

BAB III

PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Proses Bisnis

Pelayanan menggunakan cara manual dalam melayani pembeli produk Toko Jati Indah. Perhitungan produk yang dibeli pelanggan ditulis di kertas dalam bentuk tanda terima pembelian atau kwitansi dan menulis laporan toko dalam bentuk kertas. Proses penjualan dilakukan secara manual. Pelanggan membeli produk di toko dan dilayani langsung oleh pelayan toko, manajer, dan administrasi toko. Pelanggan melakukan pembayaran dengan cara membayar ke pelayan toko dan manajer toko. Admin toko mengatur produk supaya pelanggan tertarik dengan cara memberikan promo. Untuk pembayaran, cara pembayaran dengan cara pelanggan melakukan pembayaran dengan uang tunai bisa juga dengan kartu kredit atau kartu debit.

3.2 Analisis Proses Bisnis

1. Pelanggan datang langsung ke toko bisa membayar dengan kartu kredit atau debit maupun tunai
2. Pelanggan menerima dengan jasa pengantaran dengan biaya toko atau tanpa pengantaran



3. Pelayan atau administrasi mencatat pembelian dan membuat bukti pembelian
4. Administrasi memeriksa ketersediaan barang

3.3 Kebutuhan Fungsional

1. Sistem dapat membuat USER
2. Sistem bisa melakukan pembelian dengan melalui situs toko
3. Sistem bisa melakukan pengecekan pembayaran
4. Sistem bisa melakukan mengedit, mengupdate, dan memperbarui produk
5. Sistem bisa mengedit, mengupdate, membaca, dan menghapus USER

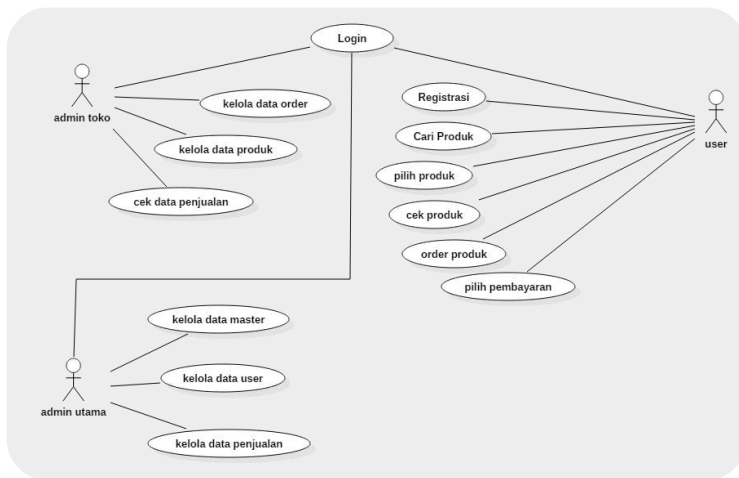
3.4 Kebutuhan Non Fungsional

1. Sistem dapat membuat pelayanan lebih cepat
2. Sistem dapat membuat catatan transaksi lebih mudah
3. Sistem dapat membuat produk terpasarkan dengan baik
4. Sistem dapat membuat pelanggan bisa melihat daftar produk kapanpun.



Desain Sistem Yang Diusulkan

A. CASE DIAGRAM



Gambar 3.1

Obyek admin toko menjelaskan bahwa ADMIN TOKO memiliki hak akses untuk *login* dengan memiliki profil akun kemudian. Admin toko dapat mengelola data pesanan yang dalam bahasa Inggris pesanan berarti order. . Admin toko dapat mengelola data produk yang bisa menambahkan produk, mengubah nama produk, mengubah jumlah produk yang tersisa, memperbaiki kata yang salah misalnya nama produsen atau nama industri yang telah membuat produk itu menjadi bisa dijual, mengubah atau mengedit gambar produk yang menunjukkan kemasan produk atau barang itu sendiri, menghapus produk barang yang sudah habis terjual atau barang itu memang sudah tidak dijual lagi karena produksi yang dihentikan atau ditarik dari peredaran karena cacat produksi bahkan kesalahan dalam proses pembuatannya. Mengelola data produk juga admin bisa memberikan promo

atau diskon yang mana promo mengikuti hari peringatan nasional atau hari raya. Admin toko juga bisa melakukan pemeriksaan atau mengecek laporan penjualan, jumlah barang terjual, barang yang ketersediaannya masih ada, penjualan dalam satu hari atau dalam satu minggu, kategori barang yang banyak dibeli, barang yang paling banyak dibeli, warna dari suatu barang yang paling banyak dibeli, seri dari suatu barang yang paling banyak dibeli, motif dari suatu barang yang paling banyak dibeli, ukuran dari suatu barang yang paling banyak dibeli, bahan dari suatu barang yang paling banyak dibeli, merek dari suatu barang yang paling banyak dibeli.

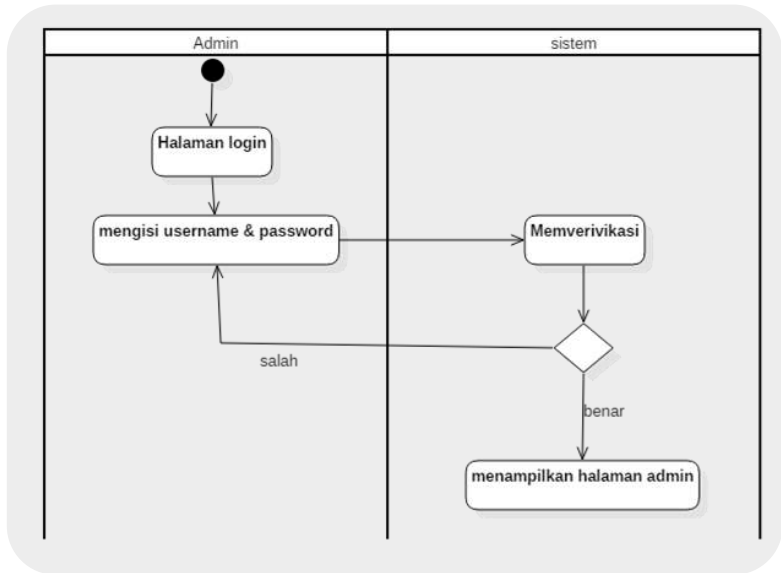
Obyek admin toko menjelaskan bahwa USER memiliki hak akses untuk *login* dengan memiliki profil akun kemudian membeli produk. User bisa melakukan memilih barang dengan melakukan pencarian dengan mengetik nama barang atau merek barang. User bisa melakukan cek produk untuk melihat ketersediaan barang beserta deskripsi dan lokasi barang tersebut dijual. Admin toko dan adminpemilik tidak memiliki hak untuk melakukan order produk hanya USER yang memiliki atau yang bisa melakukan order produk. Pilih pembayaran hanya bisa dilakukan USER, ADMIN TOKO dan ADMIN PEMILIK tidak bisa melakukan pembayaran.

Obyek admin utama menjelaskan bahwa admin utama memiliki hak akses untuk *login* dengan memiliki profil akun. ADMIN UTAMA memiliki hak untuk melakukan pengelolaan data produk, user, admin toko. Admin juga bisa melakukan pengelolaan data user. Admin utama juga bisa melakukan pengelolaan data penjualan.



B. ACTIVITY DIAGRAM

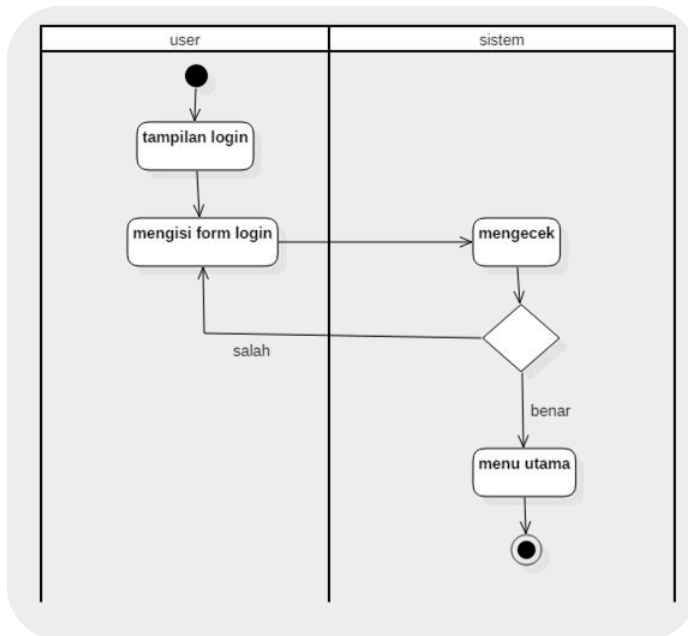
1) Login Admin



Gambar 3.2

Diagram pada Gambar 0.1 yaitu admin harus login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password, kemudian klik login, sistem akan menampilkan pesan kesalahan jika username dan password salah, dan jika benar sistem akan menampilkan halaman utama

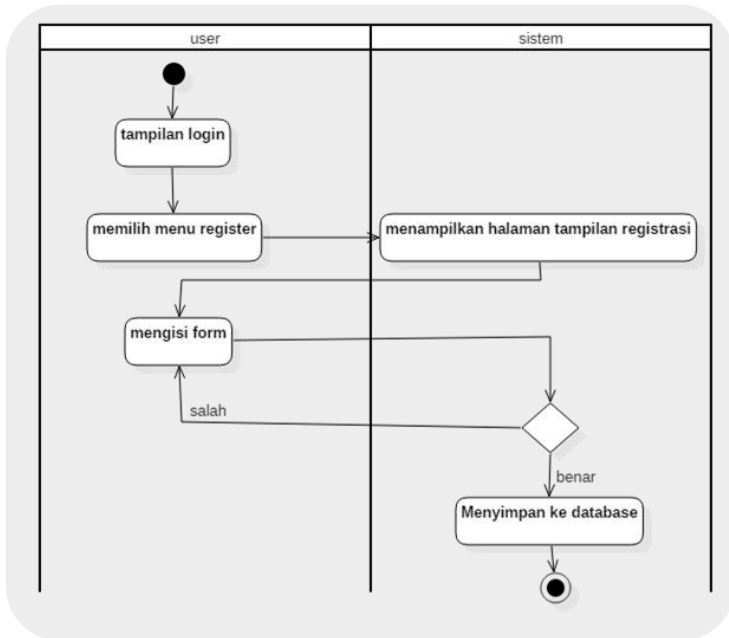
2) User Login (Masuk Pengguna Atau Pembeli)



Gambar 3.3

Diagram pada Gambar 0.1 yaitu *user* harus login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password, kemudian klik login, sistem akan menampilkan pesan kesalahan jika username dan password salah, dan jika benar sistem akan menampilkan halaman utama

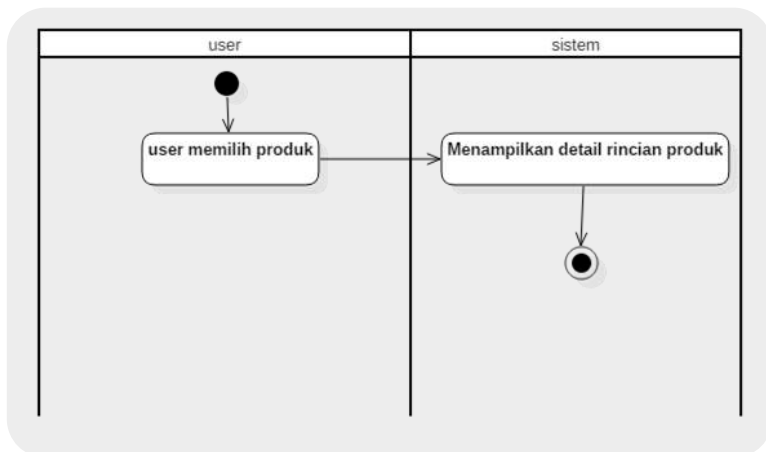
3) Registrasi User (Pendaftaran User Atau Pembeli)



Gambar 3.4

Diagram pada gambar 3.3 yaitu *user* harus mengisi form secara lengkap dengan memilih menu registrasi pada halaman atas kemudian akan menampilkan form yang berisi form yang harus diisi dan terdapat pilihan kolom yang menampilkan kolom. Kemudian klik REGISTRASI, sistem akan menampilkan pesan kesalahan jika username dan password salah, dan jika benar sistem akan menampilkan halaman utama

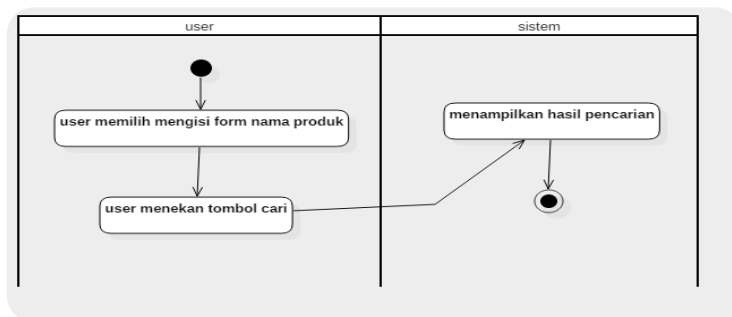
4) Pilih Produk



Gambar 3.5

Diagram menunjukkan activity diagram untuk memilih produk seperti pada gambar 3.4. langkahnya adalah user mengklik produk, kemudian sistem akan menampilkan halaman rincian produk.

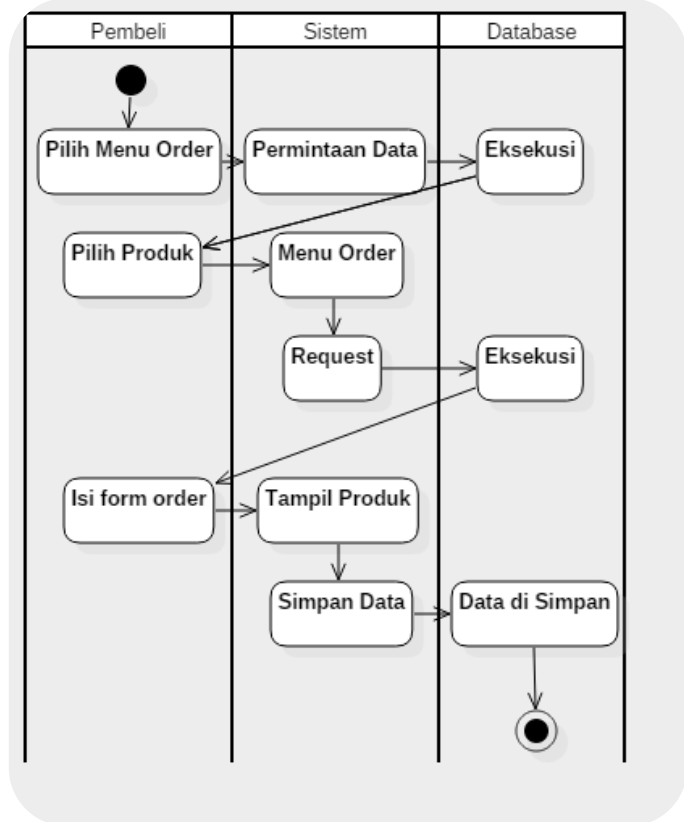
5) Cari Produk



Gambar 3.6

Diagram menunjukkan activity diagram untuk cari produk seperti pada gambar 3.4. langkahnya adalah user mengklik kolom pencarian, kemudian sistem akan menampilkan halaman hasil pencarian dari kata kunci yang telah dimasukkan produk.

6) Pesan Produk

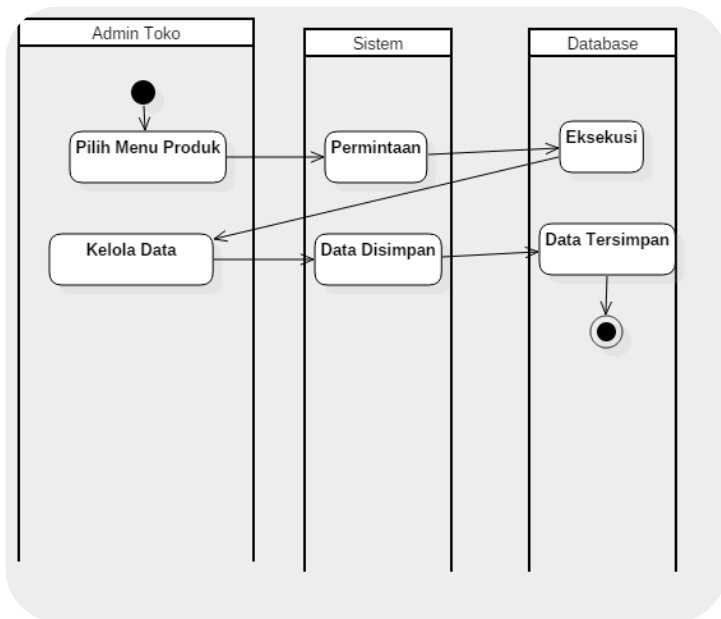


Gambar 3.7

Diagram menunjukkan activity diagram untuk memesan produk seperti pada gambar 3.6. langkahnya yaitu user

memilih Menu Order, sistem akan melakukan permintaan data pada database, kemudian database melakukan eksekusi dan sistem akan menampilkan Halaman Pilih Produk, setelah itu user Pilih Produk, sistem akan melakukan pemesanan kemudian meminta ke database untuk melakukan eksekusi, kemudian sistem akan menampilkan halaman Isi Form Order. User mengisi pada halaman Isi Form Order, sistem akan menampilkan produk pembelian setelah itu menyimpan data didatabase.

7) Kelola Data Sisi Admin Toko



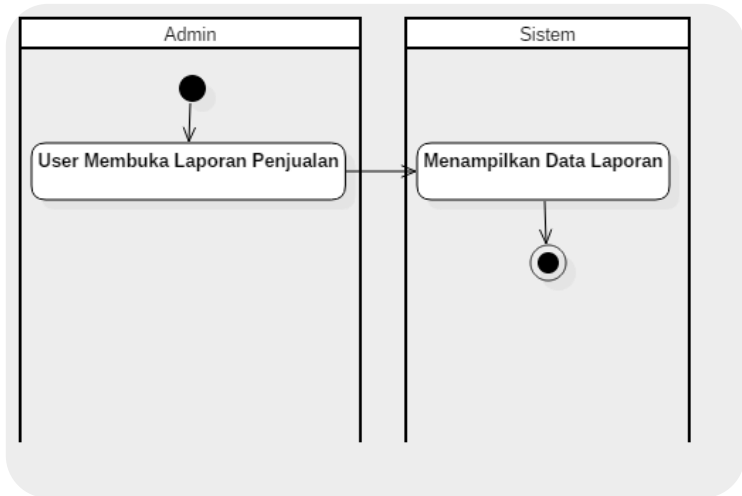
Gambar 3.8

Diagram menunjukkan activity diagram Admin Toko untuk mengelola data produk seperti pada gambar 3.7 Langkahnya yaitu admin toko memilih menu produk untuk melakukan permintaan pada database, sistem akan menampilkan



halaman Kelola Data, selanjutnya *admin toko* klik simpan agar data produk yang baru yang di input tersimpan di database.

8) Membuat Laporan



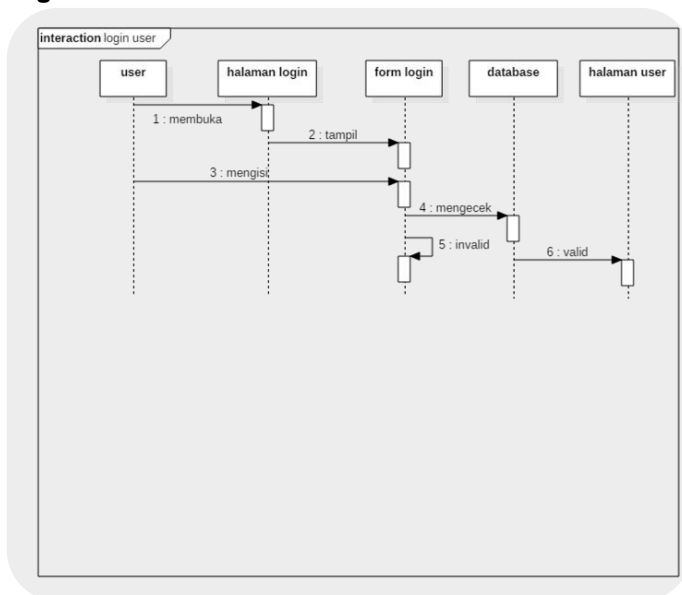
Gambar 3.9

Diagram menunjukkan activity diagram untuk memeriksa atau mengecek produk seperti pada gambar 3.8 Langkahnya yaitu Admin Membuka Laporan Penjualan yang terdapat pada menu, sistem akan menampilkan Data Laporan.

C. SEQUENCE DIAGRAM

Yang ketiga diagrammnya yaitu sequence diagram. Untuk setiap *use case* bakal dijadikan diciptakan satu sequence diagram. Sampai-sampai antara total *use case*, *activity*, *sequence diagram* harus sama. Adapun lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.

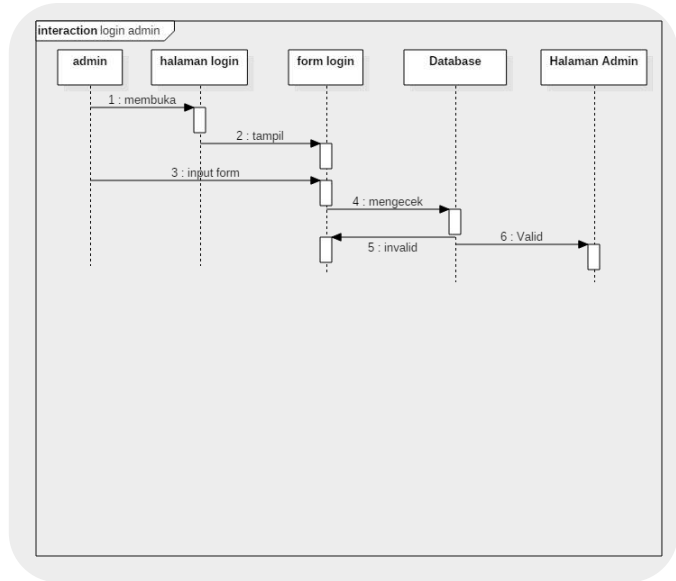
1) Login Admin



Gambar 3.10

Sequene diagram admin untuk login. Diawali dengan admin mengisi kolom *username* dan *password* kemudian sistem akan menampilkan halaman user.

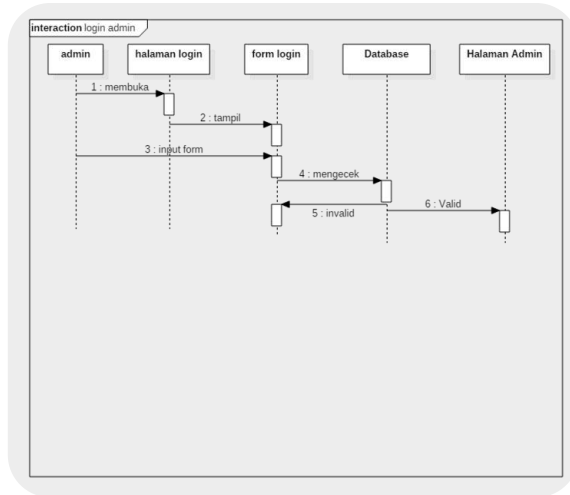
2) Login User



Gambar 3.11

Sequene diagram admin untuk login. Diawali dengan admin mengisi kolom username dan password kemudian sistem akan menampilkan halaman admin.

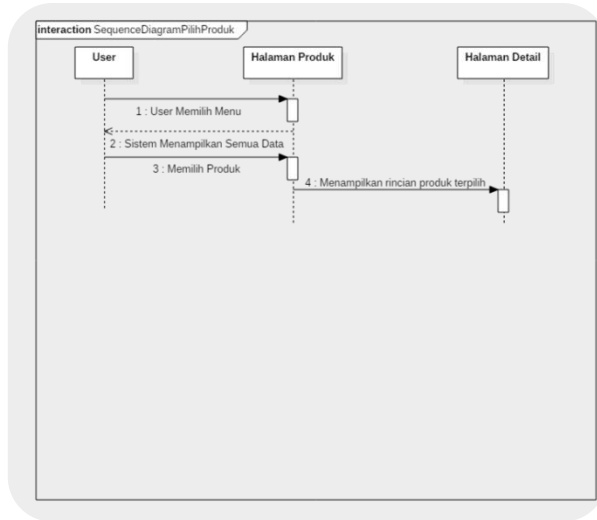
3) Logout Admin



Gambar 3.12

Diagram yang ditunjukkan gambar 3.20 yaitu Sequene diagram admin untuk logout. Langkahnya diawali dengan admin memilih menu logout kemudian sistem akan menampilkan halaman admin atau login admin.

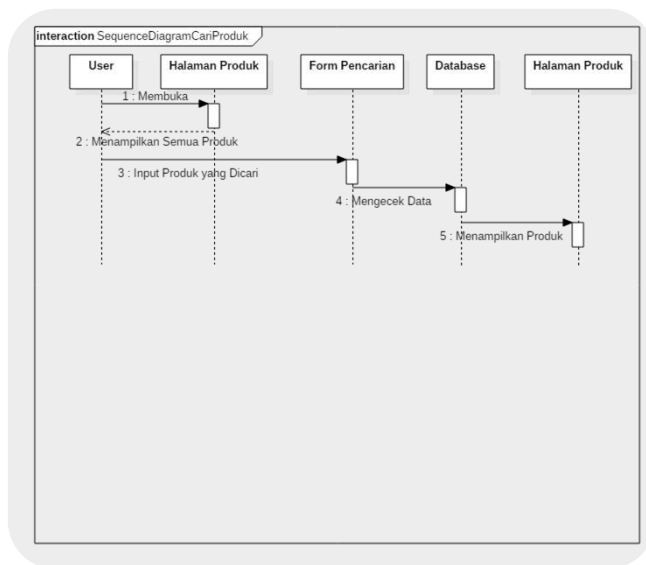
4) Barang



Gambar 3.13

Diagram yang ditunjukkan gambar 3.20 yaitu Sequene diagram admin untuk pilih barang. Langkah pilih barang yaitu *user* memilih menu kemudian menampilkan Halaman Produk. Setelah itu user memilih barang memperlihatkan detail produk.

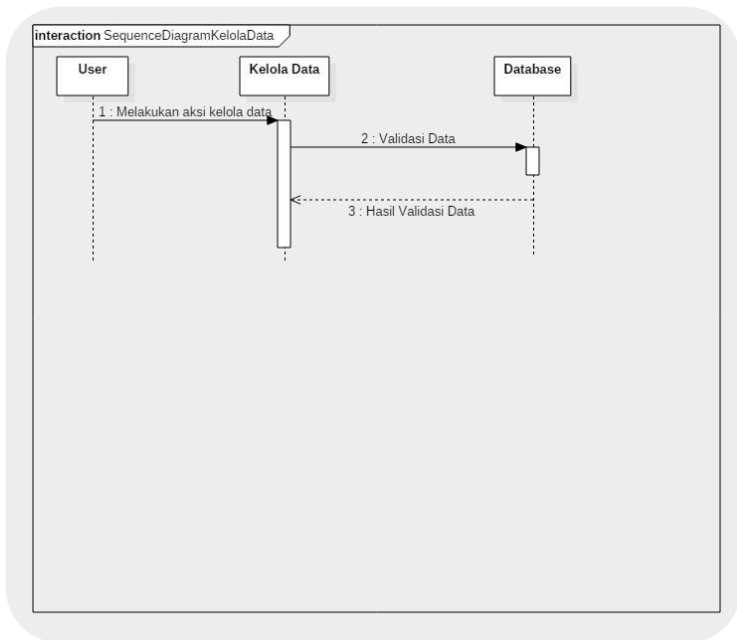
5) Cari Barang



Gambar 3.14

Diagram yang ditunjukkan gambar 3.20 yaitu Sequene diagram admin untuk cari barang. Langkah pilih barang yaitu user mengisi form pencarian kemudian menampilkan Halaman Produk. Setelah itu sistem menampilkan barang-barang sesuai dengan yang dimasukkan di form pencarian.

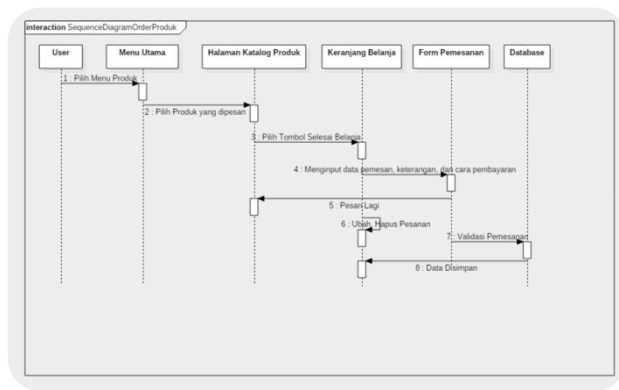
6) Kelola Data



Gambar 3.15

Diagram menunjukkan kelola data. Langkahnya *user* melakukan tindakan tambah produk, bisa juga melakukan tindakan ubah produk atau dengan kata lain memperbaiki produk, bisa juga melakukan tindakan hapus produk, dan bisa melakukan tindakan lihat produk. Melakukan tindakan berupa menambah, mengubah atau memperbaiki, atau melihat produk ini yang dimaksud aksi kelola data. Kelola data dikonfirmasi di database dengan cara validasi data, sistem akan menampilkan hasil kelola data.

7) Pesan Barang



Gambar 3.16

8) Pesan Produk

User memilih produk, sistem akan menampilkan halaman katalog produk. Setelah itu memilih tombol selesai belanja, sistem akan menampilkan keranjang belanja. Kemudian mengisi data pemesanan, keterangan, dan cara pembayaran, sistem akan menampilkan form pemesanan. Setelah pemesanan selesai, sistem kembali ke halaman katalog produk. Kemudian *user* mengubah atau menghapus pemesanan, sistem akan menampilkan keranjang belanja. Jika pesan barang sudah lunas pembayarannya setelah itu akan melakukan validasi pemesanan ke database dan data disimpan, sistem akan menampilkan keranjang belanja.

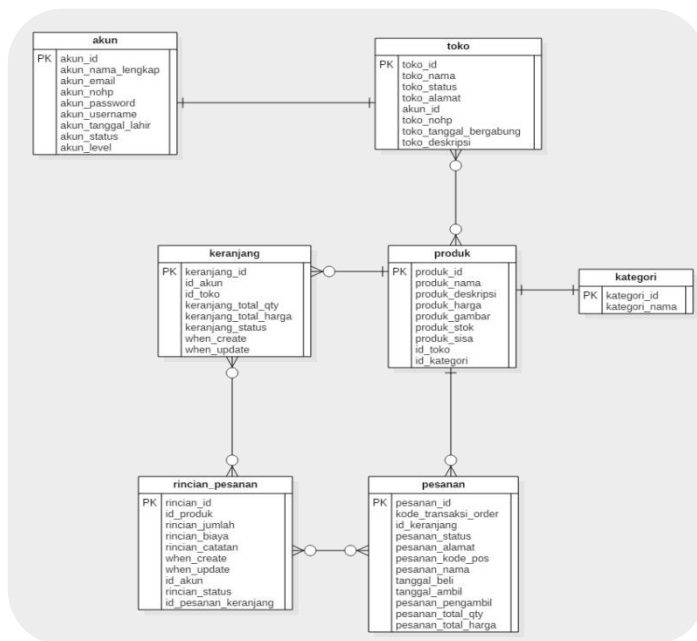
D. CLASS DIAGRAM

Diagram ini yaitu class diagram yang berimbang pembuatannya dari *sequence*. Di asal mula hanya terdapat

satu *class diagram*. Rancangan database merupakan proses membuat desain yang akan mendukung operasional dan tujuan dalam rancang bangun sistem informasi. Operasional juga dapat diartikan sebagai suatu pedoman dalam melakukan kegiatan atau pekerjaan dalam rancang bangun sistem informasi. Tujuan merupakan penjabaran dari visi dan misi dan juga merupakan hal yang akan dicapai atau dihasilkan oleh sistem informasi. Tujuan adalah kuantitatif yang mengukur keberhasilan kinerja bisnis melalui kesimpulan. Tujuan adalah penjabaran visi dan misi, dan merupakan hal yang akan dicapai atau dihasilkan sistem informasi. Tujuan usaha berupa target yang bersifat kuantitatif dan merupakan pencapaian ukuran keberhasilan sistem.

Pemanfaatan database memungkinkan untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan dan menampilkan kembali data tersebut dengan cepat dan mudah. Rancangan basis data berfungsi atau berguna untuk menyediakan data atau menyimpan data bagi aplikasi dan database membantu program berjalan dan dimana data disimpan. Seperti pada gambar





Gambar 3.17

CLASS DIAGRAM merupakan alur dimana digambarkan semua data dari produk, yaitu nomor identitas barang atau nomor barang yang diberikan ke sistem terkadang menggunakan nomor kode batang atau barcode dikarenakan lebih mudah. Nama perusahaan seringkali ada banyak merek barang yang diproduksi oleh suatu perusahaan atau bisa menggunakan nama importir. Digunakan nama importir bukan nama produsen disebabkan nama pengimpor memiliki produsen sendiri yang bisa menghasilkan barang

yang serupa. Bisa juga mendapatkan dari produsen namun dengan alasan yang lebih mudah untuk mendapatkan barangnya sehingga tidak mendapatkan barang langsung dari produsen melainkan dari importir untuk kemudahan dalam logistik. Jenis barang yaitu seperti lampu rumah, lampu taman, lampu portabel. Warna, yang tentu banyak pilihan karena produsen merilis barang yang terkadang menjual barang dengan warna yang diproduksi terbatas sehingga memikat para konsumen.

Claas diagram memberikan penjelasan bahwa toko memiliki hubungan many to many, toko bisa memiliki banyak barang dan barang bisa dimiliki banyak toko. Aku tidak memiliki hubungan dengan rincian pesanan karena rincian pesanan merupakan cabang dari KERANJANG BELANJA dan juga merupakan cabang dari tabel PESANAN.

Turunan dari tabel KERANJANG BELANJA dan tabel PESANAN tidak dihubungkan karena dengan tabel AKUN, karena AKUN tidak bisa memiliki satu atau banyak rincian pesanan dan RINCIAN PESANAN tidak bisa memiliki satu AKUN. Tabel KERANJANG dan tabel PRODUK memiliki hubungan MANY TO ONE, keranjang bisa memiliki banyak produk, produk memiliki satu keranjang. Hubungan tabel PRODUK dengan tabel KATEGORI memiliki hubungan ONE TO ONE. PRODUK memiliki satu KATEGORI dan KATEGORI memiliki satu PRODUK. Hubungan tabel RINCIAN PESANAN dengan tabel PESANAN memiliki hubungan MANY TO MANY. RINCIAN PESANAN memiliki banyak PESANAN dan PESANAN memiliki banyak RINCIAN PESANAN. Hubungan tabel KERANJANG dengan tabel RINCIAN PESANAN memiliki hubungan MANY TO MANY. Keranjang memiliki banyak rincian pesanan dan rincian pesanan bisa memiliki banyak keranjang. Hubungan tabel KERANJANG dengan tabel



PRODUK memiliki hubungan MANY TO ONE. Keranjang bisa memiliki banyak produk dan produk bisa memiliki satu keranjang. Hubungan tabel PRODUK dengan tabel TOKO memiliki hubungan MANY TO MANY. Produk memiliki banyak toko dan toko memiliki banyak produk. Hubungan tabel produk dengan tabel AKUN memiliki hubungan ONE TO ONE. Akun memiliki satu TOKO dan toko memiliki satu akun. Hubungan tabel produk dengan tabel pesanan satu ke semua. Hubungan tabel PESANAN dengan tabel PRODUK memiliki hubungan MANY TO ONE. Pesanan memiliki banyak produk dan produk memiliki satu pesanan.

