

APLIKASI PENJUALAN PRODUK CROCODILE

PROYEK AKHIR 1

Oleh :

Dinny Tegar Lestari / 3311211056

Nopa Eresia Manurung / 3311211065

Boy Wilmar Lando S / 3311211069

Vino Enestiawan Nasution / 3311211070



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK NEGERI BATAM

BATAM

2013

DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	i
Bab I Pendahuluan.....	1
I.1 Latar Belakang.....	4
I.2 Rumusan Masalah.....	1
I.3 Batasan Masalah.....	2
I.4 Tujuan.....	2
I.5 Sistematika Penulisan.....	2
Bab II Tinjauan Pustaka.....	3
2.1 Point of Sale (PoS).....	3
2.2 Pengenalan Netbeans.....	3
2.3 Bahasa Pemrograman Java.....	4
2.4 Pengenalan Oracle.....	4
2.5 iReport.....	5
2.6 XAMPP.....	
2.7 Use Case Diagram.....	
2.8 Sequence Diagram.....	
2.9 Class Diagram.....	
2.10 Produk Crocodile.....	
Bab III Analisis dan Perancangan.....	6
3.1 Deskripsi Umum Aplikasi.....	6
3.2 Use Case diagram.....	9
3.3 Sequence Diagram.....	11
3.4 Class Diagram.....	
BabIV Pembahasan.....	
4.1 Implementasi dan hasil....	
4.2 Screenshot Aplikasi.....	
4.3 Fitur-fitur Aplikasi.....	
4.3.1 Fitur Insert.....	
4.3.2 Fitur Delete.....	
4.3.3 Fitur Update.....	

BAB V Kesimpulan dan Saran.....

5.1 Kesimpulan.....

5.2 Saran.....

BAB VI

DAFTAR PUSTAKA.....

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	.....
Gambar 3.2 Sequence Diagram Login.....	.....
Gambar 3.3 Sequence Diagram Data Barang.....	.....
Gambar 3.4 Sequence Diagram Transaksi Penjualan.....	.....
Gambar 3.5 Class Diagram.....	.....
Gambar 4.1 Tampilan Login.....	.....
Gambar 4.2 Tampilan Form Data Barang.....	.....
Gambar 4.3 Tampilan Pen Form Transaksi Penjualan.....	.....
Gambar 4.4 Tampilan Fitur Insert.....	.....
Gambar 4.5 Tampilan Fitur Delete.....	.....
Gambar 4.6 Tampilan Fitur Update.....	.....

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan industri fashion berkembang dengan pesat, ditandai dengan berdirinya toko-toko pakaian, distro dan lain sebagainya. Salah satu toko yang ada di kota Batam adalah toko yang menjual produk Crocodile. Usaha toko ini mulai berkembang ditandai dengan bertambahnya koleksi dan desain baru Crocodile, tidak hanya menjual t-shirt tetapi sekarang juga dilengkapi dengan koleksi celana, sepatu, ikat pinggang, topi dsb.

Selama ini dalam setiap transaksi penjualan kasir masih melakukan pencatatan data barang yang keluar masih menggunakan dokumen kertas. Cara seperti itu dirasa kurang efisien dikarenakan data yang ada belum tentu akurat dan memakan waktu yang lama. Proses pengolahan data barang dan pengecekan data barang ditoko masih belum terkomputerisasi. Dimana pengolahannya masih dilakukan secara manual. Proses pendataan transaksi penjualan harian, mingguan, bulanan atau tahunan memerlukan waktu yang lama. Pencatatan masih menggunakan dokumen kertas yang menyebabkan waktu pengecekan data transaksi menjadi lama dan sering terjadi kesalahan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang diambil dalam pembuatan proyek akhir antara lain :

1. Bagaimanamempermudah kinerja kasir dalam melakukan transaksi penjualan?
2. Bagaimanamempermudahmengecek data barang?
3. Bagaimana mempermudah mendapatkan informasi data transaksi secara harian, mingguan,bulanan atau tahunan ?

1.3 Batasan Masalah

1. Hanya menangani pembayaran transaksi secara tunai.
2. Hanya dapat diakses secara offline.
3. Aplikasi ini hanya bisa digunakan oleh manager dan kasir.

1.4 Tujuan

Tujuan dari aplikasi penjualan produk crocodile adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah kinerja kasir dalam transaksi penjualan.
2. Mempermudah pengecekan data barang.
3. Mempermudah pengecekan data transaksi mingguan,bulanan dan tahunan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan proyek akhir sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang deskripsi singkat perangkat lunak.

1. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang software yang terlibat dalam pembuatan aplikasi serta rancangan tentang aplikasi yang akan dibuat.

2. BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang Implementasi dan Pengujian

3. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang didapat dari hasil laporan yang dikerjakan serta saran dari pengembangan aplikasi yang dibuat.

BAB II

Tinjauan Pustaka

2.1 Point of Sale (POS)

Point of Sale adalah sebuah aplikasi berupa perangkat keras seperti barcode dan software berupa aplikasi yang diinstall pada komputer untuk mempercepat proses transaksi. Aplikasi point of sale digunakan untuk menunjang kegiatan usaha pada sebuah perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan dan mampu melakukan control terhadap stok yang cepat dan akurat. Aplikasi POS dibuat memiliki sistem operasi terkomputerisasi multiguna dan dapat dimodifikasi sesuai keperluan perkembangan bisnis.

Point of Sale merupakan system kasir yaitu berorientasi pada penjualan pada bidang usaha retail. POS menjadi penting karena seiring dengan berkembangnya usaha, system kasir akan dijalankan oleh karyawan suatu usaha retail. Karena hal pemilik perlu tahu apa yang dikerjakan oleh kasir, dan beberapa uang yang didapatkan secara tepat melalui aplikasi *Point of Sale* ini.

2.2 Pengenalan Netbeans

Netbeans merupakan aplikasi *open source* dan gratis untuk penggunaan komersial dan non komersial yang dapat diunduh secara gratis di www.netbeans.org. *Netbeans* digunakan untuk menulis, mengompilasi, mencari kesalahan dan mengembangkan program. *Netbeans* ditulis dalam bahasa pemrograman Java namun dapat mendukung bahasa pemrograman lain. Netbeans mengacu pada dua hal yaitu pengembangna aplikasi desktop java dan *Integrated Development Environment* (IDE) yang dibangun dengan *platform Netbeans*.

Platform Netbeans adalah framework yang dapat digunakan kembali untuk menyederhanakan pengembangan aplikasi desktop yang megijinkan pengembang untuk fokus ke logika yang spesifik terhadap aplikasi. Netbeans IDE adalah IDE open source yang ditulis sepenuhnya menggunakan bahasa pemrograman Java dengan platform Netbeans.

2.3 Bahasa Pemrograman Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon Genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Micro systems saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995. Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum dan secara khusus didisain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin dan secara fungsionalitas memungkinkan aplikasi java mampu berjalan di beberapa platform system operasi yang berbeda. Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis web.

Kelebihan Java :

- *Multiplatform*
- Pemrograman Berorientasi Objek
- Perpustakaan kelas yang lengkap (kumpulan program-program yang disertakan dalam pemrograman Java)

Kekurangan Java :

- Penggunaan memori yang banyak
- Mudah didekompilasi
- Ada beberapa hal yang tidak *kompatibel* antara *platform* satu dengan yang lainnya.

2.4 Pengenalan Oracle

Oracle adalah produk aplikasi database *server* yang diproduksi oleh *Oracle corporation*. Oracle merupakan software database yang menggunakan bahasa

SQL (*Structured Query Language*). Saat ini SQL merupakan bahasa *query standard* di berbagai software database. Berbagai software database dapat diakses menggunakan bahasa SQL.

Keistimewaan Oracle :

- *Client/Server Environment*
Oracle memisahkan proses antara database *server* dan aplikasi *client*
- Ukuran database yang besar dan pengaturan *space*
- *Multiuser*
- *Connectability*
- Manajemen keamanan yang sangat baik
- *Distributed System*
- *Portabilitas*
- *Database Enforced Integrity*

2.5 iReport

iReport adalah perangkat lunak bantu untuk perancangan laporan secara visual yang nantinya dapat dikompilasi menggunakan JasperReport sehingga menjadi file yang dapat langsung dipanggil oleh program java.

Komponen-komponen iReport :

1. Koneksi Database

Sebelum mendesain report dalam iReport, terlebih dahulu langkah yang harus kita lakukan adalah melakukan koneksi ke database

2. Query Database

Selanjutnya setelah berhasil membuat koneksi ke database di iReport, selanjutnya kita membuat query yang digunakan untuk menampilkan data :

- Pilih data -> report Query
- Kemudian isikan query database pada text area yang berada di tengah form
- Setelah query diisikan kemudian akan muncul *field-field* hasil query tersebut.

3. Field

Field digunakan untuk menampung data hasil query database.

4. Variables

Variables digunakan untuk menampung data yang akan digunakan di dalam report.

5. Parameters

Parameters digunakan untuk masukan atau melewati data dari kode java ke dalam report.

6. Design

Untuk mendesign report cukup melakukan Drag dan Drop saja, komponen-komponen yang kita butuhkan ke dalam bidang desain.

2.6 XAMPP

Merupakan singkatan dari X(empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, Perl. XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak kedalam satu buah paket. Dalam paket tersebut terdapat Apache (Web Server), MySQL (Data Base), PHP (Server Side Scripting), Perl, FTP Server, PHP MyAdmin, dan berbagai jenis pustaka bantu lainnya. Dengan menginstal XAMPP maka tidak perlu melakukan instalasi dan konfigurasi Web Server, Apache, PHP dan MySQL secara manual.

2.7 Use Case Diagram

Use case adalah rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. serta di realisasikan oleh sebuah *collaboration*. Umumnya *Use case* digambarkan dengan sebuah *elips* dengan garis yang *solid*, biasanya mengandung nama. *Use case* menggambarkan sebuah sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang).

Secara umum *use case* adalah :

- Pola perilaku sistem

- Urutan transaksi yang berhubungan yang dilakukan oleh satu aktor
-

Use case diagram terdiri dari :

- *Actors*
- *Relationship*
- *System boundary boxes (optional)*
- *Packages (optional)*

2.8 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sebuah sistem. Interaksi tersebut berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri dari dimensi horizontal (objek-objek) dan dimensi vertikal (waktu).

2.9 Class Diagram

Class diagram adalah sebuah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan class, paket dan objek serta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Class diagram juga menjelaskan hubungan antar *class* dalam sebuah sistem yang sedang dibulatkan dan bagaimana caranya agar mereka berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan.

Class juga memiliki 3 area pokok (utama) yaitu : nama, atribut dan operasi. Nama berfungsi untuk member identitas pada sebuah kelas, atribut fungsinya adalah untuk member karakteristik pada data yang memiliki suatu objek di dalam kelas, sedangkan operasi fungsinya adalah memberikan sebuah fungsi ke sebuah objek. Dalam mendefinisikan metode yang ada di dalam kelas harus diperhatikan yang namanya *cohesion* dan *coupling*. *Cohesion* adalah ukuran keterkaitan sebuah instruksi di sebuah metode, *Coupling* adalah ukuran keterkaitan antar metode. Di dalam class diagram terdapat hubungan antar kelas secara konseptual, yang disebut *Relasi antar Class*, di UML disediakan macam-macam relasi antar Class, diantaranya: Asosiasi (Hubungan statis antarkelas),

Agregasi (hubungan dari keseluruhan objek), Generalisasi (relasi beberapa subkelas ke super kelas), Dependency (keterhubungan tiap kelas.)

2.10 Produk Crocodile

Produk Crocodile merupakan supplier aksesoris dan perlengkapan *Fashion* (kemeja ,tas wanita, kaos, celana panjang, ikat pinggang, sepatu , dsb) kategori pria maupun wanita.

Manfaat barang dan jasa dari Produk Crocodile :

- a. Menanggulangi masalah bagi masyarakat pecinta *fashion* untuk mendapatkan produk yang berkualitas baik dengan harga terjangkau.
- b. Memenuhi kebutuhan masyarakat akan perkembangan *style* atau *fashion* yang terbaru.

BAB III

Analisis dan Perancangan

3.1 Deskripsi Umum Sistem

Aplikasi Penjualan Produk Crocodile ini dibangun untuk mempermudah proses transaksi penjualan dan pengelolaan stock data barang yang saling terhubung sehingga informasi persediaan dan transaksi penjualan dapat dikelola dengan mudah, akurat serta *ter-up to date*. Adapun aktor yang terlibat dalam pengelolaan aplikasi yaitu Manager dan Kasir. Setiap aktor memiliki peran dan hak akses tersendiri dalam penggunaan aplikasi ini.

3.1.a Kasir

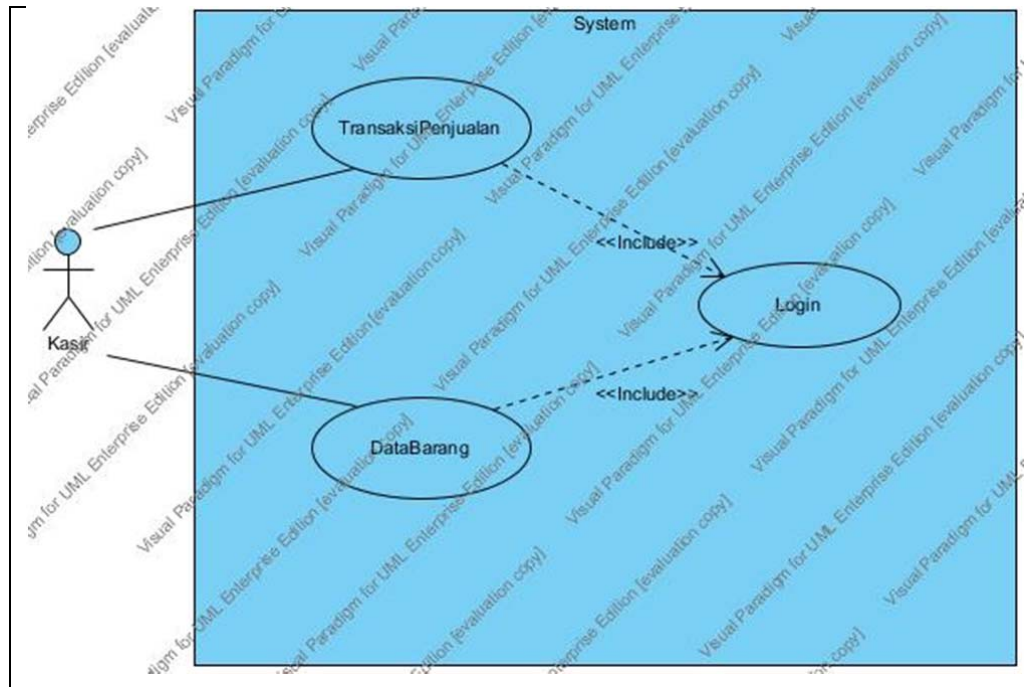
Untuk pengelolaan transaksi penjualan dilakukan oleh kasir.

3.1.b Manager

Aplikasi ini dapat dikelola manager dengan hak akses penuh meliputi *update* stock barang, melakukan proses transaksi serta dapat mengelola informasi transaksi mingguan, bulanan dan tahunan.

3.2 Use Case Diagram

Berikut ini adalah Use Case Diagram dari Aplikasi Penjualan Produk Crocodile



Gambar 3.1 Use case diagram

Dari Use Case diatas kita dapat mendiskripsikan masing-masing Use Case dengan skenario sebagai berikut :

3.3.1 Skenario Login

1. Use Case Name : Login

Primary actor : Manager, Kasir ,Headstore

K.Awal : Sistemtelahmenampilkan login page

K.Akhir : Sistemmemberiizinkepada actor/user yang terdaftaruntukmengakses database

Skenario :Sistemmenampilkan login page danmeminta actor atau user untukmemasukkan Id dan Password.

3.3.2 Skenario Pengelolaan Data barang

3.2.1 Use Case Name :Cek data perusahaan

Primary actor : Manager

1.1 Memasukkan data perusahaan

K.Awal : Data perusahaan belum di perbaharui ke database

K.Akhir : Data perusahaan yang dimasukkan telah tersimpan ke dalam database

Skenario : Manajer memasukkan data barang melalui GUI aplikasi dan kemudian akan tersimpan di dalam database.

1.2 Merubah Data barang

K.Awal : Data barang masih seperti data sebelumnya

K.Akhir : Data barang yang telah dirubah telah tersimpan ke dalam database

Skenario : Manajer memilih data barang yang ingin diubah kemudian aplikasi akan menampilkan data barang tersebut setelah itu manager dapat melakukan perubahan pada data barang tersebut kemudian data yang dirubah akan disimpan ke dalam database.

1.3 Menghapus Data Barang

K.Awal : Data barang masih tersimpan di database

K.Akhir : Data barang telah dihapus dari database

Skenario : Manajer memilih data barang yang ingin dihapus kemudian data tersebut akan dihapus dari database.

3.2.2 Use Case Transaksi penjualan

K.Awal : Total pemasukan belum ditampilkan

K.Akhir : Total pemasukan telah ditampilkan

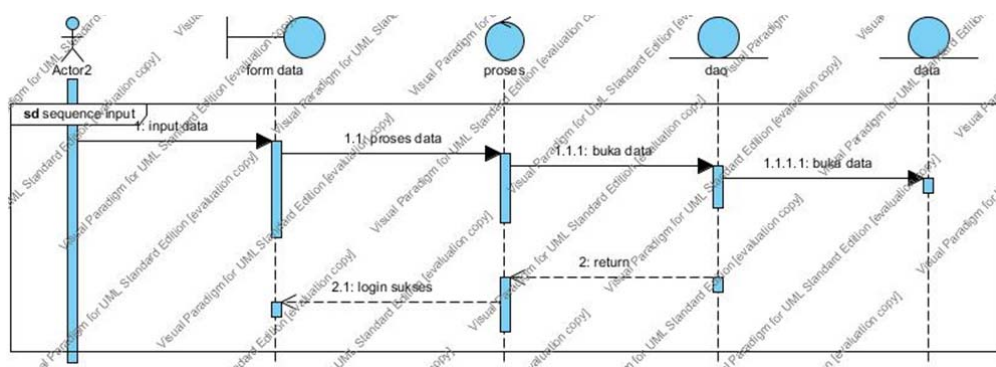
Skenario : Kasir dapat memilih atau memasukkan tanggal dari total pemasukan yang ingin ditampilkan kemudian aplikasi akan menampilkan data total pemasukan sesuai dengan tanggal yang dipilih atau dimasukkan.

3.2.3 Use Case Update stock barang

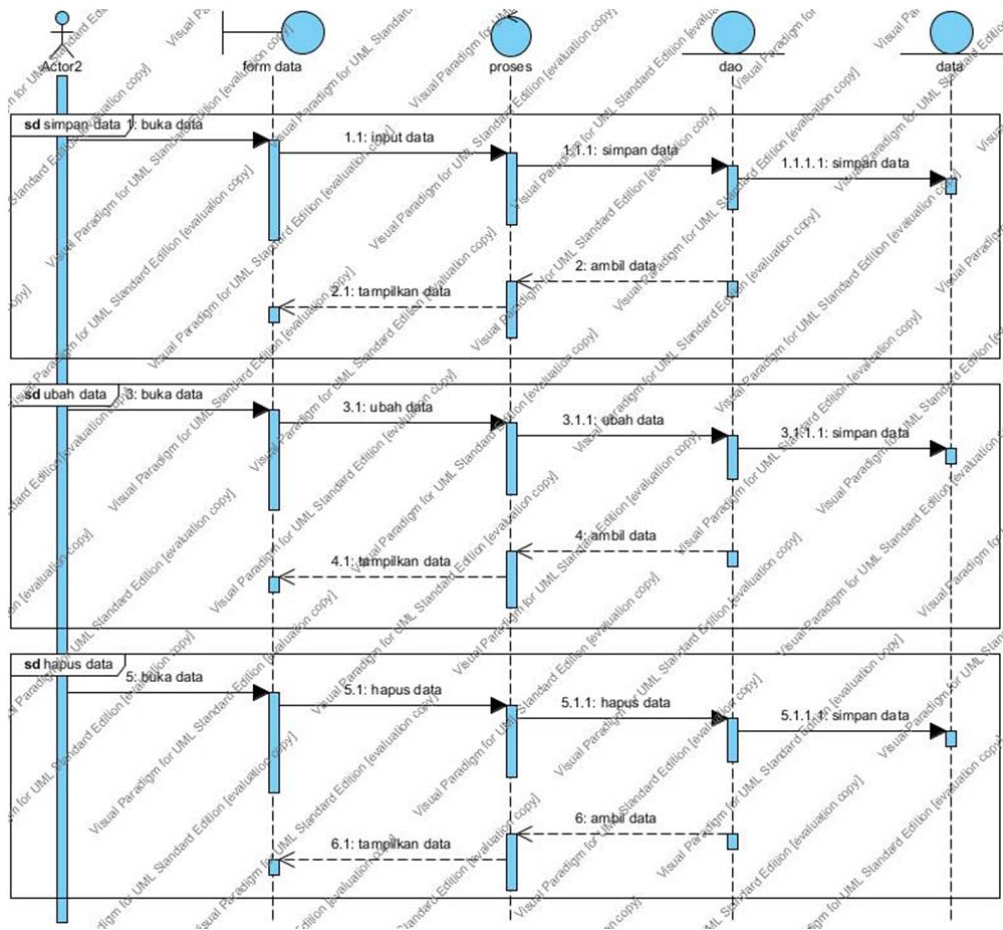
- K.Awal : Sistem belum mengetahui informasi mengenai stock barang
- K.Akhir : Sistem telah memiliki data barang-barang yang dibeli oleh pembeli dan menghitung total biaya yang harus dibayar pembeli
- Skenario : Kasir memasukkan kode barang yang dibeli oleh pembeli dan kemudian *system* akan menghitung total biaya yang harus dibayar pembeli

3.3 Sequence Diagram

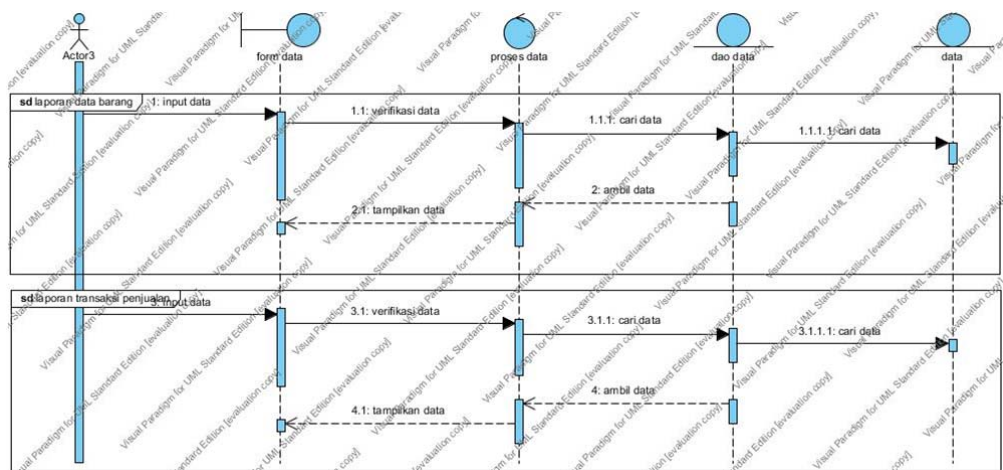
Berdasarkan Use Case yang telah dibuat maka didapatkan Sequence diagram sebagai berikut :



Gambar 3.2 Sequence Diagram Login



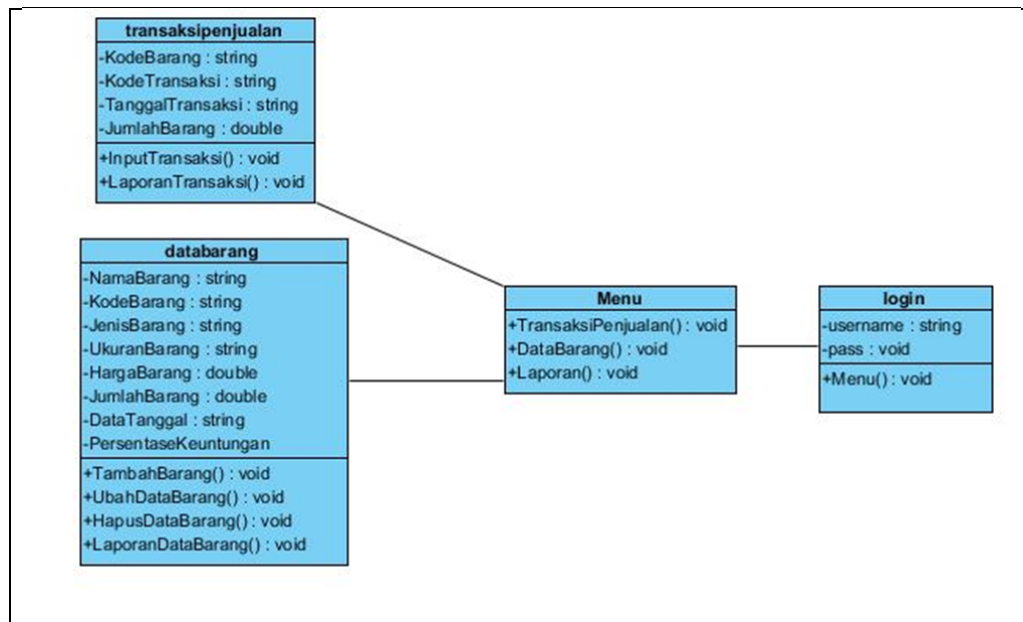
Gambar 3.3 Sequence diagram Data Barang



Gambar 3.4 Sequence Diagram Transaksi Penjualan

3.4 Class Diagram

Setelah Use Case digaram dan Sequence diagram dirancang maka didapat Class diagram sebagai berikut :



Gambar 3.5 Class Diagram

BAB IV

Pembahasan

4.1 Implementasi dan Hasil

Melakukan implementasi pada aplikasi ini sangat dirasa penting guna menguji kemampuan aplikasi ini agar siap digunakan nantinya. Aplikasi point of sale yang menggunakan struktur pemrograman java yang harus diuji terlebih dahulu untuk memastikan keadaan penyusunan program dalam keadaan baik dalam berbagai kondisi. Berikut hasil screenshot dari percobaan terhadap program yang kami buat.

4.2 Screenshot Aplikasi

Berikut ini screenshot dari Aplikasi Penjualan Produk Crocodile

4.2.1 Screenshot Login



The screenshot shows a login window titled "Crocodile Product". The window has a blue title bar with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). The main content area has a light gray background. At the top, the text "Crocodile Product" is written in a large, black, cursive font. Below this, there are two input fields: one for "Username" and one for "Password". Each field is preceded by its respective label. At the bottom of the form, there are two buttons: "Login" and "Cancel".

Gambar4.1 Form Login

4.2.2 Screenshot Form Data Barang

Form Data Barang - Aplikasi Penjualan Football Centre

Form Data Barang

Kode Barang:
 Nama Barang:
 Harga Barang:
 Ukuran Barang:
 Jenis Barang:
 Jumlah Barang:
 Tanggal Masuk:

Cari berdasarkan Nama Barang:

Kode	Nama	Harga	Ukuran	Jenis	Jumlah	Tanggal
CJG2S	SunGlasses	125000.0	m	Kaca Mata	16	04-07-2013
FGE4E	Borneo	157000.0	S	Jam Tangan	7	04-07-2013
UTR4V	Polo T-shirt	120000.0	M	Pakaian	34	04-07-2013

Gambar4.2 Form Data Barang

4.2.3 Screenshot Transaksi Pembayaran

Form Transaksi Penjualan - Aplikasi Penjualan Football Centre

Form Transaksi

Kode Grup Transaksi : * otomatis terisi

Kode Transaksi : * otomatis terisi

Kode Barang :

Jumlah Barang :

Kode Barang	Jumlah Barang	Harga
-------------	---------------	-------

Total Harga : 0

Jumlah Pembayaran :

Jumlah Kembali : 0

Gambar 3.7 Form TransaksiPembayaran

4.3 Fitur-fitur Aplikasi

Berikut ini tampilan fitur-fitur Aplikasi Penjualan Produk Crocodile

Kode	Nama	Harga	Ukuran	Jenis	Jumlah	Tanggal
CJG2S	SunGlasses	125000.0	m	Kaca Mata	16	04-07-2013
FGE4E	Borneo	157000.0	S	Jam Tangan	7	04-07-2013
UTR4V	Polo T-shirt	120000.0	M	Pakaian	34	04-07-2013

BAB V

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Setelah melakukan pengembangan terhadap Aplikasi Penjualan *Produk Crocodile* maka kesimpulan yang didapat adalah :

1. Aplikasi ini memudahkan dalam melakukan transaksi pembelian dan penjualan barang serta memudahkan dalam mengelola data barang.
2. Dalam pembuatan laporan lebih akurat karena semua data transaksi yang dilakukan tersimpan dalam database, sehingga memudahkan dalam pembuatan laporan pembelian, penjualan dan persediaan barang.

Saran

Saran yang diberikan untuk penyempurnaan system aplikasi ini adalah :

1. Pada pengembangan selanjutnya diharapkan agar aplikasi ini terhubung dengan *hardware barcode scanner* sehingga tidak perlu memasukkan kode barang secara manual.

DAFTAR PUSTAKA

- Wikipedia. 2013. *Point of sale*, (Online), (http://en.wikipedia.org/wiki/Point_of_sale, diakses pada 22 April 2013).
- Wikipedia. 2013. *Netbeans*, (Online), (<http://en.wikipedia.org/wiki/NetBeans>, diakses pada 22 April 2013).
- Wikipedia. 2013. *Java*, (Online), (<http://id.wikipedia.org/wiki/Java>, diakses pada 22 April 2013).