudian menampilkan halaman Recommendation. Kemudian menampilkan Posisi Strategis. Apabila terdapat barang yang mencapai rata – rata maka List



pada Posisi Strategis akan terisi. Alternate Flow: **Tidak terdapat** barang yang mencapai rata rata List pada Posisi Strategis tidak terisi. Minimal Stok Basic Flow: **Petugas Inventory** ada di halaman sistem inventory, kemudian menampilkan halaman Recommendation. Kemudian menampilkan Minimal Stok. Apabila terdapat barang yang mencapai stok maka List pada Minimal Stok akan terisi. Alternate Flow: Tidak terdapat barang yang mencapai Stok List pada Posisi Strategis tidak terisi.

17 Log Out [Petugas Inventory]

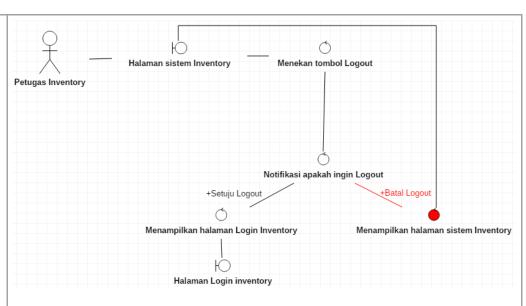
Basic Flow:

Petugas Inventory ada di halaman sistem inventory, lalu menekan tombol "Log Out". Maka sistem akan menampilkan notifikasi apakah ingin log out. Bila Petugas Inventory setuju, maka sistem akan menampilkan halaman login inventory.

Alternate Flow:

Kasir tidak setuju

Bila Petugas
Inventory tiba
tiba tidak jadi
logout karena
alasan apa pun,
sehingga memilih
tidak setuju, maka
sistem akan
menampilkan
pesan log out
gagal dan akan
kembali ke
halaman sistem
inventory.



18 Log In [admin kasir]

Basic Flow:

Admin Kasir masuk di halaman login, lalu memasukkan username dan password. Bila username dan password benar, admin kasir akan masuk ke halaman sistem admin kasir.

Admin Kasir (from Model) Halaman login admin kasir Memasukkan username dan passsword +username password salah Memverifikasi username dan password Peringatan login gagal Halaman sistem admin kasir

Alternate Flow:

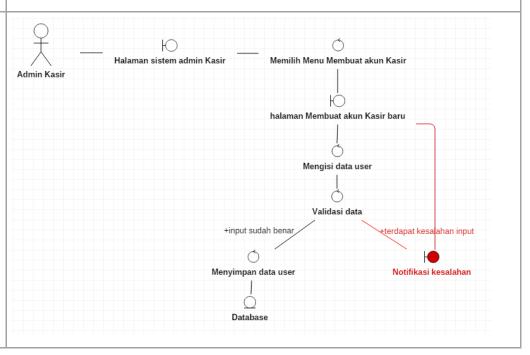
Username dan password salah

Sistem akan menampilkan peringatan log in gagal dengan pesan "Username / Password" salah di halaman login.

19 Membuat Akun kasir

Basic Flow:

Admin Kasir masuk di halaman sistem admin kasir, lalu memilih menu membuat akun kasir. Maka sistem akan menampilkan halaman untuk membuat akun kasir baru. Admin kasir dapat mengisi data user,



lalu sistem akan melakukan validasi data. Bila data yang dimasukkan sudah benar, maka sistem akan menyimpan data user di database.

Alternate Flow:

Terdapat kesalahan input

Bila terdapat kesalahan dari data yang dimasukkan oleh sistem admin kasir, yang ditemukan ketika sistem melakukan validasi data, seperti username yang sudah pernah ada sebelumnya, password yang tidak memenuhi standard keamanan (minimal panjang 8 karakter dimana terdapat hurup besar, huruf kecil, dan angka), maka sistem akan menampilkan peringatan notifikasi kesalahan, serta kembali ke halaman akun kasir dan

meminta admin kasir kembali

memasukkan data yang salah dengan data yang benar. 20 Menghapus Ю akun kasir Halaman list akun kasir Halaman sistem admin kasir Menampilkan list akun kasir Basic Flow: Admin Kasir ada di halaman sistem Memilih akun kasir yang ingin dihapus admin kasir, dimana sistem Memilih tombol "Hapus" akan menampilkan list akun kasir. Bila Notifikasi apakah inging menghapus terdapat akun +Setuju menghapus kasir yang ingin dihapus, maka Menampilkan updated list akun kasir Menampilkan list akun kasir admin kasir dapat memilih tombol "Hapus". Maka Updated Halaman list akun kasir sistem akan menampilkan notifikasi untuk memastikan apakah admin kasir benar benar ingin mengahapus akun tersebut. Bila iya, maka sistem akan menghapus dan kembali menampilkan list akun kasir yang terbaru, dimana tidak ada akun kasir yang sebelumnya telah dihapus tersebut. Alternate Flow: **Batal menghapus**

Bila admin kasir tidak jadi menghapus akun kasir dengan alasan apapun, dan memilih tidak, maka sistem akan kembali menampilkan halaman list akun kasir, dimana masih ada akun kasir yang sebelumnya ingin dihapus tersebut.

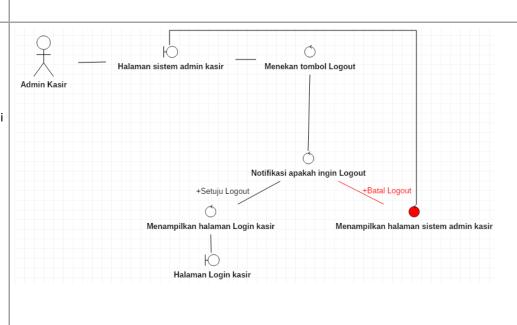
21 Log Out [Admin kasir]

Basic Flow:

Admin kasir ada di halaman sistem kasir, lalu menekan tombol "Log Out". Maka sistem akan menampilkan notifikasi apakah ingin log out. Bila Admin kasir setuju, maka sistem akan menampilkan halaman login kasir.

Alternate Flow:

Kasir tidak setuju Bila Admin kasir tiba tiba tidak jadi logout karena alasan apa pun, sehingga memilih tidak setuju, maka



	sistem akan menampilkan pesan log out	
	gagal dan akan	
	kembali ke	
	halaman sistem	
	Admin kasir.	
22	Log In [admin	
	inventory]	
	Basic Flow :	Admin Inventory Halaman login admin inventory Memasukkan username dan passsword
	Admin Inventory	(from Model)
	masuk di halaman	+username password salah
	login, lalu	Memverifikasi username dan password Peringatan login gagal
	memasukkan	+username password benar
	username dan	Halaman sistem admin inventory
	password. Bila	
	username dan	
	password benar,	
	Admin Inventory	
	akan masuk ke	
	halaman sistem	
	Admin Inventory .	
	Alternate Flow :	
	Username dan	
	password salah	
	Sistem akan	
	menampilkan	
	peringatan log in	
	gagal dengan	
	pesan "Username	
	/ Password" salah	
	di halaman login	
	Admin Inventory .	

23 Membuat Akun Inventory

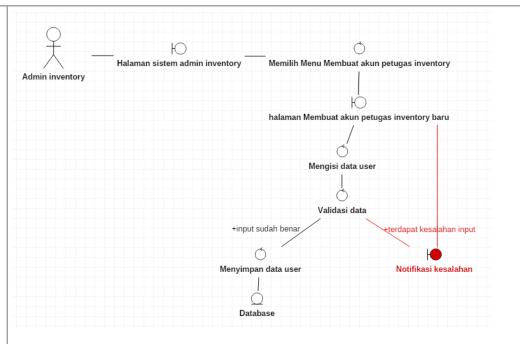
Basic Flow:

Admin Inventory masuk di halaman sistem admin Inventory, lalu memilih menu membuat akun Inventory. Maka sistem akan menampilkan halaman untuk membuat akun Inventory baru. **Admin Inventory** dapat mengisi data user, lalu sistem akan melakukan validasi data. Bila data yang dimasukkan sudah benar, maka sistem akan menyimpan data user di database.

Alternate Flow:

Terdapat kesalahan input

Bila terdapat kesalahan dari data yang dimasukkan oleh sistem admin Inventory , yang ditemukan ketika sistem melakukan validasi data, seperti username yang sudah pernah ada sebelumnya,

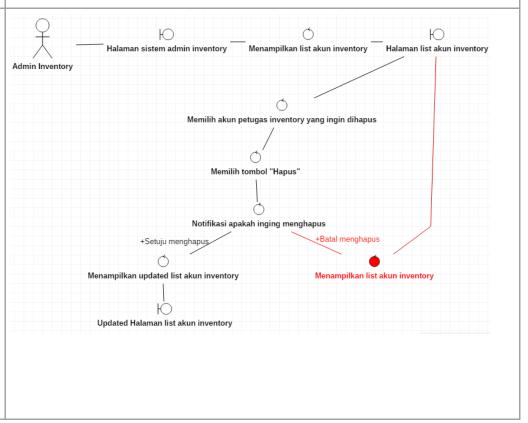


password yang tidak memenuhi standard keamanan (minimal panjang 8 karakter dimana terdapat hurup besar, huruf kecil, dan angka), maka sistem akan menampilkan peringatan notifikasi kesalahan, serta kembali ke halaman akun Inventory dan meminta admin Inventory kembali memasukkan data yang salah dengan data yang benar.

23 Menghapus akun Inventory

Basic Flow:

Admin Inventory ada di halaman sistem admin Inventory, dimana sistem akan menampilkan list akun Inventory. Bila terdapat akun Inventory yang ingin dihapus, maka admin Inventory dapat memilih tombol "Hapus". Maka sistem akan menampilkan



notifikasi untuk memastikan apakah admin Inventory benar benar ingin mengahapus akun tersebut. Bila iya, maka sistem akan menghapus dan kembali menampilkan list akun kasir yang terbaru, dimana tidak ada akun Inventory yang sebelumnya telah dihapus tersebut.

Alternate Flow:

Batal menghapus

Bila admin Inventory tidak jadi menghapus akun Inventory dengan alasan apapun, dan memilih tidak, maka sistem akan kembali menampilkan halaman list akun Inventory, dimana masih ada akun Inventory yang sebelumnya ingin dihapus tersebut.

25 Log Out [Admin Inventory]

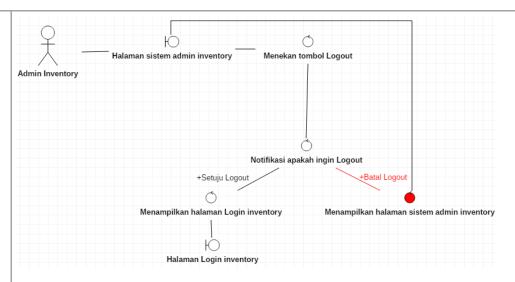
Basic Flow:

Admin Inventory ada di halaman sistem Admin inventory, lalu menekan tombol "Log Out". Maka sistem akan menampilkan notifikasi apakah ingin log out. Bila Admin Inventory setuju, maka sistem akan menampilkan halaman login inventory.

Alternate Flow:

Kasir tidak setuju

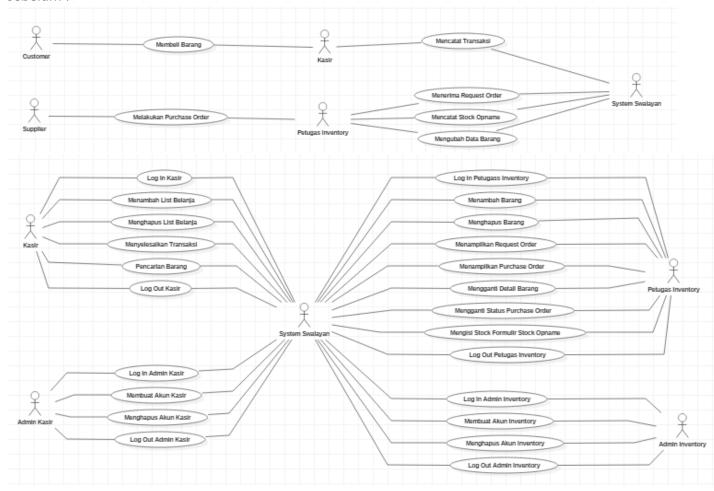
Bila Admin
Inventory tiba
tiba tidak jadi
logout karena
alasan apa pun,
sehingga memilih
tidak setuju, maka
sistem akan
menampilkan
pesan log out
gagal dan akan
kembali ke
halaman sistem
Admin inventory



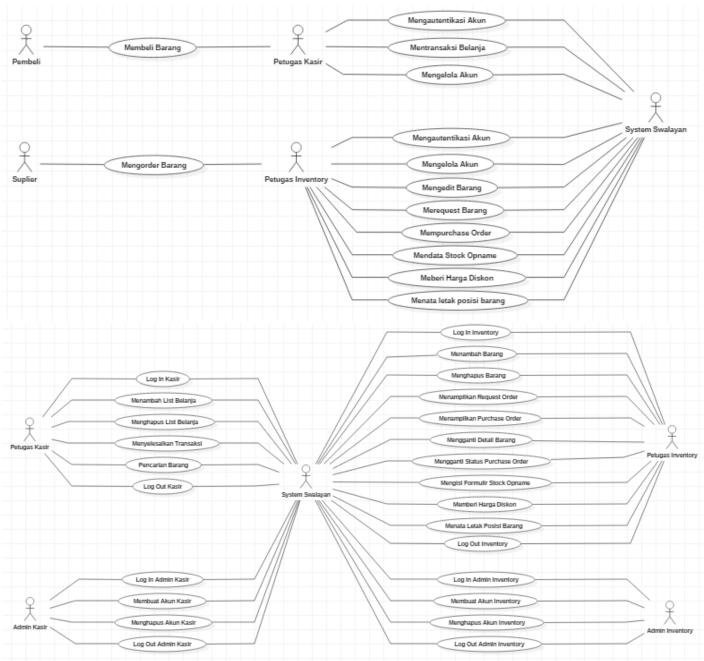
Updated Use Case and Domain Moddel

Use case:

sebelum:

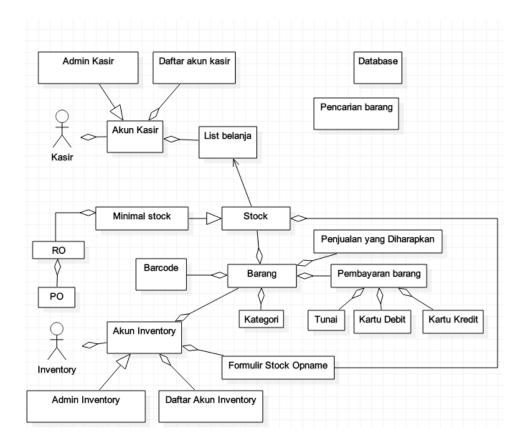


Sesudah:

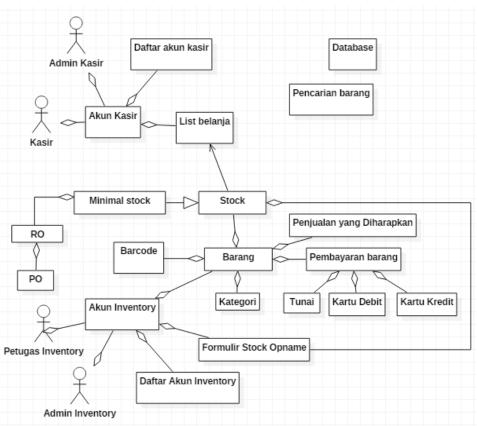


Domain Model:

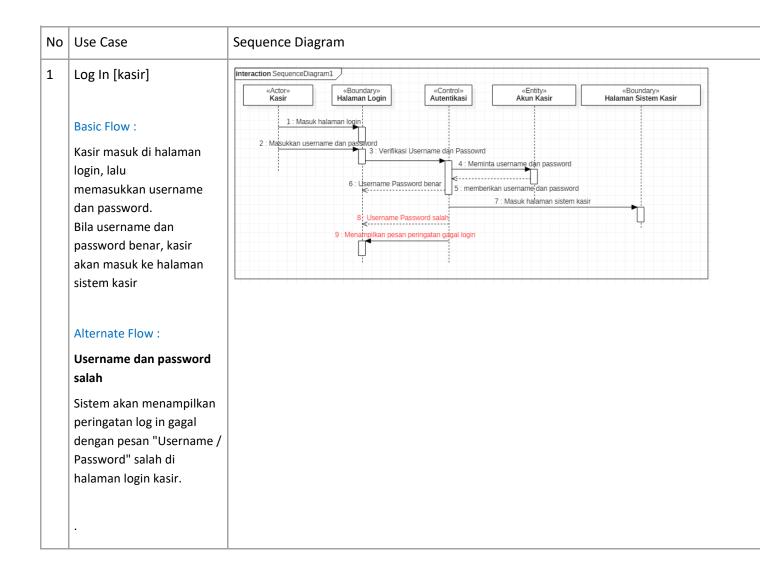
Sebelum:



Sesudah:



Sequence Diagram



2 Menambah List Belanja

Basic Flow:

Kasir masuk di halaman sistem kasir, lalu memasukkan kode barang. Setelah itu, sistem akan menampilkan detail barang seperti kode barang, nama barang, jumlah (default:1), harga beserta jumlah harga yang merupakan perkalian dari harga dengan jumlah barang. Setelah itu, sistem akan menampilkan list belanja dimana erdapat penambahan barang

Alternate Flow:

Kode barang invalid

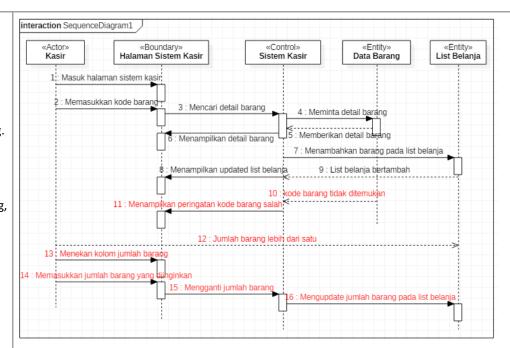
Bila kode barang yang dimasukkan tidak terdaftar, sistem akan menampilkan peringatan "kode barang salah".

Jumlah barang lebih dari 1

Bila jumlah barang lebih dari satu, maka kasir dapat mengeklik kolom jumlah barang, lalu menuliskan jumlah yang diinginkan.

Ingin menambah barang lagi

Bila kasir ingin menambahkan barang lagi, maka sistem akan menampilkan halaman



sistem kasir lagi dan kasir dapat melanjutkan menambah barang lagi

3 Menghapus List Belanja

Basic Flow:

Kasir ada di halaman sistem kasir. Sebelumnya, kasir harus sudah menambahkan barang. Kasir dapat memilih barang yang ingin dihapus, lalu menekan "delete". Setelah itu, sistem akan menampilkan list belanja dimana barang yang sebelumnya dihapus telah hilang.

Alternate Flow:

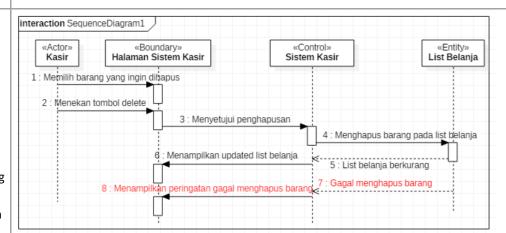
Gagal menghapus

Penghapusan barang pada list belanja dapat gagal karena alasan apa pun. Bila gagal, maka sistem akan menampilkan peringatan gagal menghapus. Setelah itu, kasir dapat memilih lagi barang yang ingin dihapus.

4 MenyelesaikanTransaksi

Basic Flow:

Kasir ada di halaman sistem kasir, lalu menekan tombol "Selesai Belanja". Setelah itu, sistem akan menampilkan total harga kasir, dan pembayaran, serta

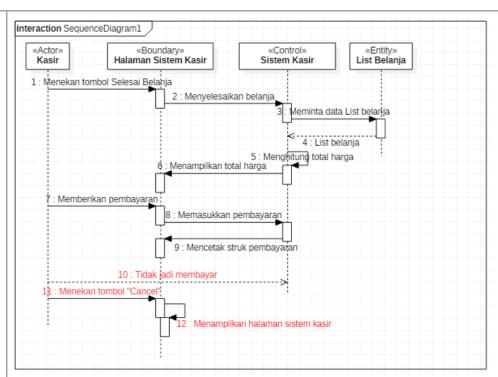


mencetak struk pembayaran.

Alternate Flow:

Tidak jadi membayar

Bila customer tiba tiba tidak jadi membayar karena ternyata ada barang yang ingin ditambahkan, dikurangi, atau pun karena menggagalkan transaksi, maka kasir dapat menekan tombol "Cancel" untuk kembali ke halaman sistem kasir.



5 Pencarian barang

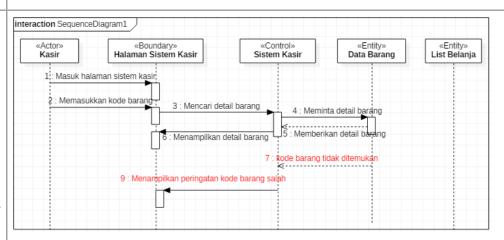
Basic Flow:

Kasir masuk di halaman sistem kasir, lalu memasukkan kode barang. Setelah itu, sistem akan menampilkan detail barang seperti kode barang, nama barang, jumlah (default:1), harga beserta jumlah harga yang merupakan perkalian dari harga dengan jumlah barang.

Alternate Flow:

Kode barang invalid

Bila kode barang yang dimasukkan tidak terdaftar, sistem akan menampilkan peringatan



"kode barang salah".

6 Log out [kasir]

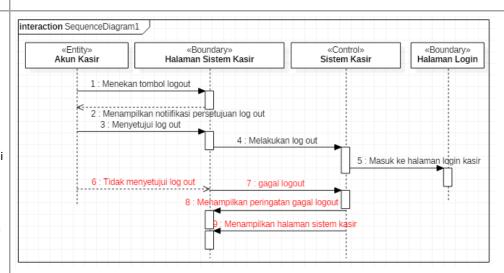
Basic Flow:

Kasir ada di halaman sistem kasir, lalu menekan tombol "Log Out". Maka sistem akan menampilkan notifikasi apakah ingin log out. Bila Kasir setuju, maka sistem akan menampilkan halaman login kasir.

Alternate Flow:

Kasir tidak setuju

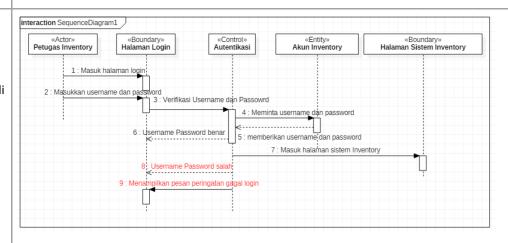
Bila kasir tiba tiba tidak jadi logout karena alasan apa pun, sehingga memilih tidak setuju, maka sistem akan menampilkan pesan log out gagal dan akan kembali ke halaman sistem kasir.



7 Log In [inventory]

Basic Flow:

Petugas Inventory masuk di halaman login, lalu memasukkan username dan password. Bila username dan password benar, Petugas Inventory akan masuk ke halaman sistem Inventory.



Alternate Flow:

Username dan password salah

Sistem akan menampilkan peringatan log in gagal dengan pesan "Username / Password" salah di halaman login Inventory.

8 Menambah Barang

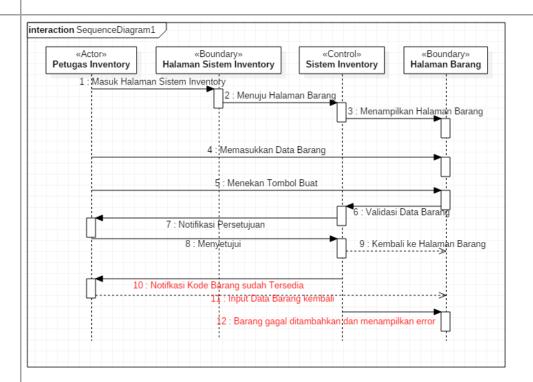
Basic Flow:

Petugas Inventory
masuk di Halaman
Sistem, kemudian
menuju ke halaman
barang, lalu
memasukkan data
barang apa yang perlu
dimasukkan menurut
barang baru tersebut,
setelah itu menekan
tombol buat dan
menyetujuinya dan
akhirnya kembali ke
halaman barang.

Alternate Flow:

Kode barang tersedia

Bila kode barang yang ditambahkan sebelumnya tersedia di sistem, maka kolom kode barang akan menjadi merah, dan Petugas Inventory diminta memasukkan kembali kode barang.



Barang gagal ditambahkan

Bila barang gagal ditambahkan karena alasan apapun, maka sistem akan kembali menampilkan halaman barang, dengan tidak ada data barang tersebut.

9 Menghapus Barang

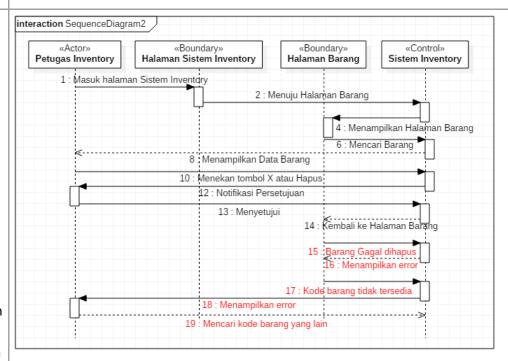
Basic Flow:

Petugas Inventory masuk di Halaman Sistem kemudian menuju halaman barang, lalu mencari barang dengan menggunakan kode barang, setelah itu sistem akan menampilkan data barang dan petugas inventory akan menekan tombol X atau Hapus yang memberikan pesan peringatan setuju apa tidak dan akhirnya kembali ke halaman barang.

Alternate Flow:

Kode barang tidak tersedia

Maka kolom kode barang yang akan bewarna merah, dan sistem akan kembali



menampilkan halaman barang.

Barang gagal dihapus

Bila barang gagal dihapus karena alasan apapun, maka data barang tersebut tetap ada di list barang.

10 Menampilkan *Request*Order

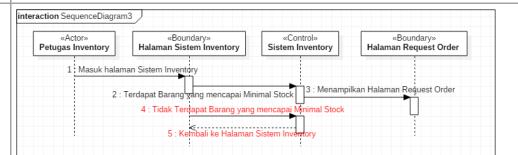
Basic Flow:

Petugas Inventory
masuk di Halaman
Sistem kemudian jika
ada barang yang
mencapai minimal stock
makan sistem inventory
akan menampilkan
halaman request order.

Alternate Flow:

Tidak ada barang yang mencapai jumlah minimal stock

Bila tidak ada barang yang mencapai jumlah minimal stock, maka sistem tidak akan menampilkan halaman Request Order, dan kembali ke halaman sistem sebelumnya, yaitu halaman sistem inventory



11 Menampilkan *Purchase*Order

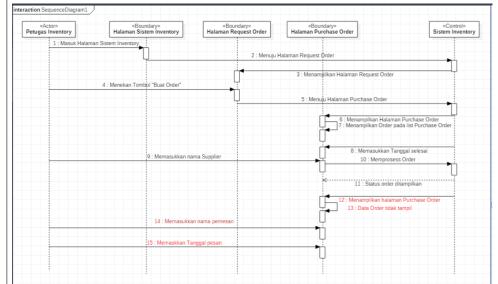
Basic Flow:

Petugas Inventory ada di halaman sistem inventory. Sistem akan menampilkan halaman Request Order. Lalu petugas inventory menekan tombol "Buat Order". Kemudian Sistem akan menampilkan halaman Purchase Order, Setelah itu Order akan muncul di list Purchase Order dan Tanggal selesai orderan akan terisi otomatis. Petugas inventory memasukkan Suplier yang diingin kan. Sistem akan otomatis memproses order. Kemudian status order ditampilkan.

Alternate Flow:

Order tidak berhasil dibuat

Maka Sistem menampilkan halaman Purchase Order dan order tidak muncul di list Purchase Order.



12 Mengganti detail barang

Basic Flow:

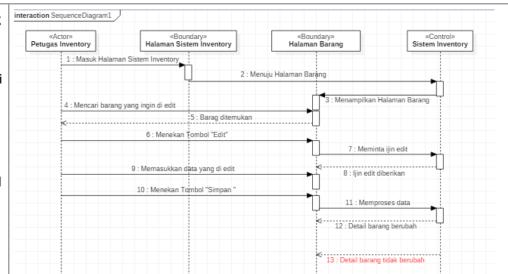
Petugas Inventory ada di halaman sistem inventory. Lalu, bila ingin mengubah detail barang, klik barang yang ingin diedit, tkan tombol edit, lalu pilih kolom yang ingin diedit.

Masukkan data yang ingin baru. Teakhir, petugas inventory dapat menekan tombol "Simpan".

Alternate Flow:

Edit tidak berhasil

Bila edit barang gagal karena alasan apa pun, maka sistem akan kembali menampilkan halaman barang, dengan detail barang yang tidak berubah



13 Mengubah status Purchase Order

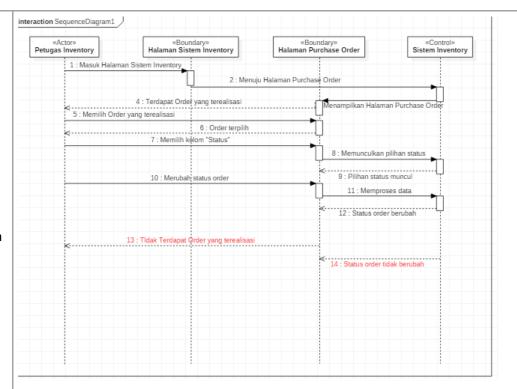
Basic Flow:

Petugas Inventory
masuk di halaman
Sistem Inventory.
Terdapat order yang
terealisasikan, maka
sistem akan
menampilakan halaman
Purchase Order. Pada
status order barang
yang terealisasikan
Status Purchase Order
akan berubah.

Alternate Flow:

Tidak terdapat order yang terealisasikan

Sistem akan menampilakan halaman Purchase Order dan status Purchase Order belumberubah



14 Mengisi formulir stock opname

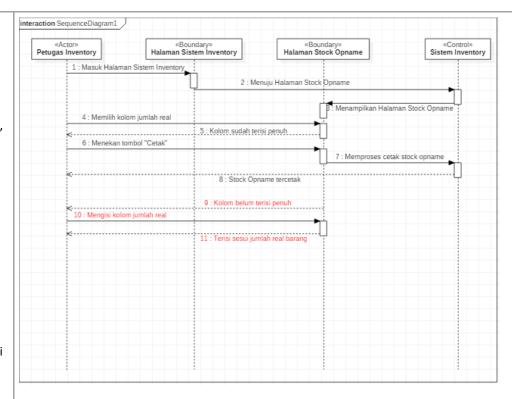
Basic Flow:

Petugas Inventory ada di halaman sistem inventory, kemudian menampilkan halaman stock opname, kemudian user memilih kolom jumlah real yang kemudian akan di cetak

Alternate Flow:

Barang kosong

Bila barang yang real ternyata kosong, maka Petugas Inventory mengisi "KOSONG" pada kolom jumlah real



15 Posisi Strategis

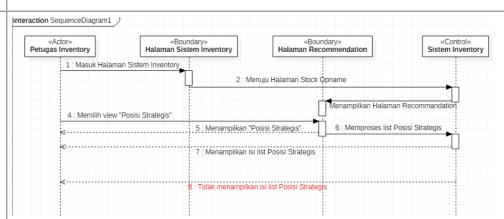
Basic Flow:

Petugas Inventory ada di halaman sistem inventory, kemudian menampilkan halaman Recommendation.
Kemudian menampilkan Posisi Strategis. Apabila terdapat barang yang mencapai rata – rata maka List pada Posisi Strategis akan terisi.

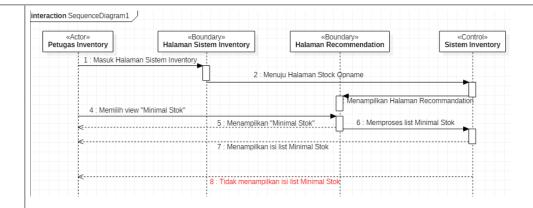
Alternate Flow:

Tidak terdapat barang yang mencapai rata – rata

List pada Posisi Strategis tidak terisi.



16 Minimal Stok



Log Out [Petugas Inventory]

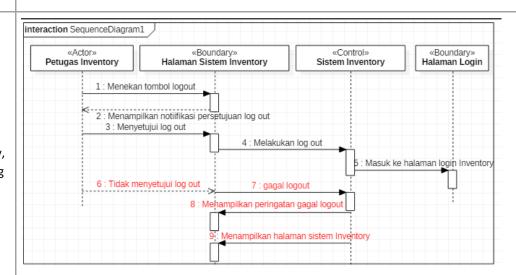
Basic Flow:

Petugas Inventory ada di halaman sistem inventory, lalu menekan tombol "Log Out". Maka sistem akan menampilkan notifikasi apakah ingin log out. Bila Petugas Inventory setuju, maka sistem akan menampilkan halaman login inventory.

Alternate Flow:

Kasir tidak setuju

Bila Petugas Inventory tiba tiba tidak jadi logout karena alasan apa pun, sehingga memilih tidak setuju, maka sistem akan menampilkan pesan log out gagal dan akan kembali ke halaman sistem inventory.



18 Log In [admin kasir]

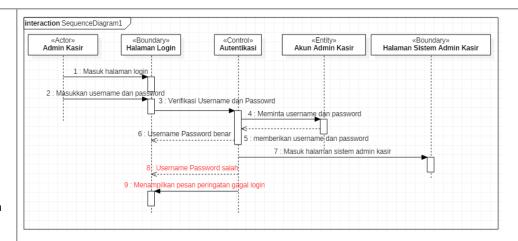
Basic Flow:

Admin Kasir masuk di halaman login, lalu memasukkan username dan password. Bila username dan password benar, admin kasir akan masuk ke halaman sistem admin kasir.

Alternate Flow:

Username dan password salah

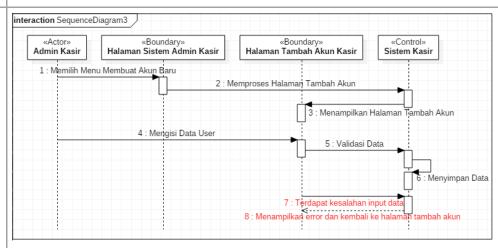
Sistem akan menampilkan peringatan log in gagal dengan pesan "Username / Password" salah di halaman login



19 Membuat Akun kasir

Basic Flow:

Admin Kasir masuk di halaman sistem admin kasir, lalu memilih menu membuat akun kasir. Maka sistem akan menampilkan halaman untuk membuat akun kasir baru. Admin kasir dapat mengisi data user, lalu sistem akan melakukan validasi data. Bila data yang dimasukkan sudah benar, maka sistem akan menyimpan data user di database.



Alternate Flow:

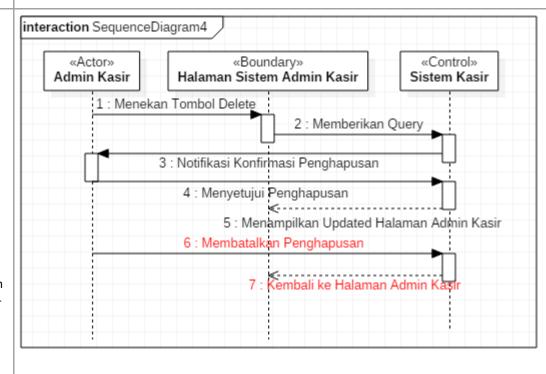
Terdapat kesalahan input

Bila terdapat kesalahan dari data yang dimasukkan oleh sistem admin kasir, yang ditemukan ketika sistem melakukan validasi data, seperti username yang sudah pernah ada sebelumnya, password yang tidak memenuhi standard keamanan (minimal panjang 8 karakter dimana terdapat hurup besar, huruf kecil, dan angka), maka sistem akan menampilkan peringatan notifikasi kesalahan, serta kembali ke halaman akun kasir dan meminta admin kasir kembali memasukkan data yang salah dengan data yang benar.

20 Menghapus akun kasir

Basic Flow:

Admin Kasir ada di halaman sistem admin kasir, dimana sistem akan menampilkan list akun kasir. Bila terdapat akun kasir yang ingin dihapus, maka admin kasir dapat memilih tombol "Hapus". Maka sistem akan menampilkan notifikasi untuk memastikan apakah admin kasir benar – benar ingin mengahapus akun tersebut. Bila iya, maka sistem akan menghapus



dan kembali menampilkan list akun kasir yang terbaru, dimana tidak ada akun kasir yang sebelumnya telah dihapus tersebut.

Alternate Flow:

Batal menghapus

Bila admin kasir tidak jadi menghapus akun kasir dengan alasan apapun, dan memilih tidak, maka sistem akan kembali menampilkan halaman list akun kasir, dimana masih ada akun kasir yang sebelumnya ingin dihapus tersebut.

21 Log Out [Admin kasir]

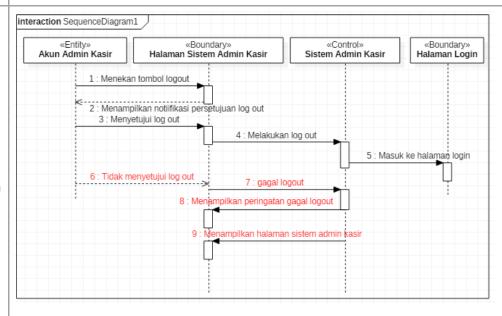
Basic Flow:

Kasir ada di halaman sistem kasir, lalu menekan tombol "Log Out". Maka sistem akan menampilkan notifikasi apakah ingin log out. Bila Kasir setuju, maka sistem akan menampilkan halaman login kasir.

Alternate Flow:

Kasir tidak setuju

Bila kasir tiba tiba tidak jadi logout karena alasan apa pun, sehingga memilih tidak setuju, maka sistem akan menampilkan pesan



log out gagal dan akan kembali ke halaman sistem kasir

22 Log In [admin inventory]

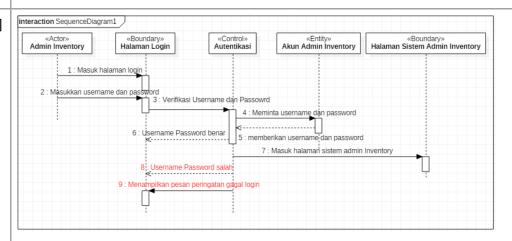
Basic Flow:

Admin Inventory masuk di halaman login, lalu memasukkan username dan password. Bila username dan password benar, Admin Inventory akan masuk ke halaman sistem Admin Inventory.

Alternate Flow:

Username dan password salah

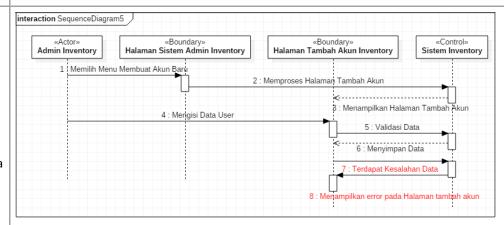
Sistem akan menampilkan peringatan log in gagal dengan pesan "Username / Password" salah di halaman login Admin Inventory



23 Membuat Akun kasir

Basic Flow:

Admin Kasir masuk di halaman sistem admin kasir, lalu memilih menu membuat akun kasir. Maka sistem akan menampilkan halaman untuk membuat akun kasir baru. Admin kasir dapat mengisi data user, lalu sistem akan melakukan validasi data. Bila data yang dimasukkan sudah benar, maka sistem



akan menyimpan data user di database.

Alternate Flow:

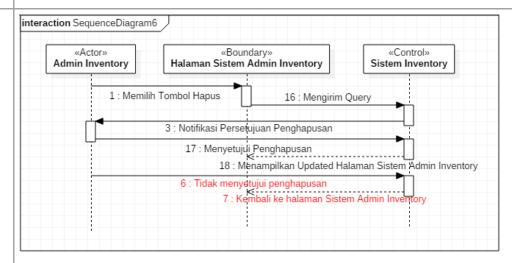
Terdapat kesalahan input

Bila terdapat kesalahan dari data yang dimasukkan oleh sistem admin kasir, yang ditemukan ketika sistem melakukan validasi data, seperti username yang sudah pernah ada sebelumnya, password yang tidak memenuhi standard keamanan (minimal panjang 8 karakter dimana terdapat huruf besar, huruf kecil, dan angka), maka sistem akan menampilkan peringatan notifikasi kesalahan, serta kembali ke halaman akun kasir dan meminta admin kasir kembali memasukkan data yang salah dengan data yang benar.

24 Menghapus akun kasir

Basic Flow:

Admin Kasir ada di halaman sistem admin kasir, dimana sistem akan menampilkan list akun kasir. Bila terdapat akun kasir yang ingin dihapus, maka admin kasir dapat memilih tombol "Hapus". Maka sistem akan menampilkan notifikasi untuk memastikan apakah



admin kasir benar – benar ingin mengahapus akun tersebut. Bila iya, maka sistem akan menghapus dan kembali menampilkan list akun kasir yang terbaru, dimana tidak ada akun kasir yang sebelumnya telah dihapus tersebut.

Alternate Flow:

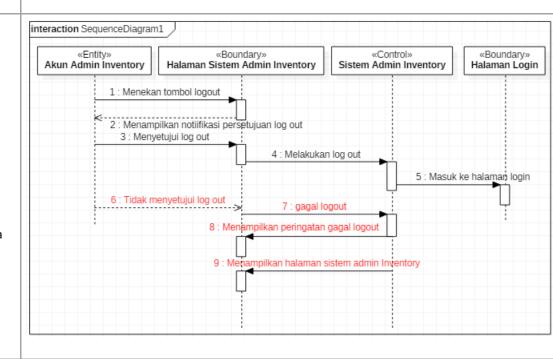
Batal menghapus

Bila admin kasir tidak jadi menghapus akun kasir dengan alasan apapun, dan memilih tidak, maka sistem akan kembali menampilkan halaman list akun kasir, dimana masih ada akun kasir yang sebelumnya ingin dihapus tersebut.

25 Log Out [Admin Inventory]

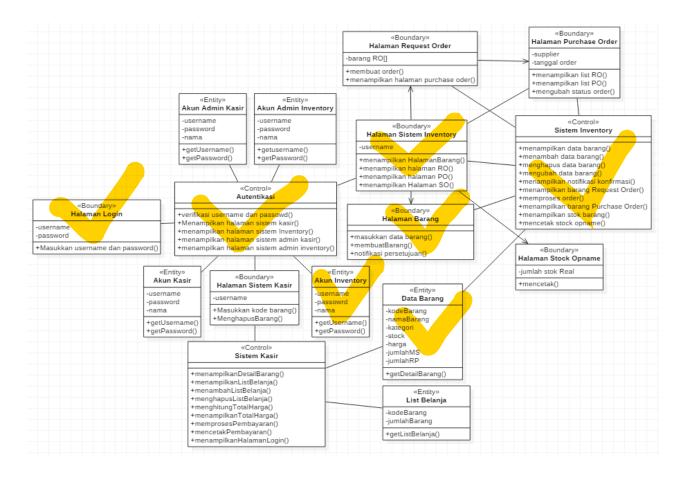
Basic Flow:

Admin Inventory ada di halaman sistem
Admin inventory, lalu menekan tombol "Log Out". Maka sistem akan menampilkan notifikasi apakah ingin log out. Bila Admin Inventory setuju, maka sistem akan menampilkan halaman login inventory.



Alternate Flow: Kasir tidak setuju Bila Admin Inventory tiba tiba tidak jadi logout karena alasan apa pun, sehingga memilih tidak setuju, maka sistem akan menampilkan pesan log out gagal dan akan kembali ke halaman sistem Admin inventory

Class Diagram



	NRP	Nama
Ketua	5214100095	Luqman Aminullah
Anggota 1	5214100051	Dhimas Candra P.
Anggota 2	5215100087	Narendra Puspa A. N
Anggota 3	5215100088	Gabrielle Tania Linkherz