

# **APLIKASI PENJUALAN SEMBAKO**

## **PROYEK AKHIR 1**

Oleh :

**Ninuk Kurniawan 3311201013**

**Rheno Rizki Putra 3311201014**

**Aristianto Marwis 3311201016**

**Ferry Angra 3311201018**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI BATAM**

**BATAM**

**2013**

# BAB I

## Pendahuluan

### I.1 Latar Belakang

Sembako adalah sembilan bahan pokok yang dimakan setiap hari, salah satunya adalah beras yang menjadi makanan pokok orang Indonesia. Namun, dalam penjualan sembilan bahan pokok ini harus dengan perhitungan yang sangat tepat, apalagi di zaman sekarang ini tidak terlepas dari teknologi yang semakin canggih yang dapat membantu menyelesaikan pekerjaan manusia dengan mudah. Ada banyak pekerjaan yang menggunakan teknologi di zaman sekarang, Teknologi ini dapat berupa *software*, informasi, komunikasi, dan lain-lain. Saat ini sering kita lihat penjualan banyak menggunakan teknologi *software* perhitungan karena penjualan memerlukan perhitungan yang akurat dan cepat.

Sekarang bila kami lihat masih banyak pedagang sembako yang menggunakan otak dan kalkulatornya untuk menghitung harga juga menghapal stok di gudangnya sehingga membuat mereka pusing untuk mengingat harga barang dan juga barang yang ada. Sering kali apabila pedagang lupa akan harga ia harus melihat catatan di buku harganya dan itu memerlukan waktu yang lama, dan juga pedagang sembako tidak bisa mengontrol stok barang dari meja kerjanya karena ia tidak ada waktu untuk meninggalkan meja kerjanya apabila pelanggannya banyak berdatangan untuk bertransaksi. Setelah itu pedagang juga harus mengumpulkan nota apabila ia ingin membuat laporan penjualannya pada hari itu atau hari-hari sebelumnya.

Oleh sebab itu aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk memudahkan para pedagang sembako dalam melakukan perhitungan penjualan sembako, melihat stok barang dan juga membuat laporan penjualannya.

### I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang di dapat dari aplikasi ini adalah:

- Bagaimana cara untuk menghitung penjualan sembako dengan mudah ?
- Bagaimana melihat stok barang ?

### **I.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang di dapat dari aplikasi ini adalah:

- Aplikasi ini hanya dapat diakses oleh pedagang.
- Aplikasi ini hanya dapat diakses secara *offline*.

### **I.4 Tujuan**

Tujuan dari aplikasi ini adalah:

- Untuk mempermudah perhitungan penjualan sembako.
- Untuk mempermudah melihat stok barang.

### **I.5 Sistematika Penulisan**

Dalam penyusunan proyek akhir ini terdiri dari bab dan sub bab menurut urutan pembahasannya, yang terdiri dari :

- Bab I** Berisikan tentang pendahuluan laporan mencakup latar belakang, tujuan pembuatan aplikasi dan rumusan masalah juga di sertai dengan batasan masalah.
- Bab II** Berisi tentang tinjauan pustaka yang mencakup sembako, Netbeans, *Point Of Sale* dan java.
- Bab III** Berisi tentang Analisis dan Perancangan.
- Bab IV** Berisi tentang pembahasan dan implementasi sistem.
- Bab V** Berisi tentang kesimpulan dan saran

# BAB II

## Tinjauan Pustaka

### II.1 Sembako

Sembako adalah singkatan dari sembilan bahan pokok yang terdiri atas berbagai bahan-bahan makanan dan minuman yang secara umum sangat dibutuhkan masyarakat Indonesia secara umum. Tanpa sembako kehidupan rakyat Indonesia bisa terganggu karena sembako merupakan kebutuhan pokok utama sehari-hari yang wajib ada dijual bebas di pasar..

### II.2 Point Of Sales

*Point Of Sale* atau disingkat POS dapat diterjemahkan bebas menjadi sistem kasir, yaitu aktivitas yang berorientasi pada penjualan yang terjadi pada bidang usaha retail. Mengapa POS ini menjadi terlihat sangat penting? Hal ini semata-mata adalah karena POS merupakan terminal tempat uang diterima dari pelanggan ke toko retail. Bagi pemilik usaha, uang masuk adalah indikator yang paling mudah untuk mengukur pendapatan.

POS juga menjadi penting karena seiring dengan berkembangnya usaha, sistem kasir akan dijalankan bukan oleh pemilik, namun oleh karyawan. Karena itu pemilik wajib tahu apa yang dikerjakan oleh kasir, dan berapa uang yang didapatkan secara tepat.

Para pengusaha retail lama mungkin telah terbiasa dengan mesin kasir elektronik atau disebut *Cash Register*. *Cash Register* adalah sistem kasir sederhana yang bisa mengetahui omset hari ini. Mesin ini juga bisa mengetahui aktivitas uang masuk oleh masing-masing karyawan kasir, jika dipakai oleh lebih dari satu orang.

Seiring dengan pesatnya perkembangan komputer, *cash register* mulai ditinggalkan dengan alasan sebagai berikut:

- Kapasitas penyimpanan terbatas.
- Hanya dapat melakukan transaksi POS sederhana.

- Tidak dapat digunakan untuk kepentingan lainnya.
- Sistem POS terlalu sederhana, walaupun ada *cash register* yang mampu mendukung sistem stok (persediaan), harganya sangat mahal dibandingkan computer.
- Tidak dapat di perbarui. Misalnya tidak mendukung sistem *Barcode*. Walaupun ada, harganya juga mahal.
- Biaya *maintenance* tinggi. Jika terjadi kerusakan modul, *spare-part* jarang tersedia dan harganya mahal.

Karena itu dewasa ini, sistem POS atau kasir telah digantikan oleh sistem komputer kasir. Walaupun tahap implementasi awal terlihat lebih rumit, namun fitur yang disediakan jauh melebihi *cash register*.

### II.3 Java

Java adalah bahasa pemrograman yang *multi platform* dan *multi device*. Sekali anda menuliskan sebuah program dengan menggunakan Java, anda dapat menjalankannya hampir di semua komputer dan perangkat lain yang support Java, dengan sedikit perubahan atau tanpa perubahan sama sekali dalam kodenya. Aplikasi dengan berbasis Java ini dikompulasikan ke dalam *p-code* dan bisa dijalankan dengan Java Virtual Machine. Fungsionalitas dari Java ini dapat berjalan dengan *platform* sistem operasi yang berbeda karena sifatnya yang umum dan non-spesifik.

Kelebihan:

- **Pemulaan yang mudah dan cepat** : Java merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek, mudah dipelajari, terutama untuk *programmer* yang sudah menguasai C atau C++
- **Lebih sedikit menggunakan program**: Jumlah kelas, jumlah metode, dll, menunjukkan bahwa program yang ditulis dalam bahasa pemrograman Java memiliki jumlah 4 kali lipat lebih kecil dari program sama yang ditulis dalam bahasa C++

- **Membuat program dengan lebih cepat:** Bahasa pemrograman Java lebih mudah dari C++, pemrograman akan menjadi 2 kali lipat lebih cepat, dengan jumlah baris yang jauh lebih sedikit.

Kekurangan :

- **Menggunakan memori yang cukup banyak :** Penggunaan memori untuk program berbasis Java jauh lebih besar daripada bahasa tingkat tinggi generasi sebelumnya seperti C/C++ dan Pascal.

## II.4 Netbeans

Netbeans merupakan sebuah aplikasi *Integrated Development Environment* (IDE) yang berbasiskan Java dari *Sun Microsystems* yang berjalan di atas *swing*. *Swing* merupakan sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi desktop yang dapat berjalan pada berbagai macam *platform* seperti windows, linux, Mac OS X dan Solaris. Sebuah IDE merupakan lingkup pemrograman yang di integrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan *Graphic User Interface* (GUI), suatu kode *editor* atau *text*, suatu *compiler* dan suatu *debugger*.

Netbeans juga digunakan oleh sang *programmer* untuk menulis, *meng-compile*, mencari kesalahan dan menyebarkan program netbeans yang ditulis dalam bahasa pemrograman java namun selain itu dapat juga mendukung bahasa pemrograman lainnya dan program ini pun bebas untuk digunakan dan untuk membuat professional desktop, *enterprise*, *web*, and *mobile applications* dengan *Java language*, C/C++, dan bahkan *dynamic languages* seperti PHP, JavaScript, Groovy, dan Ruby.

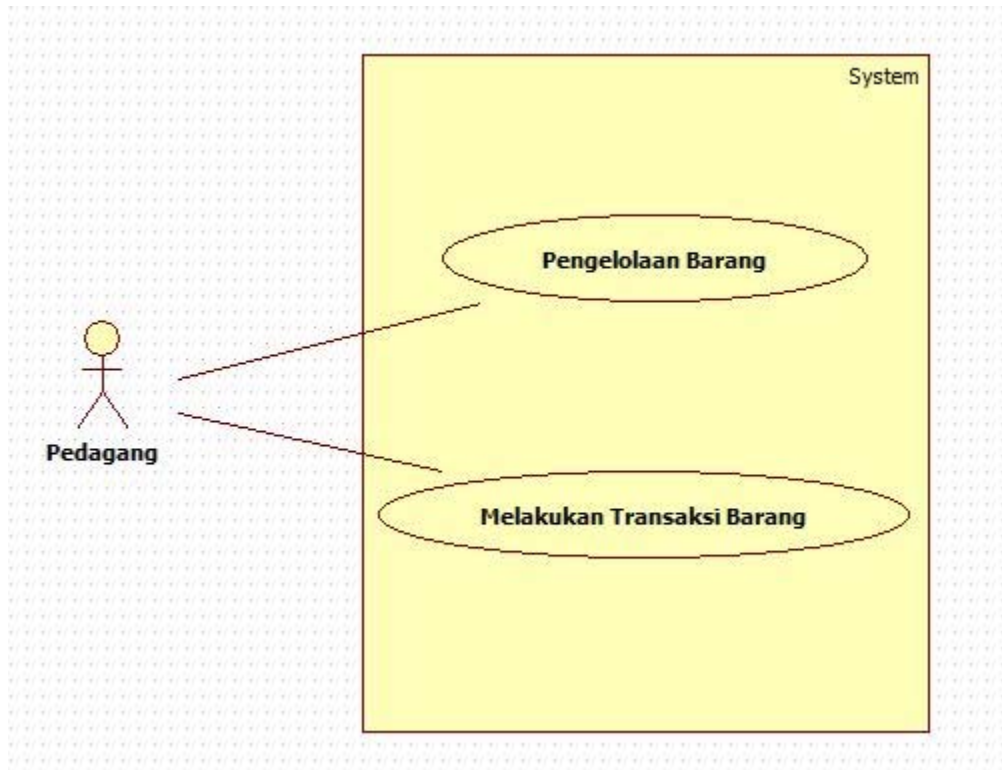
NetBeans merupakan sebuah proyek kode terbuka yang sukses dengan pengguna yang sangat luas, komunitas yang terus tumbuh, dan memiliki hampir 100 mitra. *Sun Microsystems* mendirikan proyek kode terbuka NetBeans pada bulan Juni 2000 dan terus menjadi sponsor utama. Dan saat ini pun netbeans memiliki 2 produk yaitu *Platform* Netbeans dan Netbeans IDE. Platform Netbeans merupakan *framework* yang dapat digunakan kembali (*reusable*) untuk menyederhanakan pengembangan aplikasi deskto

dan *Platform* NetBeans juga menawarkan layanan-layanan yang umum bagi aplikasi desktop, mengizinkan pengembang untuk fokus ke logika yang spesifik terhadap aplikasi.

# BAB III

## Analisis dan Perancangan

### III.1 Use Case Diagram



Gambar 3.1 Diagram Use Case



## **III.2 Skenario**

### **III.2.1 Skenario Pengelolaan Barang**

- Pedagang masuk sistem
- Sistem menampilkan menu utama
- Pedagang mengklik button pengelolaan data
- Sistem menampilkan form pengelolaan data
- Pedagang dapat mengklik button insert bila ingin menambah data barang
- Sistem akan menyimpan data barang yang di insert ke database databarang
- Pedagang dapat mengklik button update bila ingin mengubah data barang
- Sistem akan mengubah data barang dan mengubahnya juga di database databarang
- Pedagang dapat mengklik button reset bila ingin mereset field data barang
- Sistem akan mereset field yang semula ada tulisan menjadi tidak ada dan tidak dimasukkan di database databarang
- Pedagang dapat mengklik button delete untuk menghapus data barang
- Sistem akan menghapus data barang dan menghapusnya juga di database data barang
- Apabila telah selesai melihat, mengedit, ataupun menghapus pedagang dapat mengklik tanda "X" di pojok kanan atas
- Sistem akan kembali ke menu utama.

### **III.2.2 Skenario Transaksi Barang**

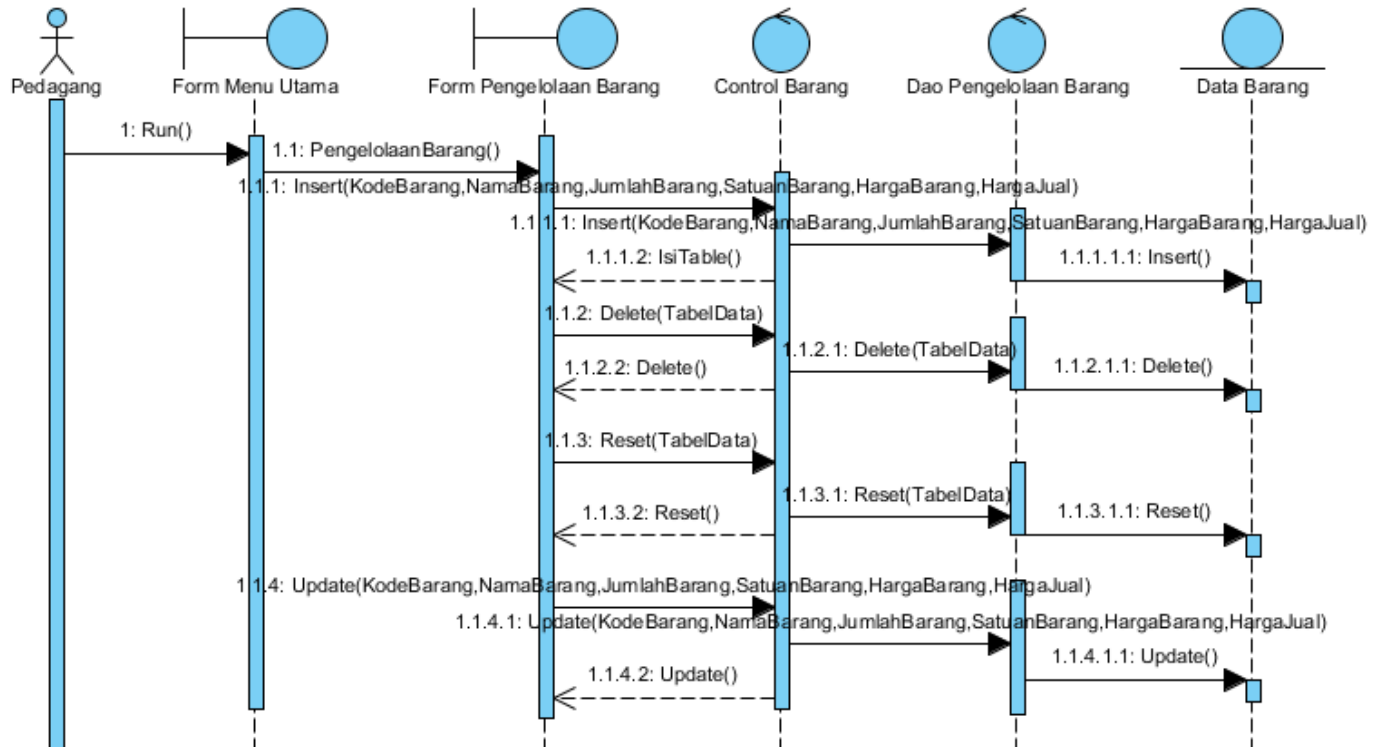
- Pedagang masuk ke sistem
- System akan menampilkan menu utama
- Pedagang menekan button melakukan transaksi
- Sistem akan menampilkan form transaksi
- Apabila pedagang ingin melakukan transaksi dapat mengklik button lihat data
- Pedagang memilih barang yang dibeli
- Sistem secara otomatis memunculkan data barang yang diklik
- Pedagang memasukkan No Jual, Tanggal dan Jumlah Barang yang dibeli

- Pedagang mengklik button Insert
- Sistem memasukkan data transaksi ke database datapembayaran dan memunculkannya di tabletransaksi
- Pedagang mengklik button Hitung untuk menghitung total harga
- Sistem menghitung dan menampilkan hasilnya
- Pedagang memasukkan harga yang dibayar oleh pembeli dan mengklik tombol kembalian
- Sistem akan meunculkan berapa yang harus di kembalikan ke pembeli
- Apabila pedagang ingin melakukan transaksi baru dapat mengklik button Transaksi baru
- Sistem akan mereset semua field untuk dimasukan value yang baru
- Apabila tidak ingin melakukan transaksi lagi pedagang dapat mengklik tanda "X" di pojok kanan atas
- Sistem akan kembali ke menu utama.

### III.3 Sequence Diagram

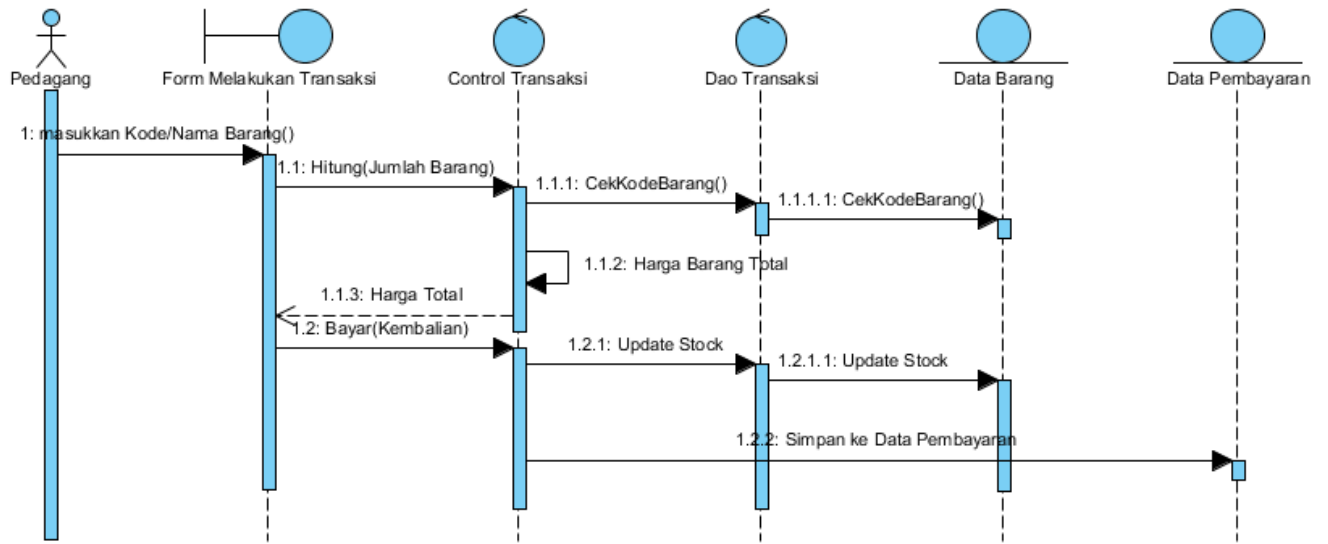
Sequence diagram merupakan gambaran dari sebuah skenario. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message*(pesan) yang dilakukan diantara objek-objek ini didalam use case. Dibawah ini merupakan diagram sequence.

#### III.3.1 Pengelolaan Barang



Gambar 3.2 Sequence Diagram Pengelolaan Barang

### III.3.2 Melakukan Transaksi Barang

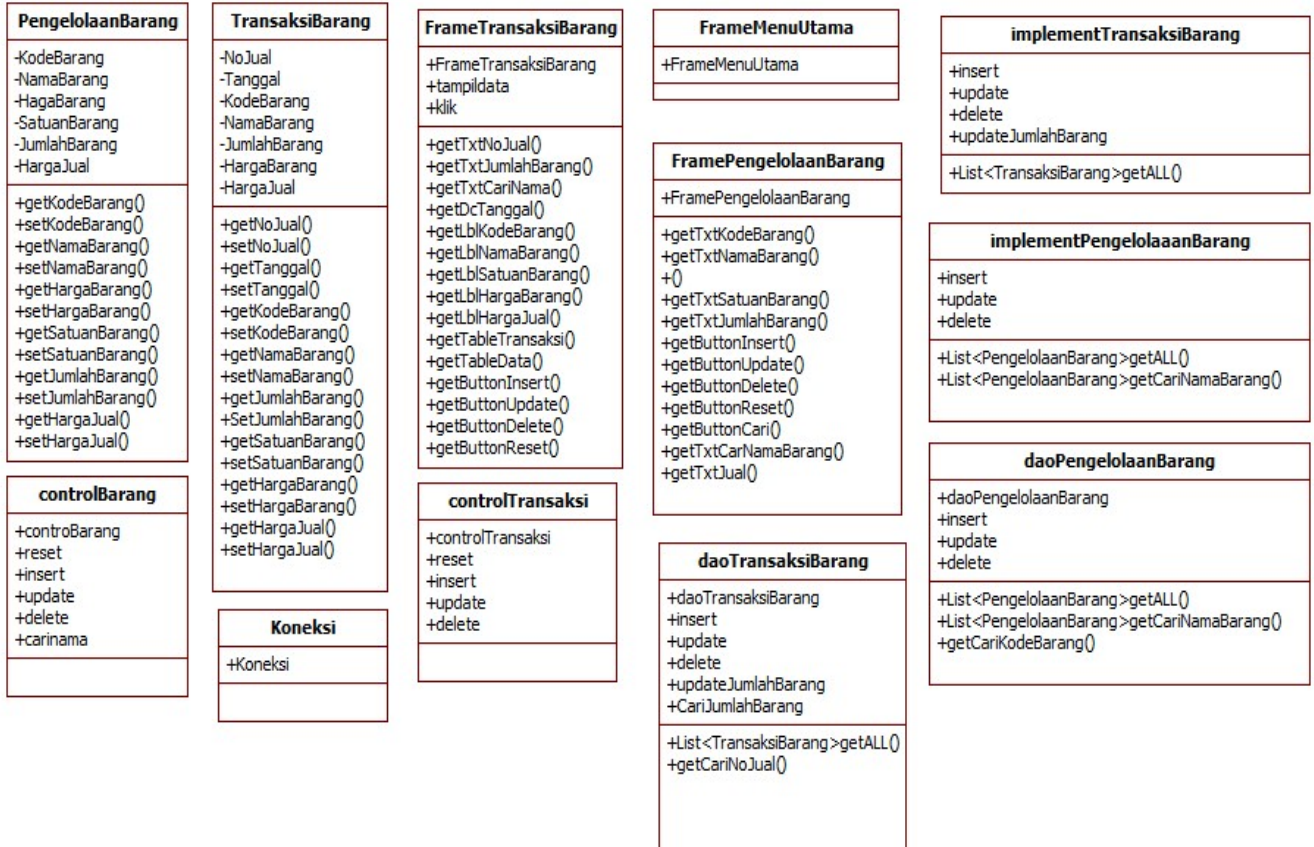


Gambar 3.3 Sequence Diagram Transaksi Barang

### III.4 Class Diagram

Diagram kelas adalah diagram yang menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem dan hubungannya antara satu sama lain, serta dimasukkan pula *attribute* dan operasi untuk mempermudah pengelolaan hubungan antar kelas.

Berikut adalah gambar diagram kelas/ *class diagram* pada aplikasi Sembako ini.



Gambar 3.4 Class Diagram

# BAB IV

## Implementasi

### IV.1 Implementasi kelas

No	Nama kelas	Nama File Fisik	Nama File Executable
1	controlBarang	controlBarang.java	controlBarang.class
2	controlTransaksi	controlTransaksi.java	controlBarang.class
3	daoPengelolaanBarang	daoPengelolaanBarang.java	daoPengelolaanBarang.class
4	daoTransaksiBarang	daoTransaksiBarang.java	daoTransaksiBarang.class
5	implementPengelolaanBarang	implementPengelolaanBarang.java	implementPengelolaanBarang.class
6	implementTransaksiBarang	implementTransaksiBarang.java	implementTransaksiBarang.class
7	Koneksi	Koneksi.java	Koneksi.class
8	Main	Main.java	Main.class
9	PengelolaanBarang	PengelolaanBarang.java	PengelolaanBarang.class
10	TransaksiBarang	TransaksiBarang.java	TransaksiBarang.class
11	tableModelPengelolaanBarang	tableModelPengelolaanBarang.java	tableModelPengelolaanBarang.class

12	tableModelTransaksiBarang	tableModelTransaksiBarang.java	tableModelTransaksiBarang.class
13	FrameMenuUtama	FrameMenuUtama.java	FrameMenuUtama.class
14	FramePengelolaanBarang	FramePengelolaanBarang.java	FramePengelolaanBarang.class
15	FrameTransaksiBarang	FrameTransaksiBarang.java	FrameTransaksiBarang.class

#### **IV.2 Implementasi AntarMuka**

NO	Antarmuka	Nama File Fisik	Nama File Executable
1	FrameMenuUtama	FrameMenuUtama.java	FrameMenuUtama.class
2	FramePengelolaanBarang	FramePengelolaanBarang.java	FramePengelolaanBarang.class
3	FrameTransaksiBarang	FrameTransaksiBarang.java	FrameTransaksiBarang.class

## IV.3 Frame Pengelolaan Barang

### Rancangan Tampilan

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Barang	Satuan Barang	Harga Barang	Harga Jual
A01	Sikat Gigi	865	PCS	5000.0	5500.0
A011	Sikat Gigi	3	PCS	2000.0	500.0
A02	Pepsodent	2848	PCS	2000.0	2500.0
A03	Sunlight	1985	PCS	1500.0	2000.0
A04	Beras Rambutan	98	Karung	150000.0	165000.0

Gambar 4.1 Frame Pengelolaan Barang

### Deskripsi

No	Jenis	Nama	Keterangan
1	JButton	buttonInsert	Jika di Klik, maka akan mengaktifkan fungsi insert()
2	JButton	buttonUpdate	Jika di Klik, maka akan mengaktifkan fungsi update()
3	JButton	buttonDelete	Jika di klik, maka akan mengaktifkan fungsi delete()



4	JButton	buttonReset	Jika di klik, maka mengaktifkan fungsi reset()
5	JButton	buttonCari	Jika di Klik, maka akan mengaktifkan fungsi cari()
6	Label	KodeBarang	Untuk menunjukkan Kode Barang yang kita isi di TextField()
7	Label	NamaBarang	Untuk menunjukkan NamaBarang ayng kita isi di TextField()
8	Label	JumlahBarang	Untuk menunjukkan Jumlah Barang yang kita isi di TextField()
9	Label	SatuanBarang	Untuk menunjukkan Satuan Barang yang akan kita isi di TextField()
10	Label	HargaBarang	Untuk menunjukkan Harga Barang yang akan kita isi di TextField()
11	Label	HargaJual	Untuk menunjukkan Harga Jual yang akan kita isi di TextField()
12	Label	PencarianBerdasarkanNama	Untuk mencari Nama Barang yang akan kita isi di TextField()
13	TextField	txtKodeBarang	Tempat untuk mengisi KodeBarang()
14	TextField	txtNamaBarang	Tempat untuk mengisi NamaBarang()

15	TextField	txtJumlahBarang	Tempat untuk mengisi JumlahBarang()
16	ComboBox	CbSatuanBarang	Tempat untuk mengisi SatuanBarang()
17	TextField	txtHargaBarang	Tempat untuk mengisi HargaBarang()
18	TextField	txtHargaJual	Tempat untuk mengisi HargaJual()
19	TextField	txtCari	Tempat untuk mengisi nama barang yang akan di cari()
20	Table	tableData	Tempat untuk menampilkan hasil masukan dan juga perubahan data()

## IV.4 Frame Transaksi Barang

### Rancangan Tampilan

The screenshot shows a Java Swing window titled "TRANSAKSI BARANG". The window contains a table with the following data:

KodeBarang	NamaBarang	JumlahBarang	SatuanBarang	HargaBarang	HargaJual
A01	Sikat Gigi	862	PCS	5000.0	5500.0
A011	Sikat Gigi	3	PCS	2000.0	500.0
A02	Pepsodent	2848	PCS	2000.0	2500.0
A03	Sunlight	1985	PCS	1500.0	2000.0

Below the table, there is a button labeled "Lihat Barang".

There are two input fields for "No.Jual" and "Tanggal" (with a calendar icon). To the right, there are labels for "Kode Barang" (jLabel12), "Nama Barang" (jLabel13), "Jumlah Barang" (with an input field), "Satuan Barang" (jLabel15), "Harga Barang" (jLabel16), and "Harga Jual" (jLabel17).

Below these labels are three buttons: "Insert", "Reset", and "Delete".

At the bottom, there is a table with the following headers: "NoJual", "Tanggal", "KodeBarang", "NamaBarang", "JumlahBara...", "SatuanBara...", "HargaBarang", and "HargaBarang".

At the very bottom, there are buttons for "Transaksi B...", "Hitung", "Bayar" (with an input field), and "Kembalian".

Gambar 4.2 Frame Transaksi Barang

## Deskripsi

NO	Jenis	Nama	Keterangan
1	JButton	buttonLB	Jika diklik, maka akan mengaktifkan fungsi tampilData()
2	JButton	buttonCari	Jika diklik, maka akan mencari nama barang dan akan mengaktifkan fungsi cari()
3	JButton	buttonInsert	Jika diklik, maka akan mengaktifkan fungsi insert()
5	JButton	buttonDelete	Jika diklik, maka akan mengaktifkan fungsi delete()
6	JButton	buttonReset	Jika diklik, maka akan mengaktifkan fungsi reset()
8	JButton	buttonTB	Jika diklik, maka akan mengaktifkan fungsi TransaksiBaru()
9	JButton	buttonHitung	Jika diklik, maka akan mengaktifkan fungsi HitungTotal()
10	JButton	buttonKembali	Jika diklik, maka akan mengaktifkan fungsi kembalian()
11	Label	Cari Nama Barang	Untuk menunjukkan Cari Nama Barang yang kita isi di textfield
12	Label	No Jual	Untuk menunjukkan No Jual yang kita isi di textfield
13	Label	Kode Barang	Untuk menunjukkan Kode Barang yang di ambil dari tableData()

14	Label	Nama Barang	Untuk menunjukkan Nama Barang yang di ambil dari tableData()
15	Label	Jumlah Barang	Untuk menunjukkan Jumlah Barang yang kita isi di textfield
16	Label	Satauan Barang	Untuk menunjukkan Satuan Barang yang di ambil dari tableData()
17	Label	Harga Barang	Untuk menunjukkan Harga Barang yang di ambil dari tableData()
18	Label	Harga Jual	Untuk menunjukkan Harga Jual yang di ambil dari tableData()
19	Label	lblKodeBarang	Tempat menampilkan Kode Barang yang di ambil dari tableData()
20	Label	lblNamaBarang	Tempat menampilkan Nama Barang yang di ambil dari tableData()
21	Label	lblSatuan	Tempat menampilkan Satuan yang di ambil dari tableData()
22	Label	lblHargaBarang	Tempat menampilkan Harga Barang yang di ambil dari tableData()
23	Label	lblHargaJual	Tempat menampilkan Harga Jual yang di ambil dari tableData()
24	Label	lblHitung	Tempat Total harga Jual

25	Label	lblKembali	Tempat menampillkan kembalian jika ada
26	TextField	txtBayar	Tempat menuliskan jumlah yang dibayar
27	TextField	txtJumlahBarang	Tempat menuliskan jumlah barang
28	TextField	txtCari	Tempat menuliskan nama barang yang akan dicari
29	TextField	txtNJ	Tempat menuliskan No Jual
30	Table	tableData	Tempat munculnya data dari database databarang()
31	Table	tableTransaksi	Tempat memunculkan Transaksi

## **BAB V**

### **Kesimpulan dan Saran**

Setelah aplikasi ini selesai di implementasikan maka dapat diambil kesimpulan dan saran sebagai berikut:

#### **V.1 Kesimpulan**

Dari proses pembuatan aplikasi ini, maka dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Aplikasi ini dapat menghitung penjualan sembako dengan mudah.
2. Aplikasi ini dapat melihat stok barang dengan mudah.

#### **V.2 Saran**

Adapun saran untuk perkembangan aplikasi ini adalah pengembang dapat mengembangkan aplikasi ini dengan menambahkan pendapatan perhari, perminggu, perbulan dan juga dapat menampilkan data transaksi.

## Daftar Pustaka

<http://www.alatkasir.com/pengertian-point-of-sale/> (diunduh 20:27, 02/07/2013)

<http://organisasi.org/arti-pengertian-penjelasan-dan-daftar-semako-semilan-bahan-pokok>  
(diunduh 20:37, 02/07/2013)

<http://belajar-komputer-mu.com/pengertian-pemrograman-java-kelebihan-dan-kekurangan/>

<http://rangerdhemoth.blogspot.com/2011/12/pengertian-netbeans.html>.