

BAB II

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1 Deskripsi Sistem

Sistem informasi penjualan dan pembelian Gamis Batik dengan pendekatan perancangan sistem berorientasi objek. Perancangan sistem berorientasi objek akan memudahkan pengembangan dan pemeliharaan sistem karena karakteristik dari sistem beroreientasi objek yaitu reusable.

2.1.1 Framework CI

CodeIgniter (CI) adalah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang disusun dengan menggunakan bahasa PHP. Didalam CI terdapat beberapa macam kelas yang berbentuk *library* dan *helper* yang berfungsi untuk membantu pemrograman dalam mengembangkan aplikasinya.

2.1.2 Konsep MVC

MVC (Model View Controller) adalah sebuah pola rancangan yang memungkinkan para pengembang memisahkan kode program kedalam tiga kelompok yaitu Model, View, Controller.

a. Model

Model merupakan bagian yang didesain untuk bekerja dengan *database*. Model juga bisa diartikan sebagai bagian yang digunakan untuk membuat semacam prototipe data. Bagian model ini biasanya berisi berbagai *query* yang dialamatkan pada sebuah database. Berbagai query tersebut disesuaikan dengan kebutuhan data yang akan diolah melalui controller, sebelum akhirnya ditampilkan menggunakan view. File-file model diletakkan di dalam folder `application/models`.

b. View

View berhubungan dengan segala sesuatu yang akan ditampilkan ke end-user. Bisa berupa halaman web, rss, javascript dan lain-lain. Kita harus menghindari adanya logika atau pemrosesan data di view. Di dalam view hanya berisivariabel-variabel yang berisi data yang siap ditampilkan. View dapat dikatakan sebagai halaman website yang dibuat dengan menggunakan HTML dan bantuan CSS atau JavaScript. Di dalam view tidak terdapat kode untuk melakukan koneksi ke basisdata. View hanya dikhususkan untuk menampilkan data-data hasil dari model dan controller

c. Controller

Controller merupakan bagian yang digunakan untuk menempatkan fungsi-fungsi logika pengolah data yang telah diperoleh dari model (atau sumber lain), kemudian ditampilkan melalui view. Inti dari program yang dibuat dengan CI terletak pada controller. Melalui controller inilah *request* HTTP akan diolah. Nantinya, nama kelas dan method beserta parameternya yang terdapat dalam controller akan digunakan dalam pengasosian Url sehingga pemahaman tentang controller ini mutlak dibutuhkan. File controller diletakkan dibawah folder **application/controllers.**

2.2 AnalisisKebutuhan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian kompenenya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

2.2.1 Daftar Kebutuhan

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, berikut requirement list :

| No | Requirement List | Use Case(s) |
|----|---|-----------------------------|
| 1 | Kasir harus login sebelum melayani penjualan | Login |
| 2 | Kasir dapat merubah password untuk login | Ganti password |
| 3 | Kasir dapat melayani transaksi penjualan | Membuka transaksi penjualan |
| 4 | Kasir dapat mencetak hasil transaksi penjualan | Cetak transaksi penjualan |
| 5 | Kasir dapat keluar dari halaman transaksi penjualan | Logout |
| 6 | Admin harus login untuk dapat memajemen data | Memajemen data barang |
| 7 | Admin dapat merubah password untuk login | Ganti password |
| 8 | Admin dapat memasukan data supplier. Supplier akan mensuplai barang kepada admin (pemilik toko) | Memajemen data supplier |
| 9 | Admin dapat melakukan transaksi pembelian | Pencatatan Pembelian |
| 10 | Admin dapat mencetak transaksi pembelian | Cetak Transaksi |

| | | |
|----|---|--------------------------------------|
| | | Pembelian |
| 11 | Admin dapat melihat laporan transaksi penjualan | Lihat Laporan Transaksi Penjualan |
| 12 | Admin dapat melihat laporan transaksi pembelian | Lihat Laporan Transaksi Pembelian |
| 13 | Admin dapat keluar dari halaman manajemen data | Logout |

2.3 Komponen User (Actor)

Actor menggambarkan orang, sistem, external entitas atau stakeholder yang menyediakan dan menerima informasi dari sistem. Dalam sistem yang dibuat komponen user (actor), meliputi :

1. Kasir : yaitu petugas atau staf bagian administrasi yang bertugas memasukkan data penjualan dan mencetak semua transaksi penjualan.
2. Admin: yaitu pemilik toko yang bertugas untuk memanajemen data yaitu menambah barang yang akan dijual kepada konsumen. Selain itu admin akan melihat semua hasil transaksi penjualan dan pembelian.

2.4 Use Case Diagram



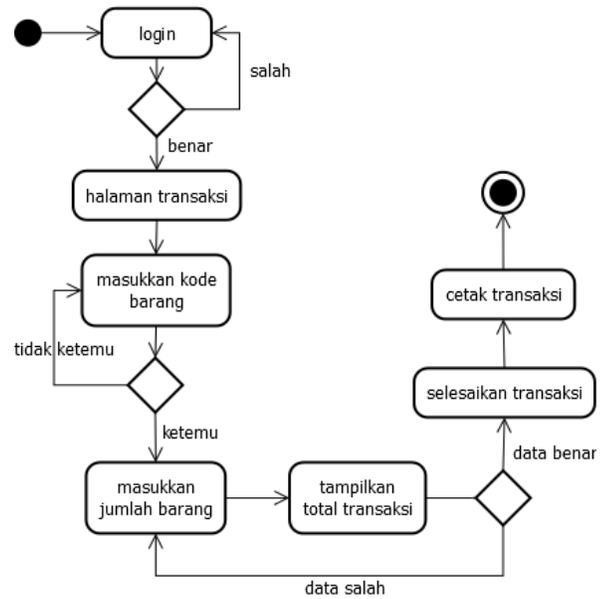
Gambar 2.1 Use Case Diagram Sistem Penjualan dan Pembelian Gamis

Berikut Keterangan Dari Gambar Use Case di atas :

Dari sistem Penjualan dan Pembelian Gamis Batik ini, admin dapat melakukan login, ganti password, memanipulasi data, memanipulasi supplier, melakukan pencatatan pembelian, membuka laporan transaksi, Sedangkan kasir dapat melakukan login, membuka transaksi penjualan,men cetak transaksi penjualan

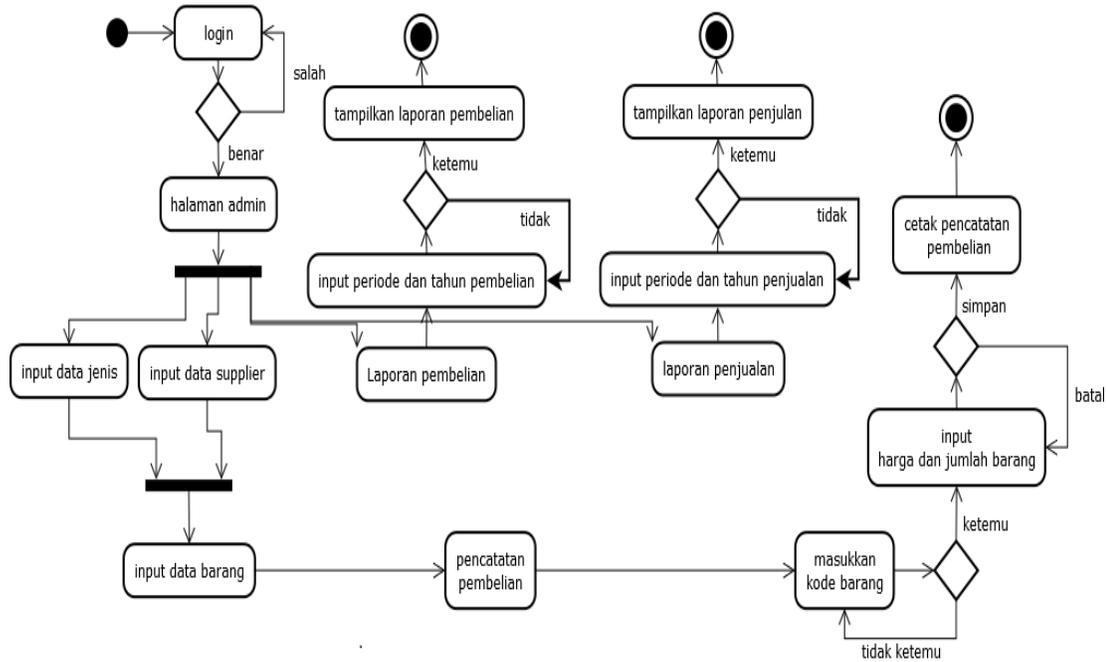
2.5 Activity Diagram

1. Activity Diagram Untuk Kasir



Gambar 2.2 Activity Diagram Kasir

2. Activity Diagram Untuk Admin



Gambar 2.3 Activity Diagram Admin

2.6 Interface Prototypes

1. Halaman Login



Gambar 2.4 Halaman Login

2. Halaman Ganti Password



Gambar 2.5 Halaman Ganti Password

3. Menu Utama Admin



Gambar 2.6 Halaman Utama Admin

- Barang digunakan untuk melihat semua data barang yang akan dijual. Selain itu di dalam menu barang juga terdapat link untuk menambahkan data barang.
- Menu jenis digunakan untuk melihat semua data jenis barang yang ada. Selain itu di dalam menu jenis juga terdapat link untuk menambahkan data jenis.

- Menu supplier digunakan untuk melihat semua data dari supplier. Selain itu di dalam menu supplier juga terdapat link untuk menambahkan data supplier.
- Menu laporan penjualan digunakan untuk melihat semua laporan penjualan yaitu laporan hasil transaksi penjualan.
- Menu laporan pembelian untuk melihat laporan pembelian yaitu laporan hasil pencatatan pembelian.

4. Penambahan Data Barang

Gambar 2.7 Form Penambahan data barang

5. Penambahan Data Jenis

Gambar 2.8 Form Penambahan data Jenis

6. Penambahan Data Supplier

kisty Gallery [Barang](#) [Jenis](#) [Supplier](#) [Laporan Penjualan](#) [Laporan Pembelian](#)

Kamis, 10 Januari 2013
Selamat Datang, Dian OK Bangget THN
[Ganti Password](#) | [Logout](#)
PENCATATAN PEMBELIAN

Form Data Supplier

Supplier Nama :

Supplier Alamat :

Supplier Phone :

[kembali ke data supplier](#)

© 2012 Kisty Collections

Gambar 2.9 Form Penambahan data Supplier

7. Halaman Pencatatan Pembelian

kisty Gallery [Barang](#) [Jenis](#) [Supplier](#) [Laporan Penjualan](#) [Laporan Pembelian](#)

Rabu, 06 Februari 2013
Selamat Datang, Admin
[Ganti Password](#) | [Logout](#)
PENCATATAN PEMBELIAN

Pencatatan Pembelian Barang

Masukan Kode Barang

| Kode Barang | Jenis | Harga Beli Satuan (Rp.) | Jumlah | Sub Total (Rp.) | Aksi |
|-------------|---------------------------------|-------------------------|------------|-----------------|-----------------------------------|
| GT001 | Gamis Batik Kembang Cakra Salur | Batik Tulis | 100.000,00 | 5 | 500.000,00 remove |
| TOTAL | | | | 500.000,00 | |

© 2012 Kisty Collections

1 items
Rp. 500.000,00

Gambar 2.10 Form Transaksi Pembelian

8. Laporan Penjualan

kisty Gallery [Barang](#) [Jenis](#) [Supplier](#) [Laporan Penjualan](#) [Laporan Pembelian](#)

Selasa, 05 Februari 2013
Selamat Datang, Admin
[Ganti Password](#) [Logout](#)
PENCATATAN PEMBELIAN

Laporan Penjualan

Pilih Periode Bulan dan Tahun Laporan
Februari 2013 Laporan

| No. | Tanggal | No. Nota | Jumlah Barang | Nominal Transaksi (Rp.) |
|-------|--------------------------|--------------------|---------------|-------------------------|
| 1. | Selasa, 05 Februari 2013 | RJ-20130205-133630 | 1 items | 300.000,00 |
| 2. | Selasa, 05 Februari 2013 | RJ-20130205-163656 | 1 items | 200.000,00 |
| TOTAL | | | | 500.000,00 |

© 2012 Kisty Collections

Gambar 2.11 Halaman Laporan Penjualan

Laporan penjualan untuk melihat hasil laporan transaksi penjualan.

9. Laporan pembelian

kisty Gallery [Barang](#) [Jenis](#) [Supplier](#) [Laporan Penjualan](#) [Laporan Pembelian](#)

Selasa, 05 Februari 2013
Selamat Datang, Admin
[Ganti Password](#) [Logout](#)
PENCATATAN PEMBELIAN

Laporan Pembelian

Pilih Periode Bulan dan Tahun Laporan
Februari 2013 Laporan

| No. | Tanggal | No. Nota | Jumlah Barang | Nominal Transaksi (Rp.) |
|-------|--------------------------|--------------------|---------------|-------------------------|
| 1. | Selasa, 05 Februari 2013 | RB-20130205-133449 | 1 items | 200.000,00 |
| 2. | Selasa, 05 Februari 2013 | RB-20130205-154352 | 1 items | 900.000,00 |
| 3. | Selasa, 05 Februari 2013 | RB-20130205-154829 | 1 items | 300.000,00 |
| 4. | Selasa, 05 Februari 2013 | RB-20130205-155129 | 1 items | 200.000,00 |
| 5. | Selasa, 05 Februari 2013 | RB-20130205-165039 | 1 items | 300.000,00 |
| TOTAL | | | | 1.900.000,00 |

© 2012 Kisty Collections

Gambar 2.12 Halaman Laporan Pembelian

Laporan penjualan untuk melihat hasil laporan transaksi pembelian.

10. Menu Utama Kasir



Gambar 2.13 Halaman Menu Utama Kasir

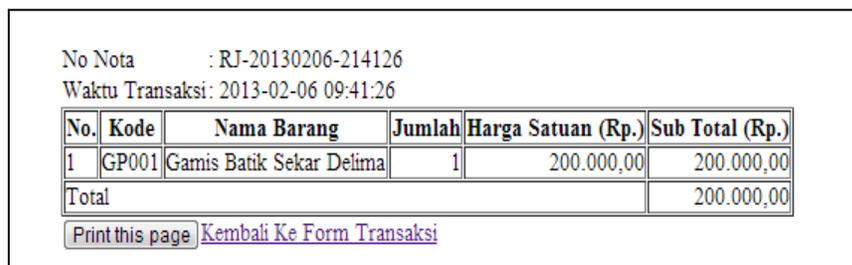
- Menu Buka Transaksi Penjualan digunakan untuk melakukan atau melayani transaksi penjualan.

11. Halaman Transaksi Penjualan



Gambar 2.14 Halaman Transaksi Penjualan

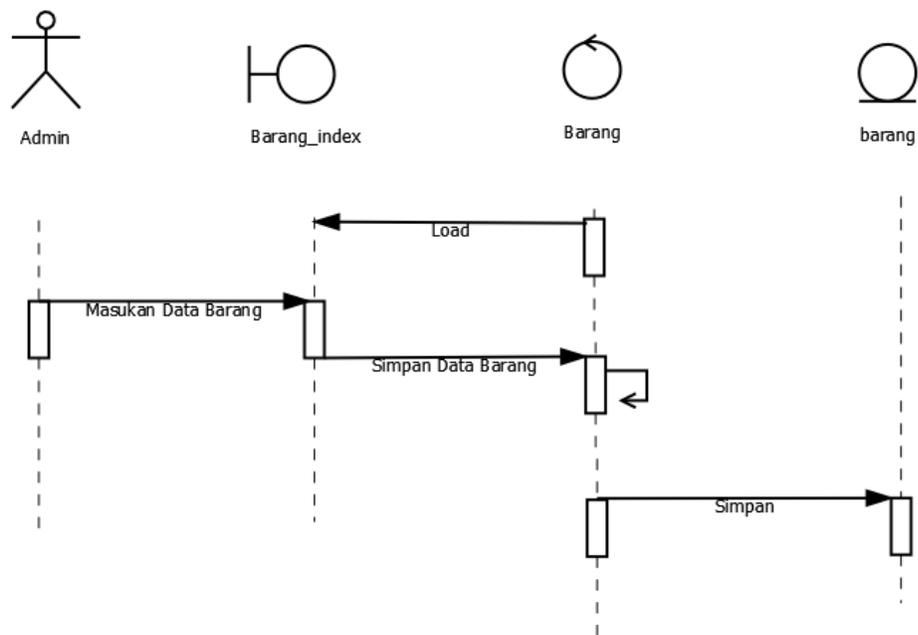
12. Halaman Cetak Transaksi Penjualan



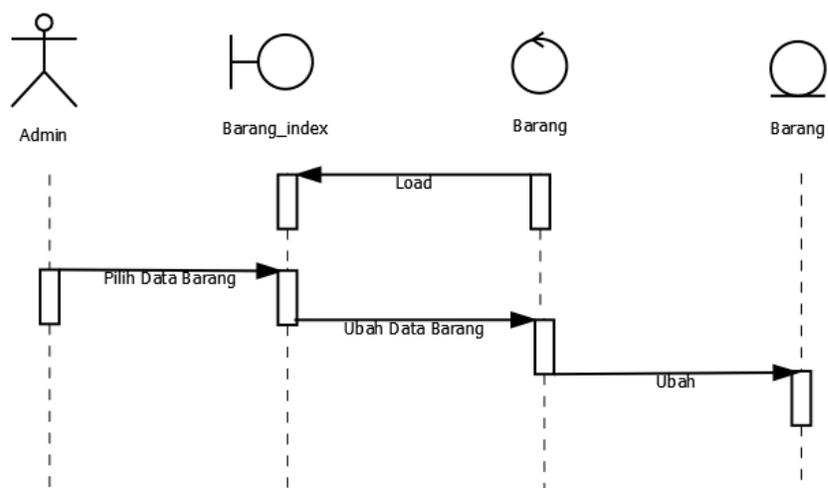
Gambar 2.15 Halaman Cetak Laporan Transaksi Penjualan

2.7 Sequence Diagram

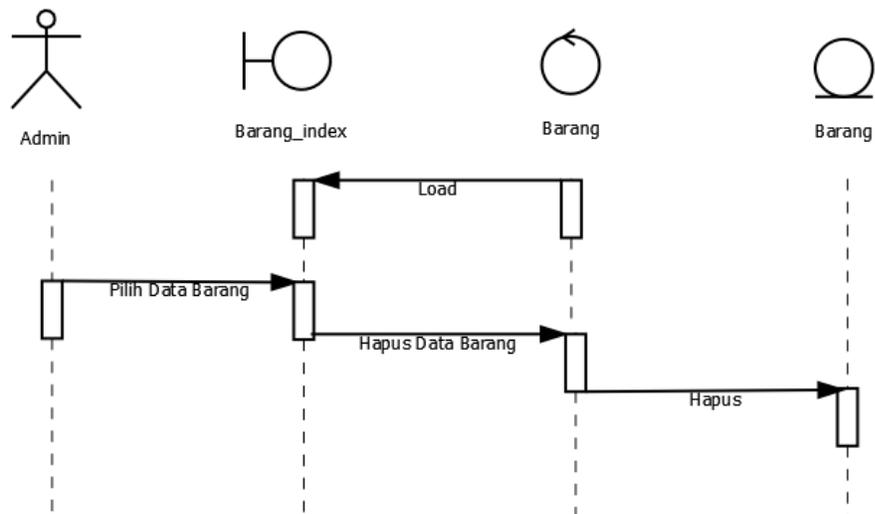
1. Sequence Diagram Admin Untuk Manajemen Data Barang



Gambar 2.16 Diagram Admin Untuk Simpan Data Barang

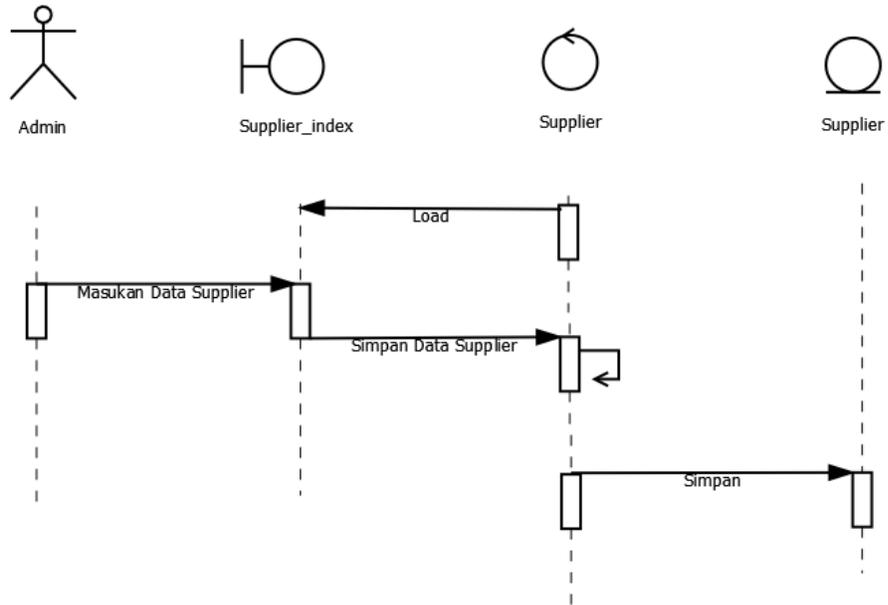


Gambar 2.17 Diagram Admin Untuk Ubah Data Barang

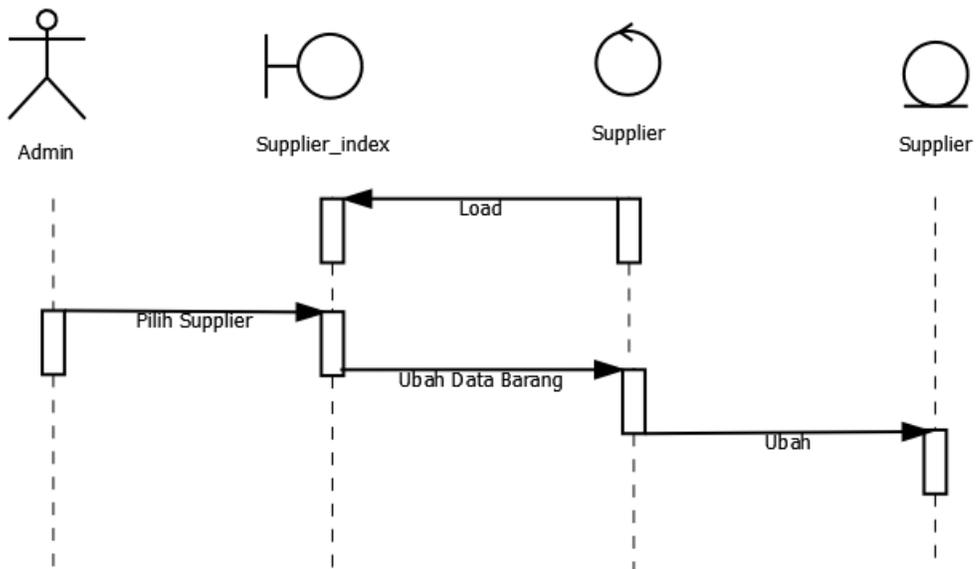


Gambar 2.18 Diagram Admin Untuk Hapus Data Barang

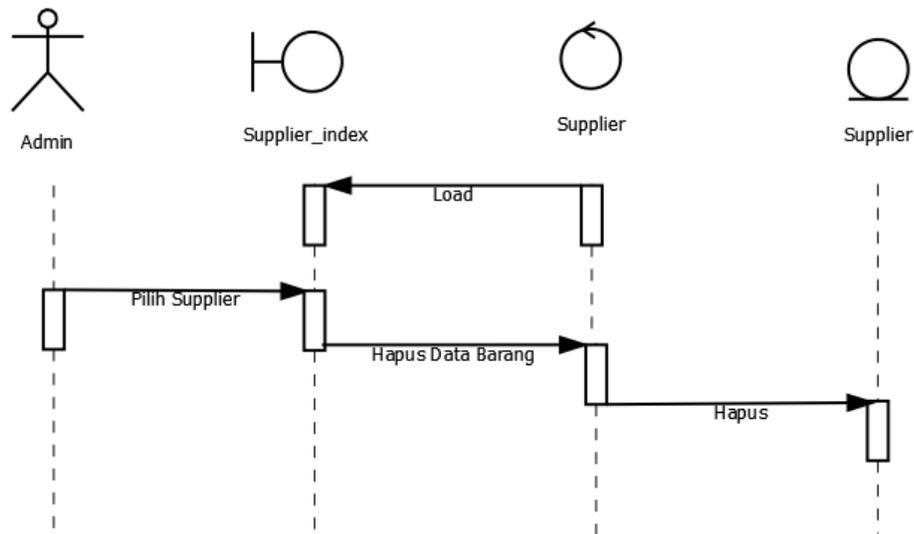
2. Sequence Diagram Admin Manajemen Data Supplier



Gambar 2.19 Diagram Admin Simpan Data Supplier

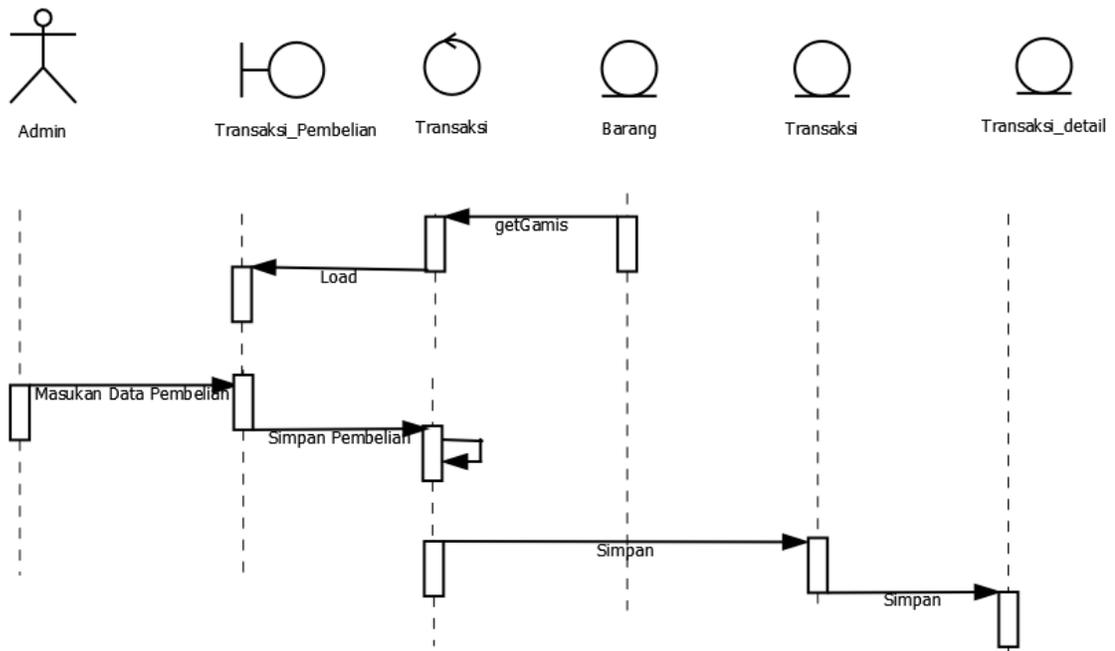


Gambar 2.20 Diagram Admin Untuk Ubah Data Supplier



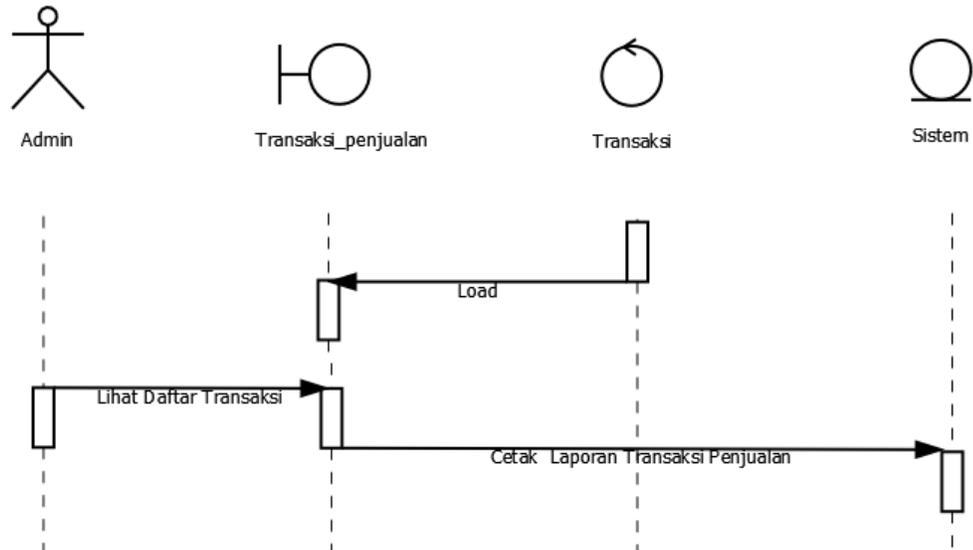
Gambar 2.21 Diagram Admin Untuk Hapus Data Supplier

3. Sequence Diagram Admin untuk Pencatatan Pembelian



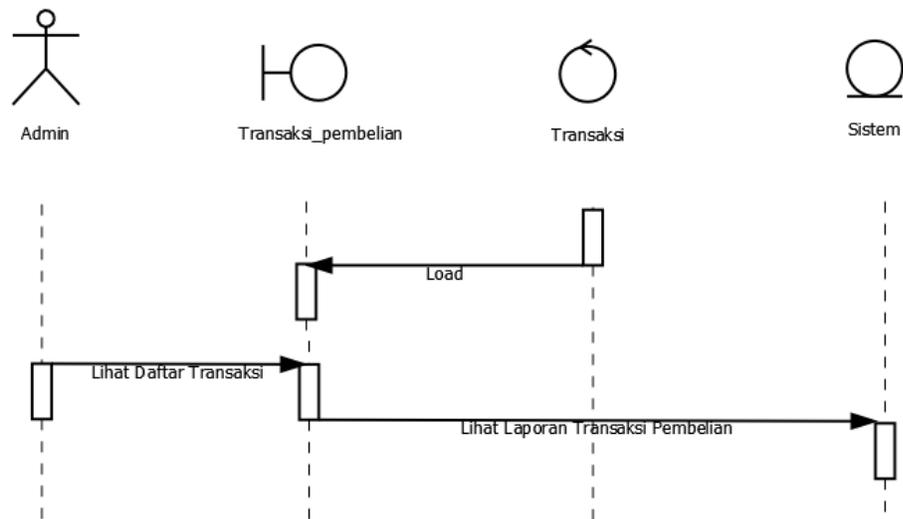
Gambar 2.22 Diagram Admin untuk Pencatatan Pembelian

4. Sequence Diagram Admin untuk Cetak Transaksi Pembelian



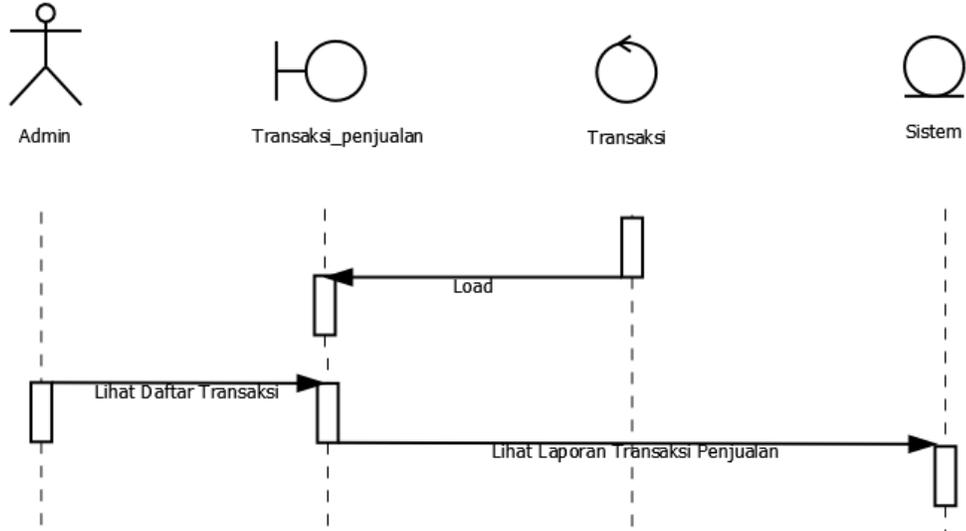
Gambar 2.23 Diagram Admin untuk Cetak Laporan Pembelian

5. Sequence Diagram Admin Lihat Laporan Transaksi Pembelian



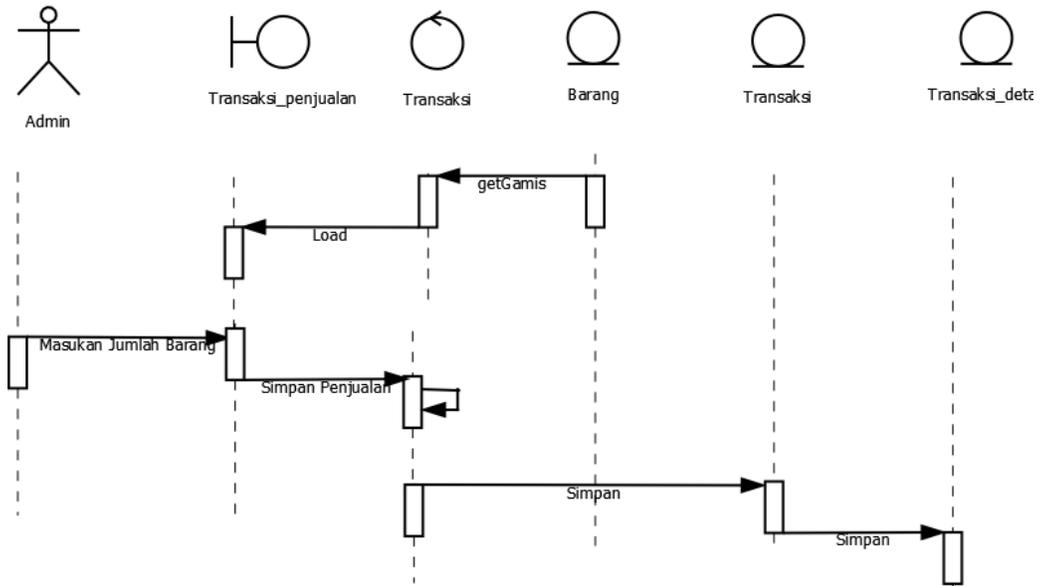
Gambar 2.24 Diagram Admin Lihat Laporan Transaksi Pembelian

6. Sequence Diagram Admin Lihat Laporan Transaksi Penjualan



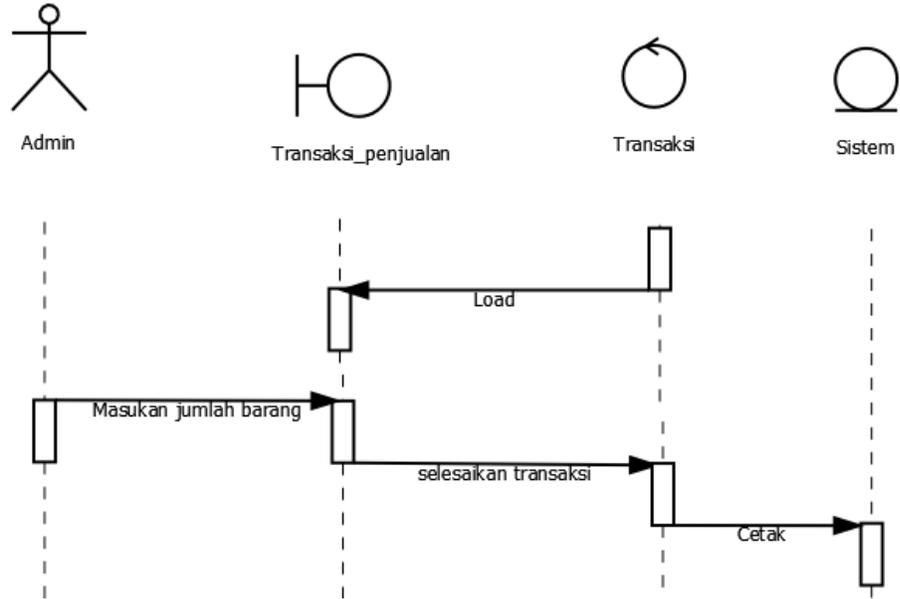
Gambar 2.25 Diagram Admin Lihat Laporan Penjualan

7. Sequence Diagram Kasir Membuka Transaksi Penjualan



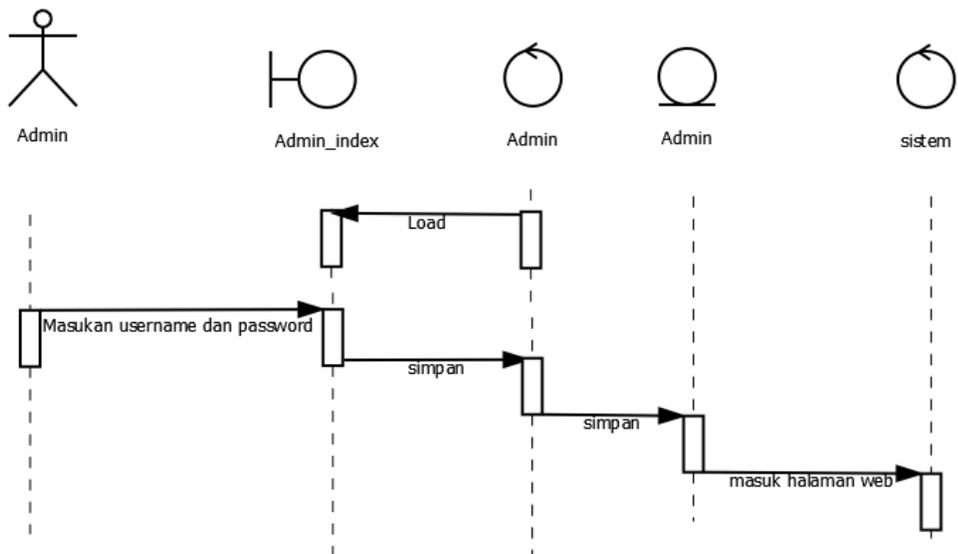
Gambar 2.26 Diagram Kasir untuk Transaksi Penjualan

8. Sequence Diagram Kasir untuk Cetak Laporan Penjualan



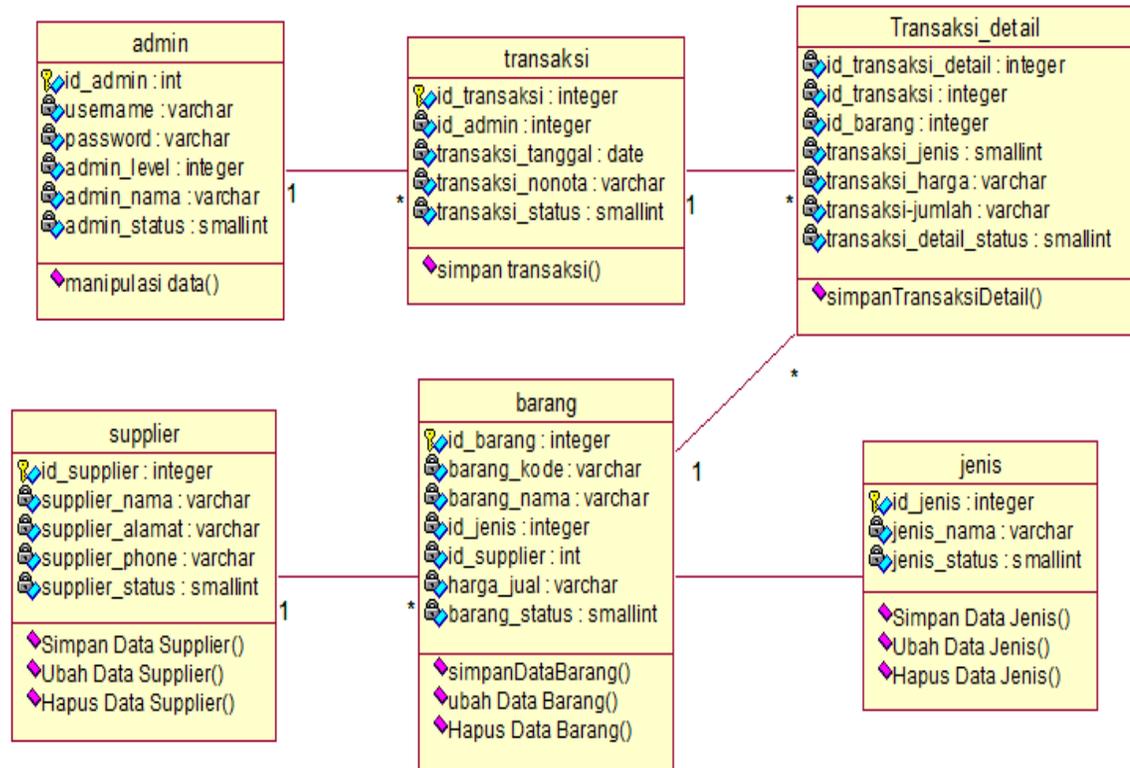
Gambar 2.27 Diagram Kasir untuk Cetak Transaksi Penjualan

9. Sequence Diagram Login untuk Admin dan Kasir



Gambar 2.28 Diagram Login Admin dan Kasir

2.8 Class Diagram



Gambar 2.29 Class Diagram