

**SISTEM MANAJEMEN JUAL BELI BARANG BEKAS
BERBASIS BARCODE DAN SMS**

TUGAS AKHIR

Oleh :

Velisia Lora Anjeli 33106030

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK BATAM
BATAM
2009**

LEMBAR PENGESAHAN

Batam, 24 Februari 2009

Pembimbing,

Metahelgia, S.Si

NIK. 100016

ABSTRAKSI

SISTEM MANAJEMEN JUAL BELI BARANG BEKAS BERBASIS

BARCODE DAN SMS

Pada saat sekarang ini proses jual beli barang bekas pada suatu toko barang bekas masih dilakukan secara manual sehingga dapat memakan waktu yang lama dan sering terjadi kesalahan. Sebagai salah satu contoh sekarang ini masih banyak terdapat toko jual beli barang bekas yang tidak melakukan pencatatan terhadap barang bekas yang akan diperjualbelikan.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mempercepat proses jual beli barang bekas pada suatu toko barang bekas. Selain itu diperlukan juga aplikasi yang dapat mencetak kode barang bekas. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan petugas dapat melakukan pendataan terhadap barang bekas yang akan diperjualbelikan dan memberikan informasi status barang bekas titipan kepada pelanggan via sms.

Kata Kunci: Bahasa Pemrograman C#, My-SQL, Barcode, SMS.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga matakuliah Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Matakuliah Tugas Akhir yang berjudul **Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms** ini dilaksanakan selama semester V mulai September 2008 sampai dengan Februari 2009.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, perhatian, semangat dan dukungan.
3. Ibu Evaliata Sembiring. ST selaku dosen koordinator TA1.
4. Bapak Ari Wibowo. ST selaku dosen koordinator TA2.
5. Ibu Metahelgia. S.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis untuk Tugas Akhir ini.
6. Bapak Nur Cahyono Krisdiyanto. ST selaku dosen wali.
7. Seseorang yang selalu memberikan doa, perhatian, semangat dan dukungan kepada penulis.
8. Senior-senior yang telah memberikan bimbingan.
9. Kak iwan, kak anggung dan kak rusman yang telah membantu dan memberikan bimbingan untuk Tugas Akhir ini.
10. Seorang teman yang selalu membantu dan menemani penulis. Rani makacih bunet atas pinjaman laptop dan hp nya.
11. Para dosen serta rekan-rekan mahasiswa dan seluruh pihak yang ikut serta membantu, sehingga matakuliah Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Dalam penulisan ini, kami mengakui banyak bahwa masih terdapat kekurangan-kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan bantuan dari berbagai pihak berupa kritik maupun saran guna penyempurnaan selanjutnya. Akhir kata kami mengucapkan terima kasih, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mengembangkan sebuah aplikasi yang serupa.

Batam, 23 Februari 2009

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	i
Abstraksi	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar	ix
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Ikhtisar Buku	1
Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi	2
2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	2
2.2 Karakteristik Pengguna.....	3
2.3 Batasan Sistem.....	3
2.4 Lingkungan Operasi dan Pengembangan.....	3
2.4.1 Lingkungan Operasional.....	3
2.4.2 Lingkungan pengembangan.....	3
2.5 Aturan Penomoran.....	3
Bab 3 Analisis	4
3.1 Deskripsi Perangkat Keras.....	4
3.2 Hubungan Antara Perangkat keras dan Perangkat Lunak.....	4
3.3 Diagram Kelas	5
3.4 Diagram Use Case	5
3.5 Analisis Kebutuhan Data	6
3.5.1 E-R diagram.....	6
Bab 4 Deskripsi Perancangan	7
4.1 Deskripsi Data	7
4.1.1 Definisi Domain/Type	7
4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi	8
4.2 Diagram Sequence.....	9
4.3 Desain GUI.....	9
4.3.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar	9
4.3.2 Struktur Menu.....	9
Bab 5 Implementasi dan Pengujian.....	10
5.1 Kode Architectural	10
5.2 Kode Method	10
5.3 Pengujian dan Hasilnya	11
Bab 6 Kesimpulan dan Saran	12
6.1 Kesimpulan.....	12
6.2 Saran.....	12
Lampiran A Analisis Rinci Diagram kelas.....	13
A.1 Daftar Kelas.....	13
A.1.1 Kelas Pengelolaan Barang	13
A.1.1.1 Tabel Atribut Kelas Barang.....	13
A.1.2 Kelas Petugas.....	14
A.1.2.1 Tabel Atribut Kelas Petugas	14
A.2 Hubungan Antar Kelas	15
A.2.1 Asosiasi Antar Kelas	15
A.2.1.1 Asosiasi Antar Kelas Petugas dan Peneglolaan Barang.....	15
A.2.2 Agregasi Antar Kelas.....	15
A.2.3 Inheritance Antar Kelas	15
A.2.4 Multiplisitas Antar Kelas	15
A.2.4.1 Multiplisitas Antar Kelas Petugas dan Pengelolaan Barang	15
A.3 Kelas Asosiasi	15

A.4	Diagram Kelas Keseluruhan	16
A.5	Kamus Data	16
Lampiran B	Analisis Rinci Diagram Use Case	17
B.1	Use Case	17
B.1.1	Use Case Login	17
B.1.1.1	Diagram Use Case Login	17
B.1.1.2	Diagram Kelas Yang Terlibat Dalam Use Case Login	17
B.1.2	Use Case Pengelolaan Data Barang	18
B.1.2.1	Diagram Use Case Pengelolaan Data Barang	18
B.1.2.2	Diagram Kelas Yang Terlibat Dalam Use Case Pengelolaan Data Barang	18
B.1.3	Use Case Generate Barcode	19
B.1.3.1	Diagram Use Case Generate Barcode	19
B.1.3.2	Diagram Kelas Yang Terlibat Dalam Use Case Generate Barcode	19
B.1.4	Use Case Search	20
B.1.4.1	Diagram Use Case Search	20
B.1.4.2	Diagram Kelas Yang Terlibat Dalam Use Case Search	20
B.1.5	Use Case Report	21
B.1.5.1	Diagram Use Case Report	21
B.1.5.2	Diagram Kelas Yang Terlibat Dalam Use Case Pengelolaan Report	21
B.1.6	Use Case Informasi	22
B.1.6.1	Diagram Use Case Informasi	22
B.1.6.2	Diagram Kelas Yang Terlibat Dalam Use Case Informasi	22
B.1.7	Use Case Logout	23
B.1.7.1	Diagram Use Case Logout	23
B.1.7.2	Diagram Kelas Yang Terlibat Dalam Use Case Logout	23
B.2	Diagram Use Case Keseluruhan	24
B.3	Diagram Aktifitas Urutan Use Case	24
Lampiran C	Perancangan Rinci Use Case	25
C.1	Spesifikasi Login	25
C.1.1	Spesifikasi Layar Utama	25
C.1.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	25
C.1.3	Spesifikasi Layar Pesan	25
C.1.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	26
C.1.5	Spesifikasi Report	26
C.2	Spesifikasi Menu Utama	27
C.2.1	Spesifikasi Layar Utama	27
C.2.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	27
C.2.3	Spesifikasi Layar Pesan	27
C.2.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	27
C.2.5	Spesifikasi Report	28
C.3	Spesifikasi Pengelolaan Data Barang (Insert)	28
C.3.1	Spesifikasi Layar Utama	28
C.3.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	29
C.3.3	Spesifikasi Layar Pesan	29
C.3.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	29
C.3.5	Spesifikasi Report	30
C.4	Spesifikasi Pengelolaan Data Barang (Update)	30
C.4.1	Spesifikasi Layar Utama	30
C.4.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	30
C.4.3	Spesifikasi Layar Pesan	31
C.4.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	31
C.4.5	Spesifikasi Report	31
C.5	Spesifikasi Pengelolaan Data Barang (Delete)	31
C.5.1	Spesifikasi Layar Utama	32
A.5.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	32
A.5.3	Spesifikasi Layar Pesan	33
A.5.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	33
A.5.5	Spesifikasi Report	33
C.6	Spesifikasi Generate Barcode	33
C.6.1	Spesifikasi Layar Utama	34

C.6.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	34
C.6.3	Spesifikasi Layar Pesan	34
C.6.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	34
C.6.5	Spesifikasi Report.....	35
C.7	Spesifikasi Generate Barcode (Save).....	35
C.7.1	Spesifikasi Layar Utama	35
C.7.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	35
C.7.3	Spesifikasi Layar Pesan	35
C.7.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	36
C.7.5	Spesifikasi Report.....	36
C.8	Spesifikasi Generate Barcode (Print).....	36
C.8.1	Spesifikasi Layar Utama	36
C.8.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	37
C.8.3	Spesifikasi Layar Pesan	37
C.8.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	37
C.8.5	Spesifikasi Report.....	37
C.9	Spesifikasi Search.....	38
C.9.1	Spesifikasi Layar Utama	38
C.9.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	38
C.9.3	Spesifikasi Layar Pesan	38
C.9.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	38
C.9.5	Spesifikasi Report.....	39
C.10	Spesifikasi Search (Pengecekan)	39
C. 10.1	Spesifikasi Layar Utama	39
C. 10.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	39
C. 10.3	Spesifikasi Layar Pesan	40
C. 10.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	40
C. 10.5	Spesifikasi Report.....	40
C.11	Spesifikasi Report.....	41
C. 11.1	Spesifikasi Layar Utama	41
C. 11.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	41
C. 11.3	Spesifikasi Layar Pesan	41
C. 11.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	41
C. 11.5	Spesifikasi Report.....	42
C.12	Spesifikasi Informasi	42
C. 12.1	Spesifikasi Layar Utama	42
C. 12.2	Spesifikasi Objek-Objek Pada Layar	42
C. 12.3	Spesifikasi Layar Pesan	42
C. 12.4	Spesifikasi Proses/Algoritma	42
C. 12.5	Spesifikasi Report.....	43
Lampiran D	Perancangan Rinci Tabel	44
D.1	Spesifikasi Tabel Barang	44
D.2	Spesifikasi Tabel Petugas	44
Lampiran E	Perancangan Rinci Diagram Sequence.....	45
E.1	Diagram Sequence dari Use Case Login	45
E.2	Diagram Sequence dari Use Case Pengelolaan Data Barang.....	46
E.3	Diagram Sequence dari Use Case Generate Barcode	48
E.4	Diagram Sequence dari Use Case Search	49
E.5	Diagram Sequence dari Use Case Report	50
E.6	Diagram Sequence dari Use Case Informasi	51
E.7	Diagram Sequence dari Use Case Logout	52
Lampiran F	Daftar Rinci File dan Data.....	53
F.1	Struktur Direktori	53
F.1.1	Direktori Pengembangan	53
F.1.2	Direktori Operasional	53
F.2	Isi Direktori TA	53
F.2.1	Isi Direktori : Source	53
F.2.2	Isi Direktori : Pengelolaan Barang.....	54
F.2.3	Isi Direktori : Dokumentasi	54
F.3	File Instalasi.....	55

Lampiran G Dokumen Rinci Testing.....	56
G.1 Tim Penguji	56
G.2 Hasil Rinci penguji.....	56
Lampiran H Manual book.....	58
Lampiran I Logbook	62
Daftar Pustaka	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2.1 Kategori Pengguna Aplikasi Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas	3
Tabel 4.1.1 Daftar Tabel Deskripsi Data Aplikasi Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas	7
Tabel 4.1.2.1 Daftar Tabel Basisdata Aplikasi Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas	8

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Deskripsi Umum Sistem	2
Gambar 3.3.1 Deskripsi Perangkat Keras.....	4
Gambar 3.2.1 Hubungan Antara Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	4
Gambar 3.3.1 Diagram Kelas	5
Gambar 3.4.1 Diagram Use Case	5
Gambar 3.5.1.1 Diagram E-R.....	6
Gambar 4.3.1.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar	9

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada saat sekarang ini proses jual beli barang bekas pada suatu toko barang bekas masih dilakukan secara manual sehingga dapat memakan waktu yang lama dan sering terjadi kesalahan. Sebagai salah satu contoh sekarang ini masih banyak terdapat toko jual beli barang bekas yang tidak melakukan pencatatan terhadap barang bekas yang akan diperjualbelikan.

Dengan perkembangan ilmu teknologi yang semakin maju saat ini maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat mempercepat proses jual beli barang bekas pada suatu toko barang bekas. Selain itu diperlukan juga aplikasi yang dapat mencetak kode barang bekas sehingga mempercepat pengecekan jatuh tempo barang bekas. Oleh karena itu dibuatlah suatu "Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan SMS" dimana pelanggan akan melakukan penitipan barang bekas kepada petugas toko untuk diperjualbelikan dan membayar uang penitipan barang bekas sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan petugas dapat melakukan pendataan terhadap barang bekas yang akan diperjualbelikan dan memberikan informasi status barang bekas titipan kepada pelanggan via sms.

Aplikasi ini akan dibuat dengan analisa *Object Oriented* (berorientasi objek).

1.2 Tujuan

Aplikasi ini diharapkan mampu:

1. Memberikan kode barang terhadap suatu barang bekas
2. Mempercepat proses pengecekan jatuh tempo suatu barang bekas
3. Memberikan informasi status barang bekas kepada pelanggan
4. Memperoleh laporan data barang bekas yang telah terjual dan belum terjual

1.3 Batasan Masalah

Dalam aplikasi ini terdapat beberapa batasan masalah, yaitu:

1. Aplikasi ini tidak menangani fasilitas *member*
2. Tidak menangani jual beli barang bekas berupa kendaraan
3. Aplikasi ini tidak menangani operator sibuk pada layanan sms

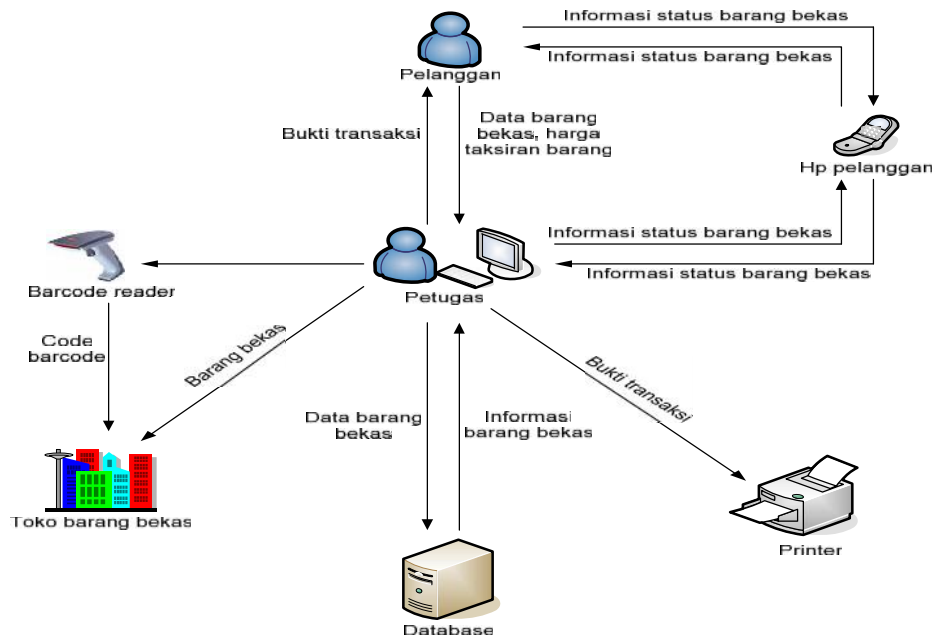
1.4 Ikhtisar Buku

Sistematika penulisan laporan ini terdiri dari :

- Bab I Pendahuluan yang berisi latar belakang, tujuan, batasan masalah dan ikhtisar buku
- Bab II Deskripsi Umum Perangkat Lunak yang berisi deskripsi umum sistem, karakteristik pengguna, batasan, lingkungan operasional dan aturan penomoran
- Bab III Analisis yang berisi deskripsi perangkat keras, hubungan antara perangkat keras dan perangkat lunak, diagram kelas, diagram usecase dan analisis kebutuhan data
- Bab IV Deskripsi Perancangan yang berisi deskripsi data, sequence diagram, design GUI
- Bab V Implementasi dan Pengujian yang berisi kode architectural, kode metode dan pengujian
- Bab VI Kesimpulan dan Saran yang berisi kesimpulan dan saran

Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi

2.1 Deskripsi Umum Sistem



Gambar 2.1.1 Deskripsi Umum Sistem

Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms ini akan dibuat. Pelanggan yang akan menjual barang bekas datang ke toko dan bertemu dengan petugas toko. Petugas toko akan mengelola data barang bekas berupa nama barang bekas, harga taksiran, tanggal masuk, tanggal jatuh tempo, jumlah uang yang dibayarkan oleh pelanggan dan *code barcode* terhadap barang bekas. Petugas toko menentukan jatuh tempo terhadap suatu barang bekas yang akan diletakkan di toko untuk diperjualbelikan dan memasukkan jumlah uang untuk suatu barang bekas sesuai waktu yang telah ditentukan.

Hasil verifikasi yang berupa data barang, harga taksiran dan *code barcode* akan dimasukkan ke dalam *database*. Hasil verifikasi yang berupa bukti transaksi akan dicetak melalui printer dan bukti transaksi dapat digunakan sebagai bukti mengambil kembali barang bekas atau mengambil hasil penjualan barang bekas yang telah dijual. Kemudian *code barcode* akan dicetak sebanyak 2 rangkap yaitu untuk petugas 1 rangkap dan sisanya akan ditempelkan ke barang bekas yang akan diperjualbelikan. Dengan menggunakan *barcode reader*, petugas toko dapat melakukan pengecekan waktu jatuh tempo terhadap *code barcode* yang ada di petugas dan disesuaikan dengan *code barcode* yang ada pada barang bekas di toko.

Petugas akan membuat laporan dan disimpan ke database. Kemudian petugas akan melihat laporan dan memperoleh informasi barang bekas dari database. Petugas memberikan informasi status barang bekas kepada pelanggan via sms.

2.2 Karakteristik Pengguna

Pengguna aplikasi meliputi petugas.

Tabel 2.2.1 Kategori Pengguna Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Jabatan
User	<ol style="list-style-type: none">1. Menginput data barang bekas2. Membuat kode barcode untuk barang bekas3. Mengelola laporan	Semua menu	Petugas

2.3 Batasan Sistem

Aplikasi ini memiliki batasan sebagai berikut :

- Berjalan pada *Platform windows*
- Berbasis *database-server*

2.4 Lingkungan Operasional

Sistem manajemen jual beli barang bekas berbasis barcode dan sms ini berjalan pada lingkungan operasional dengan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut :

2.4.1 Perangkat Keras

Aplikasi ini menggunakan spesifikasi perangkat keras sebagai berikut :

- a. Barcode reader : barcode Code 128
- b. Handphone : Sony Ericsson K550i
- c. Kabel USB

2.4.2 Perangkat Lunak

Aplikasi ini menggunakan spesifikasi perangkat lunak sebagai berikut :

- a. Perangkat keras :
 -) Processor: 1.6 Ghz
 -) Kebutuhan memori utama minimal: 256 Mb
 -) Printer: berbagai type
- b. Operating System : Windows XP
- c. Tools : Gammu
- d. DBMS : MySQL
- e. Program/utilities : Bahasa pemrograman C#

2.5 Aturan Penomoran

Penamaan dan penomoran dalam aplikasi ini menggunakan aturan sebagai berikut :

1. Tabel diberi nomor diawali dengan huruf t dan disertai dengan nama tabel dan seterusnya. Misanya tpetugas adalah tabel petugas.

Bab 3 Analisis

3.1 Deskripsi Perangkat Keras

Perangkat keras yang akan digunakan dalam Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms yaitu *Barcode reader* dan *Handphone Sony Ericsson K550i*. *Barcode reader* digunakan untuk membaca *code barcode* yang berperan sebagai kode barang. Sedangkan *Handphone Sony Ericsson K550i* sebagai alat yang dihubungkan ke komputer dengan kabel USB.



Handphone



Barcode Reader

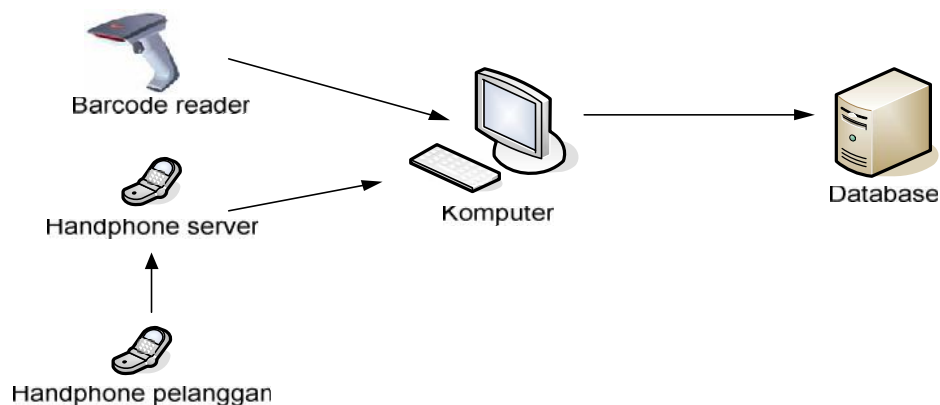
Gambar 3.1.1 Deskripsi Perangkat Keras

Aplikasi ini menggunakan *barcode Code 128* satu dimensi.

Code 128 adalah :

-) *Barcode* dengan kerapatan tinggi
-) Dapat mengkodekan keseluruhan simbol ASCII (128 karakter) dalam luasan yang paling minim dibandingkan dengan *barcode* jenis lain

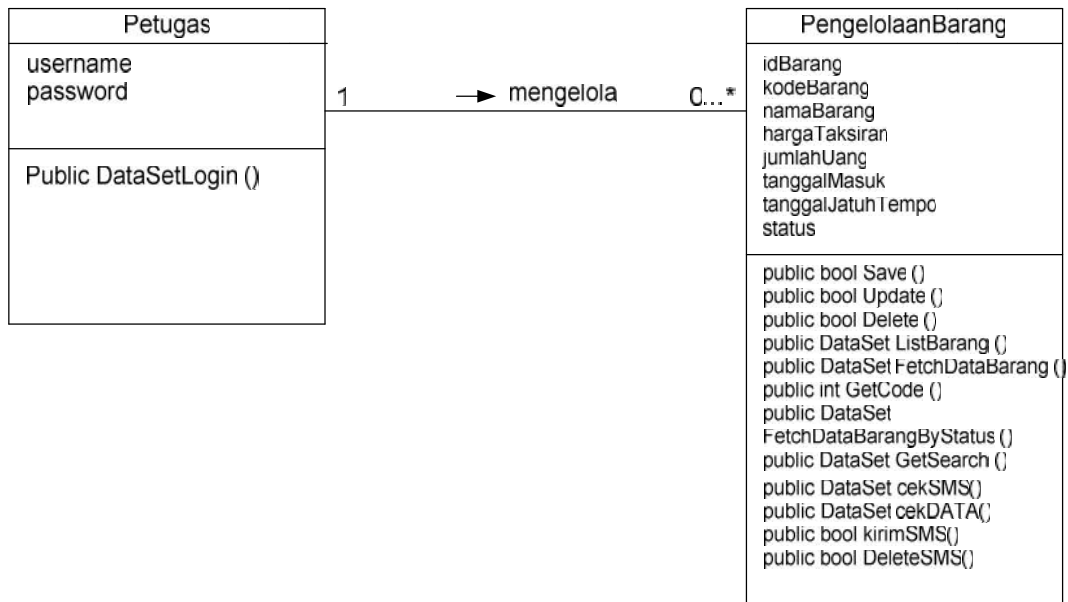
3.2 Hubungan Antara Perangkat Keras dan Perangkat Lunak



Gambar 3.2.1 Hubungan Antara Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Dalam aplikasi ini *barcode reader* berfungsi sebagai pembaca *code barcode* dan akan dihubungkan ke PC. Adapun port yang akan digunakan yaitu port USB dan hasil yang dikirim oleh *barcode reader* akan diolah aplikasi yang berada di komputer dan akan disimpan ke dalam database Mysql. *Handphone* pelanggan berfungsi sebagai alat yang akan mengirimkan sms ke *handphone server* yang terhubung dengan komputer menggunakan kabel USB.

3.3 Diagram Kelas

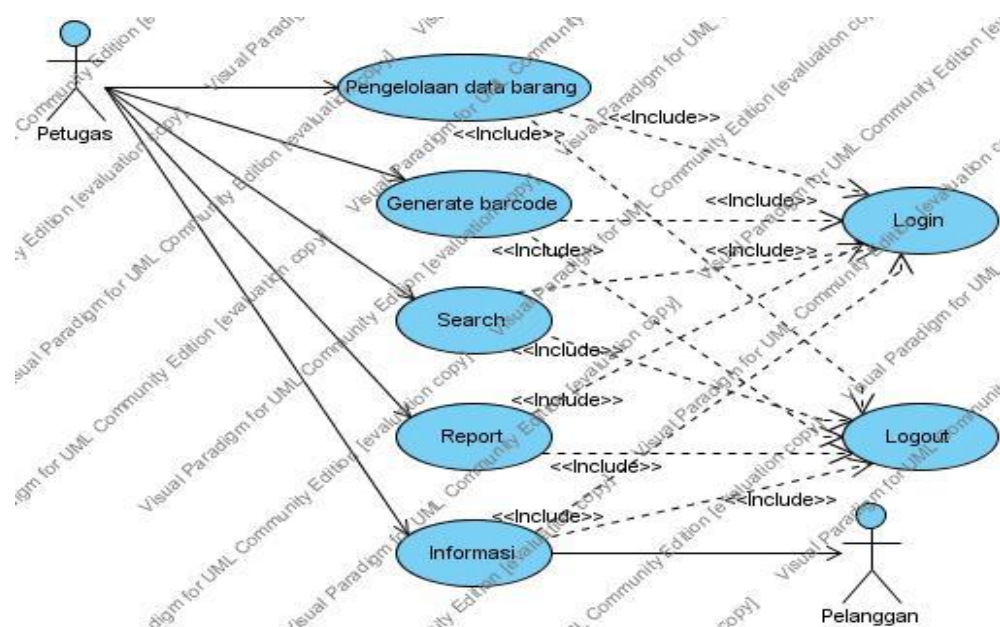


Gambar 3.3.1 Diagram Kelas

Pada diagram kelas di atas terdapat 2 kelas yaitu kelas petugas dan kelas pengelolaan barang. Setiap kelas yang akan dihubungkan dengan kelas lain terdapat asosiasi dan multiplisitas.

Pada kelas petugas dan kelas pengelolaan barang terdapat asosiasi mengelola. Antara kelas petugas dan kelas pengelolaan barang terdapat multiplisitas dimana seorang petugas akan mengelola banyak barang.

3.4 Diagram Use Case



Gambar 3.4.1 Diagram Use Case

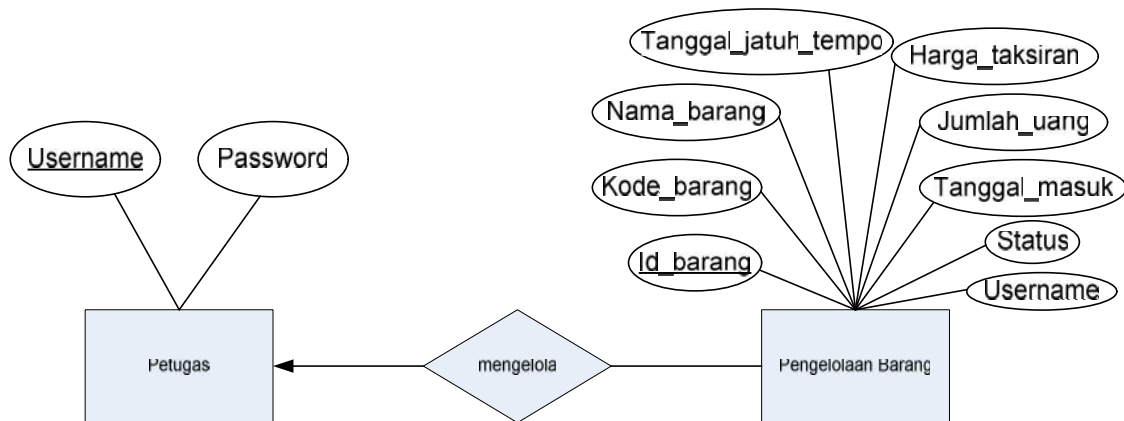
Pada gambar diagram *use case* di atas terdapat dua aktor yaitu pelanggan dan petugas. Diagram tersebut juga memiliki 7 *use case* yaitu *use case login*, *use case* pengelolaan data barang, *use case generate barcode*, *use case search*, *use case report*, *use case informasi* dan *use case logout*.

Pelanggan yang akan menjual barang datang ke toko dan bertemu dengan petugas toko. Pelanggan akan memberikan informasi barang kepada petugas. Petugas akan mengelola data barang berupa id barang, kode barang, nama barang, harga taksiran, jumlah uang, tanggal masuk, tanggal jatuh tempo, status kemudian disimpan ke dalam *database*. Petugas akan mencetak bukti transaksi melalui printer dan akan diberikan kepada pelanggan. Petugas akan membuat *code barcode* dan membuat laporan data barang kemudian petugas akan melihat laporan dan memperoleh informasi dari *database*. Dan petugas akan memberikan informasi status barang kepada pelanggan.

3.5 Analisis Kebutuhan Data

Data yang dibutuhkan dalam proses yaitu data petugas dan data pengelolaan barang.

3.5.1 Diagram E-R



Gambar 3.5.1.1 Diagram E-R

Sistem Manajemen Jual Beli Barang Berbasis Barcode dan Sms ini memiliki 2 entitas yaitu entitas petugas dan entitas pengelolaan barang. Entitas pengelolaan barang memiliki atribut *id_barang*, *kode_barang*, *nama_barang*, *jumlah_uang*, *harga_taksiran*, *tanggal_masuk*, *tanggal_jatuh_tempo*, *status* dan *username*. Entitas petugas memiliki atribut *username* dan *password*. Antara entitas petugas dan entitas pengelolaan barang terdapat relasi mengelola. Dimana seorang petugas dapat mengelola banyak barang.

Bab 4 Deskripsi Perancangan

4.1 Deskripsi Data

Aplikasi Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms ini merupakan aplikasi yang menggunakan basis data. Di bawah ini terdapat deskripsi data yang digunakan.

Tabel 4.1.1 Daftar Tabel Deskripsi Data Aplikasi Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms

No	Nama tabel	Jenis	Primary key	Volume	Perkiraan laju	Deskripsi isi	Constraint integrity
1	t_pengelolaanbarang	Master	Id_barang	± 500 record	± 500 record/tahun	Berisi tentang data barang	Foreign key: Username
2	t_petugas	Master	Username	± 50 record	± 50 record/tahun	Berisi tentang data petugas	-

4.1.1 Definisi Domain/Type

Aplikasi ini tidak memiliki domain/type.

4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi

Di bawah ini merupakan daftar tabel basis data yang terdapat pada aplikasi Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms.

Tabel 4.1.2.1 Daftar Tabel basisdata Aplikasi Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
1	t_pengelolaan barang	Id_barang	t_pengelolan barang		Berisi tentang data barang
2	t_petugas	Username	t_petugas		Berisi tentang data petugas

4.2 Diagram Sequence

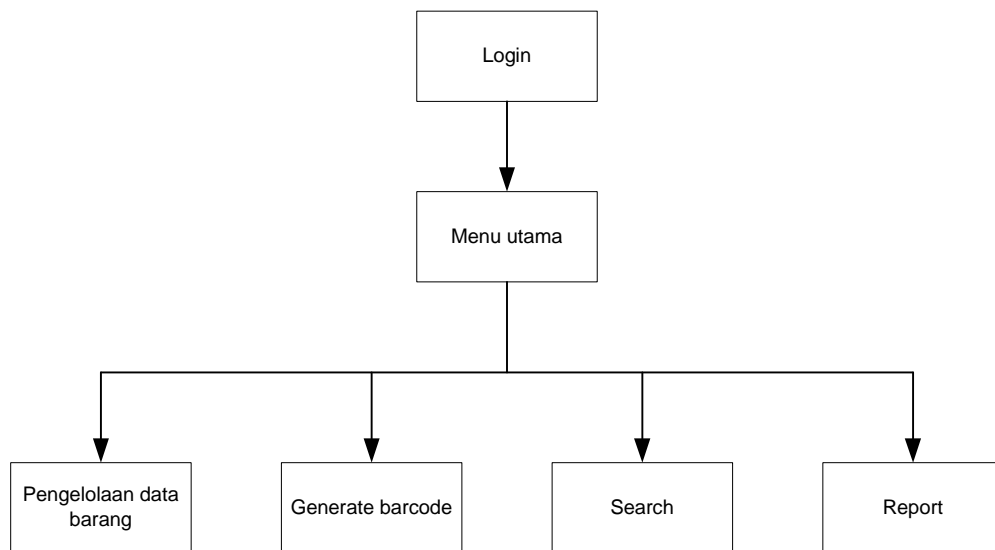
Skenario diawali oleh aktor yaitu petugas. Dari diagram tersebut menggambarkan skenario dari 7 *use case* yaitu *login*, pengelolaan data barang, *generate barcode*, *search*, *report*, informasi dan *logout*.

Untuk keterangan detail dari diagram sequence keseluruhan terdapat pada lampiran E perancangan rinci diagram sequence.

4.3 Design GUI

4.3.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar

Spesifikasi kebergantungan antar layar Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms.



Gambar 4.3.1.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar

4.3.2 Struktur Menu

Struktur menu Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms sebagai berikut :

```
Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms
-- Login
  -- Menu utama
    -- Pengelolaan data barang
    -- Generate barcode
    -- Search
    -- Report
-- Logout
```

Bab 5 Implementasi dan Pengujian

5.1 Kode architectural

Implementasi diagram kelas menjadi kelas yang diimplementasikan adalah:

-) Atribut dipetakan menjadi field private
 - private string m_username;
 - private string m_pass;
 - private string m_namabarang;
 - private double m_harga;
 - private double m_uang;
 - private string m_tglmasuk;
 - private string m_jatuhtempo;
 - private string m_kode;
 - private string m_status;
 - private string m_barcode, m_key;
 - private string m_nohp;
 - private string m_sms;

-) Operasi public dipetakan menjadi method public
 - public DataSet Login ()
 - public bool Save ()
 - public bool Update ()
 - public bool Delete ()
 - public DataSet ListBarang ()
 - public DataSet FetchDataBarang ()
 - public int GetCode ()
 - public DataSet FetchDataBarangByStatus ()
 - public DataSet GetSearch ()
 - public DataSet cekSMS()
 - public DataSet cekDATA()
 - public bool kirimSMS()
 - public bool DeleteSMS()

-) Kelas dipetakan menjadi kelas public
 - public class ClassLogin
 - public class PengelolaanBarang

-) Hubungan asosiasi atau agregasi dipetakan ke field private
Tidak ada

-) Penggunaan collection dipetakan ke statement import
Tidak ada

5.2 Kode Method

Mengimplementasikan setiap method pada setiap kelas :

1. Kelas Login
 - Public DataSetLogin ()

2. Kelas PengelolaanBarang
 - public bool Save ()
 - public bool Update ()
 - public bool Delete ()
 - public DataSet ListBarang ()
 - public DataSet FetchDataBarang ()
 - public int GetCode ()
 - public DataSet FetchDataBarangByStatus ()
 - public DataSet GetSearch ()
 - public DataSet cekSMS()
 - public DataSet cekDATA()
 - public bool kirimSMS()
 - public bool DeleteSMS()

5.3 Pengujian dan Hasilnya

Implementasi dilakukan sesuai dengan deskripsi perancangan. Pengujian dilakukan setelah tahap implementasi selesai, pelaksanaan dan hasil pengujian secara lengkap terdapat pada lampiran G.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Setelah Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms ini selesai diimplementasikan dan telah melalui tahap pengujian maka dapat dihasilkan kesimpulan dan saran sebagai berikut.:

6.1 Kesimpulan

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

1. Aplikasi dapat melakukan pengelolaan data barang dan mencetak bukti transaksi
2. Aplikasi dapat memberikan kode dari suatu barang dengan memberikan kode barcode
3. Aplikasi dapat mengecek tanggal jatuh tempo dan status dari suatu barang
4. Aplikasi dapat membuat laporan data barang
5. Aplikasi dapat memberikan informasi melalui sms

6.2 Saran

Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms ini masih terdapat kekurangan-kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu sebaiknya ada pengembangan selanjutnya agar aplikasi ini dapat disempurnakan.

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penyempurnaan aplikasi ini :

1. Aplikasi ini dapat menangani jual beli barang bekas secara online

DAFTAR PUSTAKA

1. sms-gateway-menggunakan-gammu, <http://www.muhadkly.net/sms-gateway-menggunakan-gammu>, 14 November 2007
2. http://www.gammu.org/bugs_or_use_mailing_list, 14 November 2007
3. <http://www.planetsourcecode.com>
4. Bahan bacaan tentang barcode reader.

Lampiran A Analisis Rinci Diagram Kelas

A.1 Daftar Kelas

A.1.1 Kelas Pengelolaan Barang

PengelolaanBarang
idBarang kodeBarang namaBarang hargaTaksiran jumlahUang tanggalMasuk tanggalJatuhTempo status
public bool Save () public bool Update () public bool Delete () public DataSet ListBarang () public DataSet FetchDataBarang () public int GetCode () public DataSet FetchDataBarangByStatus () public DataSet GetSearch () public DataSet cekSMS() public DataSet cekDATA() public bool kirimSMS() public bool DeleteSMS()

A.1.1.1 Tabel Atribut Kelas Barang

No	Nama atribut	Tipe data	Ada link dengan domain objek (Ya/Tidak)
1	idBarang	Int	Tidak
2	kodeBarang	String	Tidak
3	namaBarang	String	Tidak
4	hargaTaksiran	Double	Tidak
5	jumlahUang	Double	Tidak
6	tanggalMasuk	Date	Tidak
7	tanggalJatuhTempo	Date	Tidak
8	status	String	Tidak
9	dikelola	Petugas	Ya

A.1.2 Kelas Petugas

Petugas
username password
Public DataSetLogin ()

A.1.2.1 Tabel Atribut Kelas Petugas

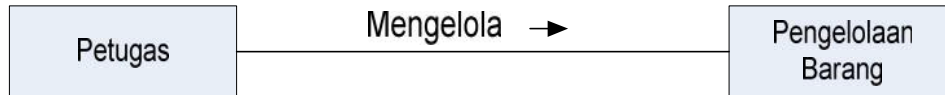
No	Nama atribut	Tipe data	Ada link dengan domain objek (Ya/Tidak)
1	username	String	Tidak
2	password	String	Tidak
3	mengelola	(Int, pengelolaan barang)	Ya

A.2 Hubungan Antar Kelas

A.2.1 Asosiasi Antar Kelas

	PengelolaanBarang	Petugas	Ket
PengelolaanBarang			
Petugas	Mengelola		-Petugas mengelola barang

A.2.1.1 Asosiasi Antar Kelas Petugas dan PengelolaanBarang



A.2.2 Agregasi Antar Kelas

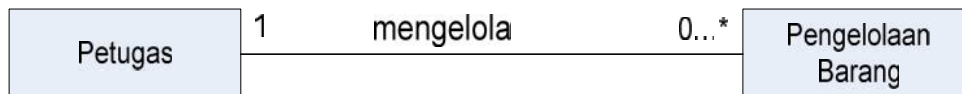
Tidak terdapat agregasi antar kelas.

A.2.3 Inheritance Antar Kelas

Tidak terdapat *inheritance* antar kelas.

A.2.4 Multiplisitas Antar Kelas

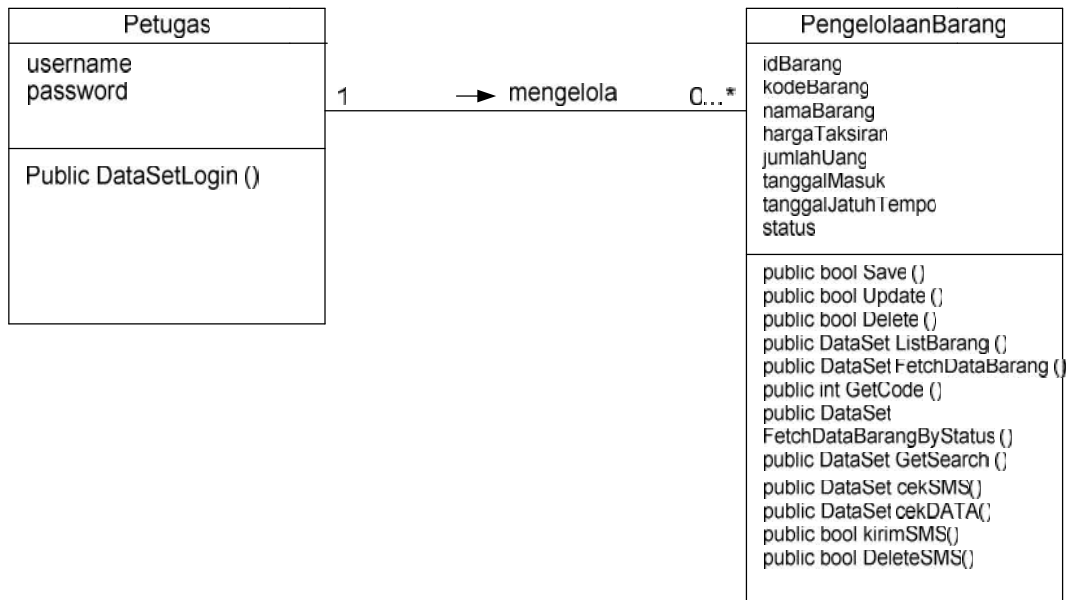
A.2.4.1 Multiplisitas Antar Kelas Petugas dan PengelolaanBarang



A.3 Kelas Asosiasi

Tidak ada kelas asosiasi.

A.4 Diagram Kelas Keseluruhan



A.5 Kamus Data

a. Kelas .

- Pengelolaan Barang : Sebuah kelas yang berisi data barang yang akan diperjualbelikan di toko.
- Petugas : Orang yang bekerja di toko dan mengelola data barang untuk dimasukkan ke aplikasi, mencetak bukti transaksi, membuat code barcode, membuat laporan dan memberikan informasi.

b. Hubungan (Relationship)

- Mengelola (Petugas mengelola barang) : Petugas toko mengelola data barang berupa id barang, kode barang, nama barang, harga taksiran, jumlah uang, tanggal masuk, tanggal jatuh tempo, status dan disimpan ke dalam *database*.

c. Atribut

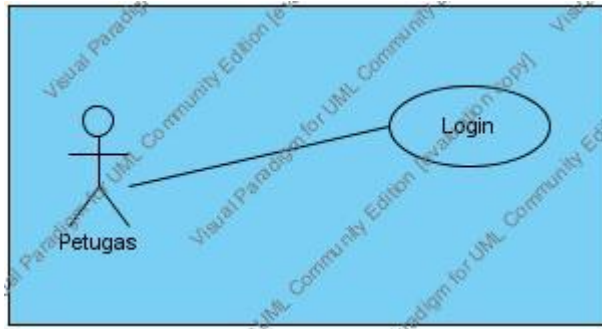
- Pengelolaan Barang : id_barang, kode_barang, nama_barang, harga_taksiran, jumlah_uang, tanggal_masuk, tanggal_jatuh_tempo, status, dikelola
- Petugas : username, password, mengelola

Lampiran B Analisis Rinci Diagram Use Case

B.1 Use Case

B.1.1 Use Case Login

B.1.1.1 Diagram use case login



Prekondisi : Petugas ingin menggunakan aplikasi

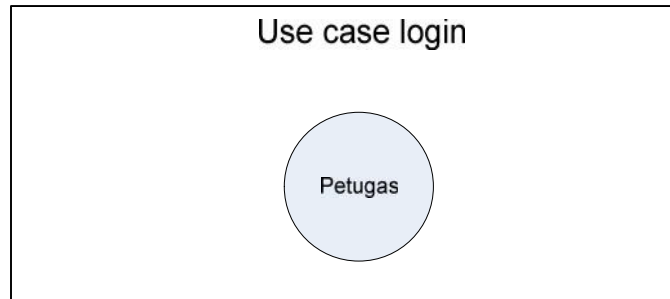
Actor yang mengawali : Petugas

Deskripsi : Petugas akan melakukan *login* dan memasukkan username petugas. Setelah login petugas dapat mengelola data barang, membuat bukti transaksi, membuat code barcode dan membuat laporan.

Actor yang diuntungkan : Petugas

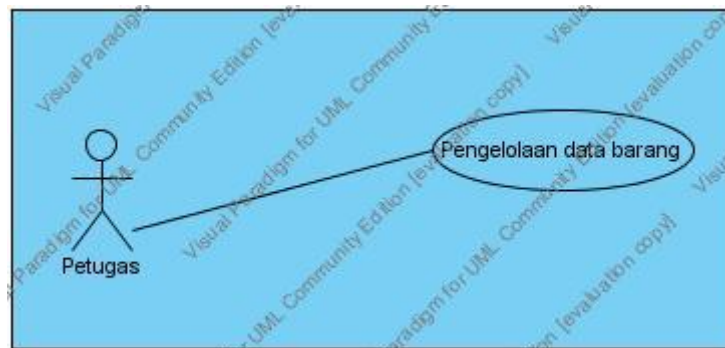
Postkondisi : Petugas telah melakukan *login* dan dapat menggunakan aplikasi.

B.1.1.2 Diagram kelas yang terlibat dalam use case login



B.1.2 Use Case Pengelolaan Data Barang

B.1.2.1 Diagram use case Pengelolaan data barang



Prekondisi : Data barang dari pelanggan belum dikelola

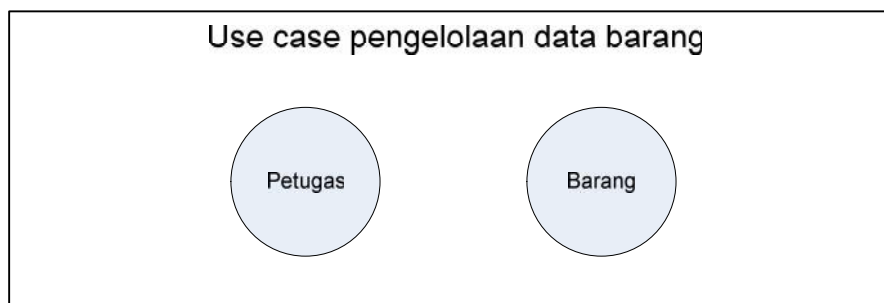
Actor yang mengawali : Petugas

Deskripsi : Petugas toko akan mengelola data barang yang berupa id barang, kode barang, nama barang, harga taksiran, jumlah uang, tanggal masuk, tanggal jatuh tempo dan status kemudian disimpan ke *database*. Petugas akan memasukkan data barang dan mencetak bukti transaksi. Petugas juga akan melakukan update dan delete data barang.

Actor yang diuntungkan : Petugas dan pelanggan

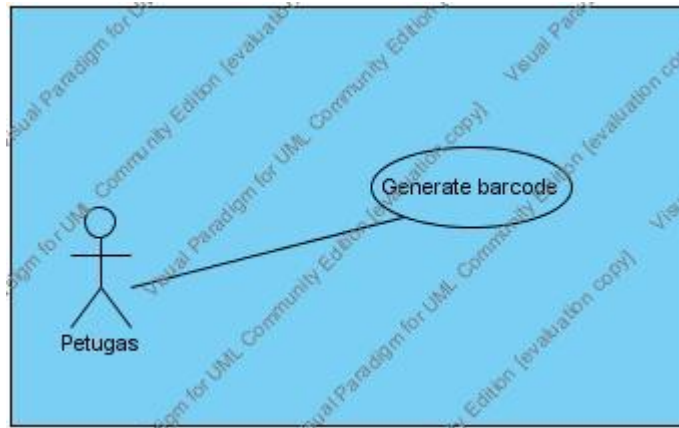
Postkondisi : Petugas memiliki data barang yang disimpan di dalam *database* dan mencetak bukti transaksi ke pelanggan.

B.1.2.2 Diagram kelas yang terlibat dalam use case pengelolaan data barang



B.1.3 Use Case Generate Barcode

B.1.3.1 Diagram use case Generate barcode



Prekondisi : Petugas ingin membuat code barcode untuk kode barang

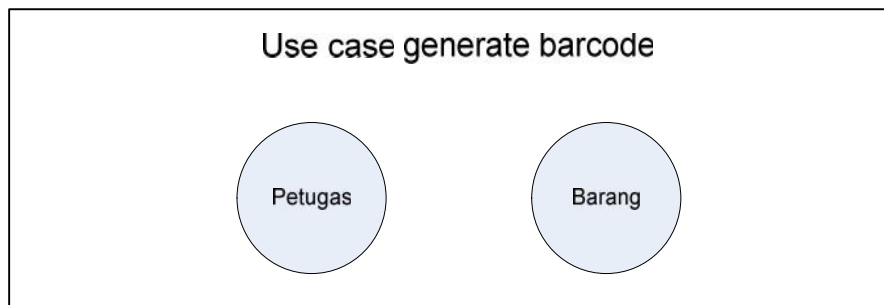
Actor yang mengawali : Petugas

Deskripsi : Setelah petugas memasukkan data barang ke dalam database kemudian petugas akan melakukan generate barcode sesuai dengan kode barang yang telah ada di database. Kode barang yang telah digenerate akan disimpan dan dicetak melalui printer.

Actor yang diuntungkan : Petugas

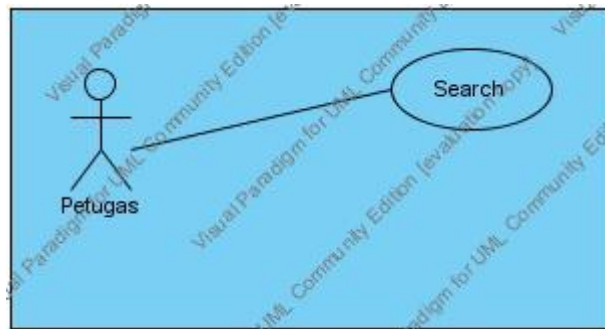
Postkondisi : Petugas memperoleh kode barang yang telah dicetak dan akan diletakkan di barang bekas.

B.1.3.2 Diagram kelas yang terlibat dalam use case generate barcode



B.1.4 Use Case Search

B.1.4.1 Diagram use case search



Prekondisi : Petugas ingin melihat data barang

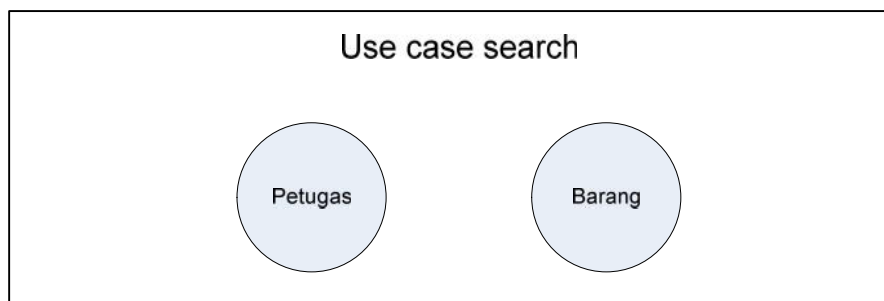
Actor yang mengawali : Petugas

Deskripsi : Petugas memasukkan kode barang kemudian data barang akan ditampilkan. Jika petugas memasukkan kode barang yang tidak sesuai yang ada pada database maka akan keluar pesan bahwa data barang tidak sesuai.

Actor yang diuntungkan : Petugas

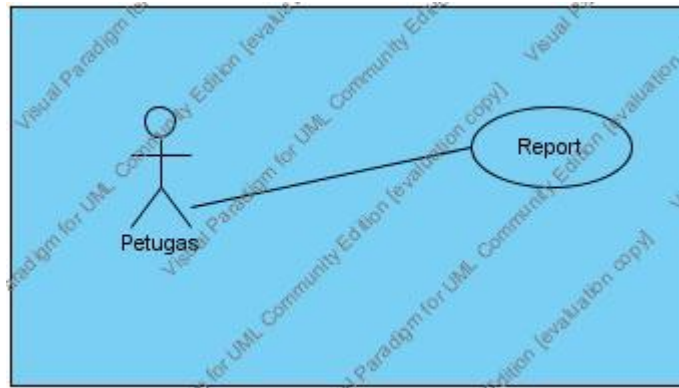
Postkondisi : Petugas memperoleh informasi data barang dari database.

B.1.4.2 Diagram kelas yang terlibat dalam use case search



B.1.5 Use Case Report

B.1.5.1 Diagram use case report



Prekondisi : Petugas akan membuat report data barang

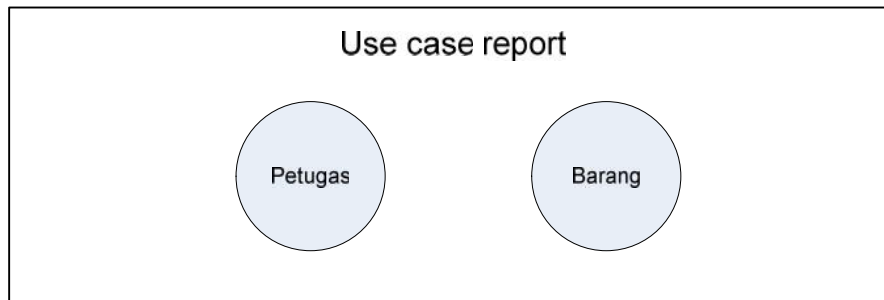
Actor yang mengawali : Petugas

Deskripsi : Setelah melakukan pengelolaan data barang kemudian petugas akan membuat report data barang. Kemudian data barang akan ditampilkan.

Actor yang diuntungkan : Petugas

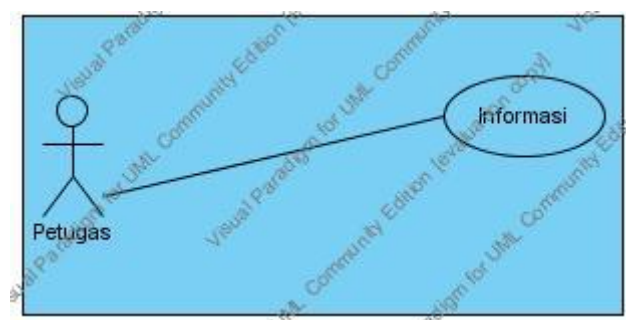
Postkondisi : Petugas telah memperoleh report data barang.

B.1.5.2 Diagram kelas yang terlibat dalam use case report



B.1.6 Use Case Informasi

B.1.6.1 Diagram use case informasi



Prekondisi : Petugas melihat data barang dari database

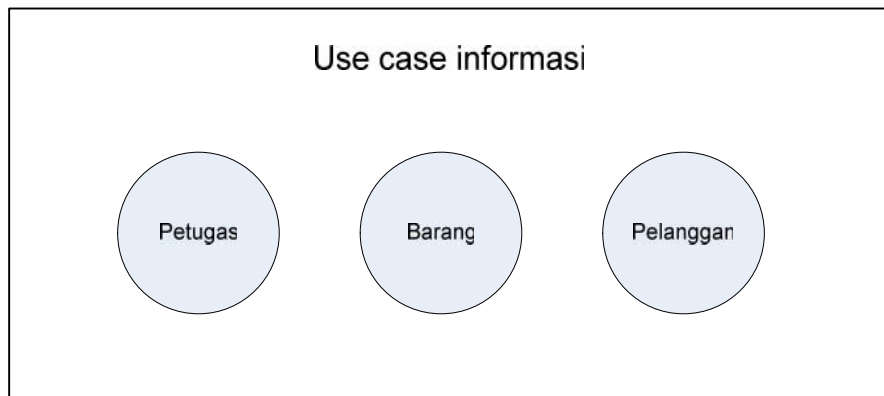
Actor yang mengawali : Petugas

Deskripsi : Petugas akan memberikan informasi status barang kepada pelanggan. Petugas melihat report kemudian akan memberikan informasi status barang kepada pelanggan.

Actor yang diuntungkan : Petugas dan pelanggan

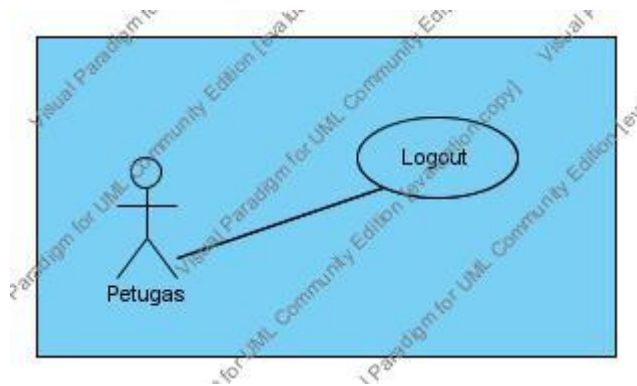
Postkondisi : Petugas memberikan informasi kepada pelanggan.

B.1.6.2 Diagram kelas yang terlibat dalam use case informasi



B.1.7 Use Case Logout

B.1.7.1 Diagram use case logout



Prekondisi : Petugas ingin keluar dari aplikasi

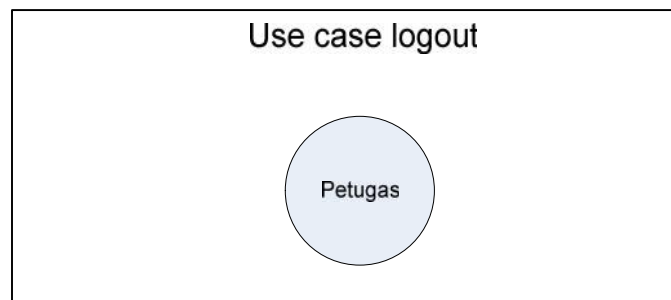
Actor yang mengawali : Petugas

Deskripsi : Setelah selesai mengelola data barang, mencetak bukti transaksi, mencetak code barcode, membuat laporan dan memberikan informasi kepada pelanggan maka petugas akan keluar dari aplikasi.

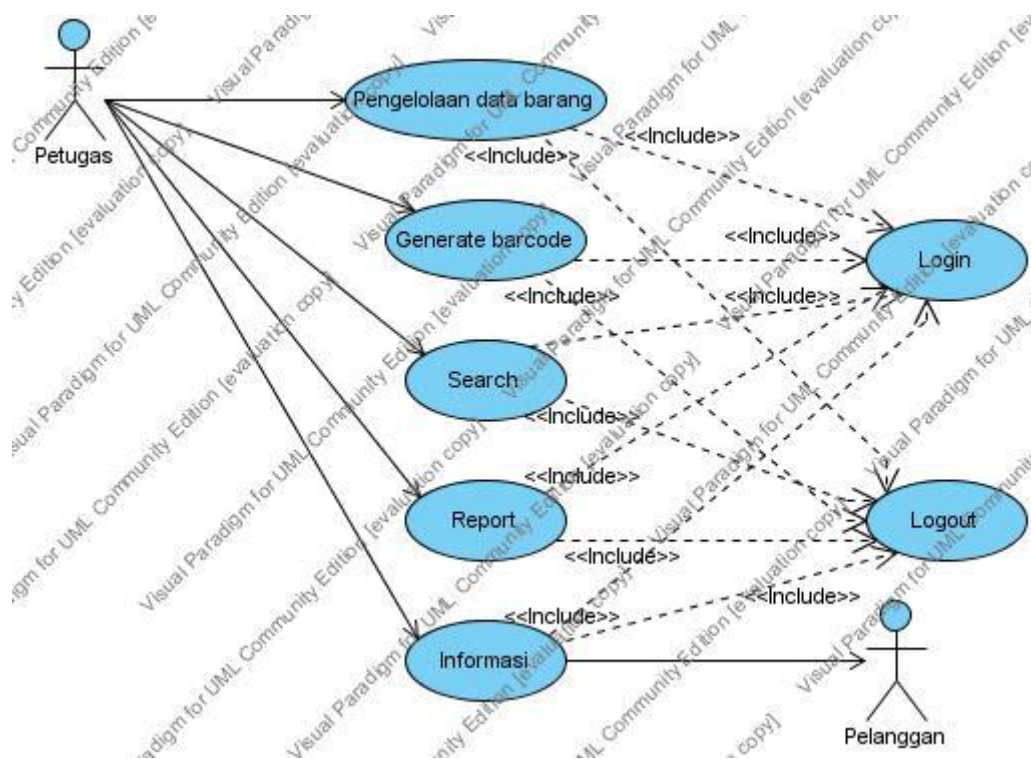
Actor yang diuntungkan : Petugas

Postkondisi : Petugas telah melakukan *logout* dan keluar dari aplikasi.

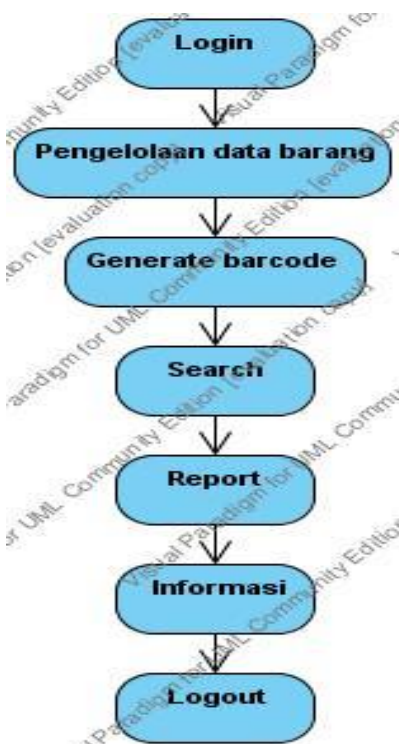
B.1.7.2 Diagram kelas yang terlibat dalam use case logout



B.2 Diagram Use Case Keseluruhan



B.3 Diagram Aktifitas Urutan Use Case



Lampiran C Perancangan Rinci Use Case

C.1 Spesifikasi Login

Identifikasi>Nama : Login
Deskripsi Isi : Petugas akan melakukan login
Jenis : Form Entry columnar

C.1.1 Spesifikasi Layar Utama

The image shows a Windows-style login window. At the top, the title bar says "Login". Below it, a yellow banner contains the text "Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms". The main area is light blue and contains two labels: "Username:" and "Password:". Each label is followed by a white text input box. At the bottom, there are two buttons: "Login" on the left and "Cancel" on the right. Seven numbered circles with lines pointing to them identify specific UI elements: 1 (title bar), 2 (Username label), 3 (Password label), 4 (Username input box), 5 (Password input box), 6 (Login button), and 7 (Cancel button).

C.1.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Label	Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms
2	Label	Username
3	Label	Password
4	textBox	Inputan username
5	textBox	Inputan password
6	Button	Tombol login
7	Button	Tombol cancel

C.1.3 Spesifikasi layar pesan

Jika username dan password tidak sesuai, maka akan muncul layar pesan sebagai berikut :



C.1.4 Spesifikasi Algoritma

Initial State (IS): textBox belum terisi tombol login belum ditekan
Final State (FS): Muncul menu utama aplikasi
Algoritma: If tombol login then Connect to database Select password from tpetugas where username = 'txtusername.text' If txtpassword == password from database then Login diterima Layar menu utama muncul Else if txtpassword != password from database then messageBox (invalid username and password) End if Else if tombol cancel ditekan then Keluar dari aplikasi End if

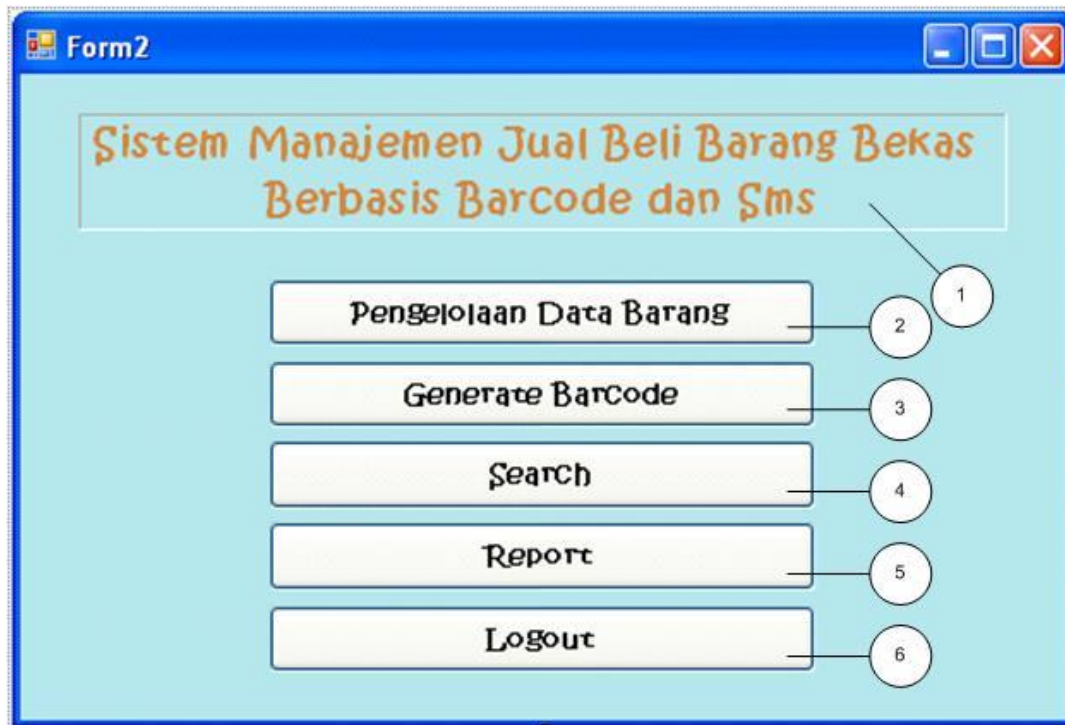
C.1.5 Spesifikasi Report

Tidak ada.

C.2 Spesifikasi Menu Utama

Identifikasi>Nama : Menu Utama
Deskripsi Isi : Petugas akan memilih menu
Jenis : Master detail

C.2.1 Spesifikasi Layar Utama



C.2.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Label	Sistem Manajemen Jual Beli Barang Bekas Berbasis Barcode dan Sms
2	Button	Tombol menu pengelolaan Data Barang
3	Button	Tombol menu generate Barcode
4	Button	Tombol menu search
5	Button	Tombol report
6	Button	Tombol logout

C.2.3 Spesifikasi layar pesan

Tidak ada.

C.2.4 Spesifikasi Algoritma

Initial State (IS): Tampilan layar menu utama
Final State (FS): Petugas telah memilih menu

```

Algoritma :
  If tombol pengelolaan data barang ditekan then
    Muncul layar pengelolaan data barang
  Else if tombol generate barcode ditekan then
    Muncul layar generate barcode
  Else if tombol search ditekan then
    Muncul layar search
  Else if tombol report ditekan then
    Muncul layar report
  Else if tombol logout ditekan then
    Keluar dari menu utama
  End if

```

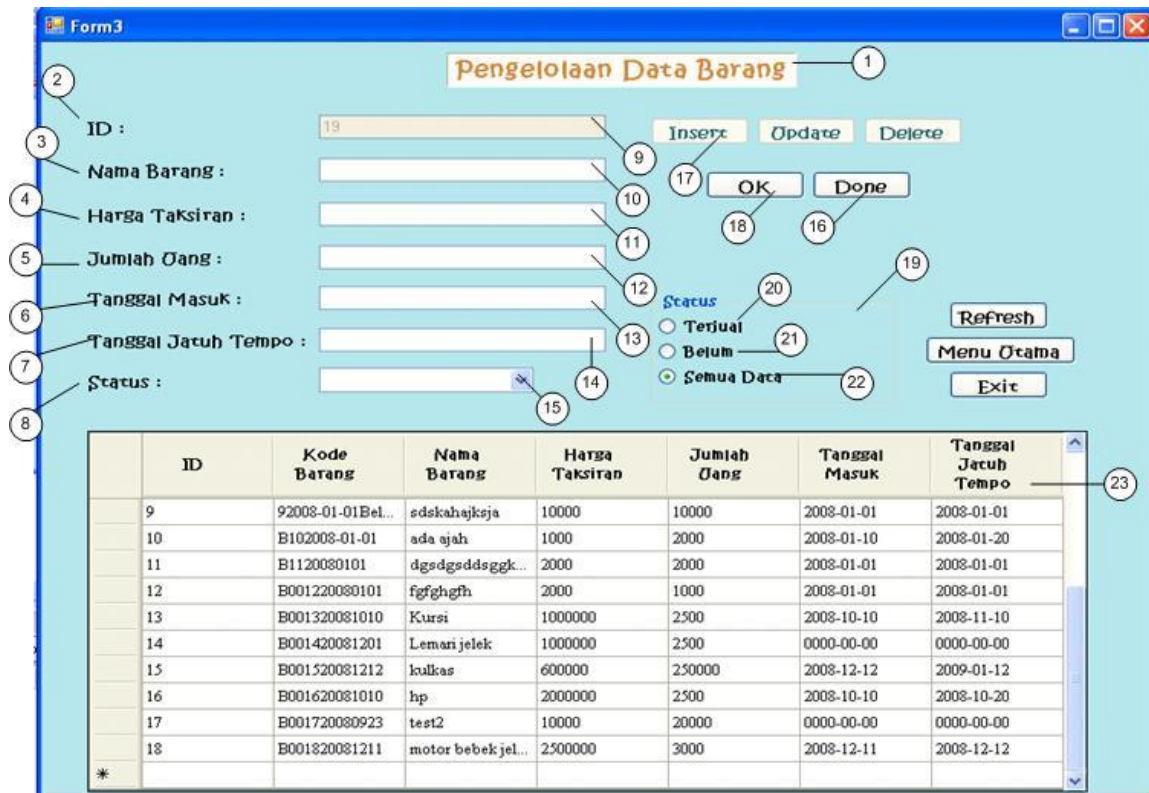
C.2.5. Spesifikasi Report

Tidak ada.

C.3 Spesifikasi Pengelolaan Data Barang

Identifikasi>Nama : Insert data barang
 Deskripsi Isi : Petugas akan memasukkan data barang
 Jenis : Form Entry columnar

C.3.1 Spesifikasi Layar Utama



C.3.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	label	Pengelolaan data barang
2	label	ID
3	label	Nama barang
4	label	Harga taksiran
5	label	Jumlah uang
6	label	Tanggal masuk
7	label	Tanggal jatuh tempo
8	label	status
9	textBox	Id barang
10	textBox	Kolom nama barang
11	textBox	Kolom harga taksiran
12	textBox	Kolom jumlah uang
13	textBox	Kolom tgl masuk
14	textBox	Kolom jatuh tempo
15	comboBox	Pilihan status
16	button	Tombol done
17	button	Tombol insert
18	button	Tombol OK
19	groupBox	Status
20	radioButton	Terjual
21	radioButton	Belum
22	radioButton	Semua data
23	listView	Menampilkan data barang

C.3.3 Spesifikasi layar pesan

Jika data berhasil dimasukkan, maka akan muncul pesan sebagai berikut :



C.3.4 Spesifikasi Algoritma.

<p>Initial State (IS): Data belum diisi</p>
<p>Final State (FS): Data telah diisi dan tersimpan ke dalam data base</p>
<p>Algoritma : Data pengelolaan barang \leftarrow txtNamaBarang, txtHargaTaksiran, txtJumlahUang, txtTglMasuk, txtJatuhTempo, txtStatus If tombol insert ditekan then Connect to database If kolom inputan == null then Insert into tpengelolaanbarang value(data pengelolaanbarang) End if Else if tombol exit ditekan then Keluar dari pengelolaan data barang End if</p>

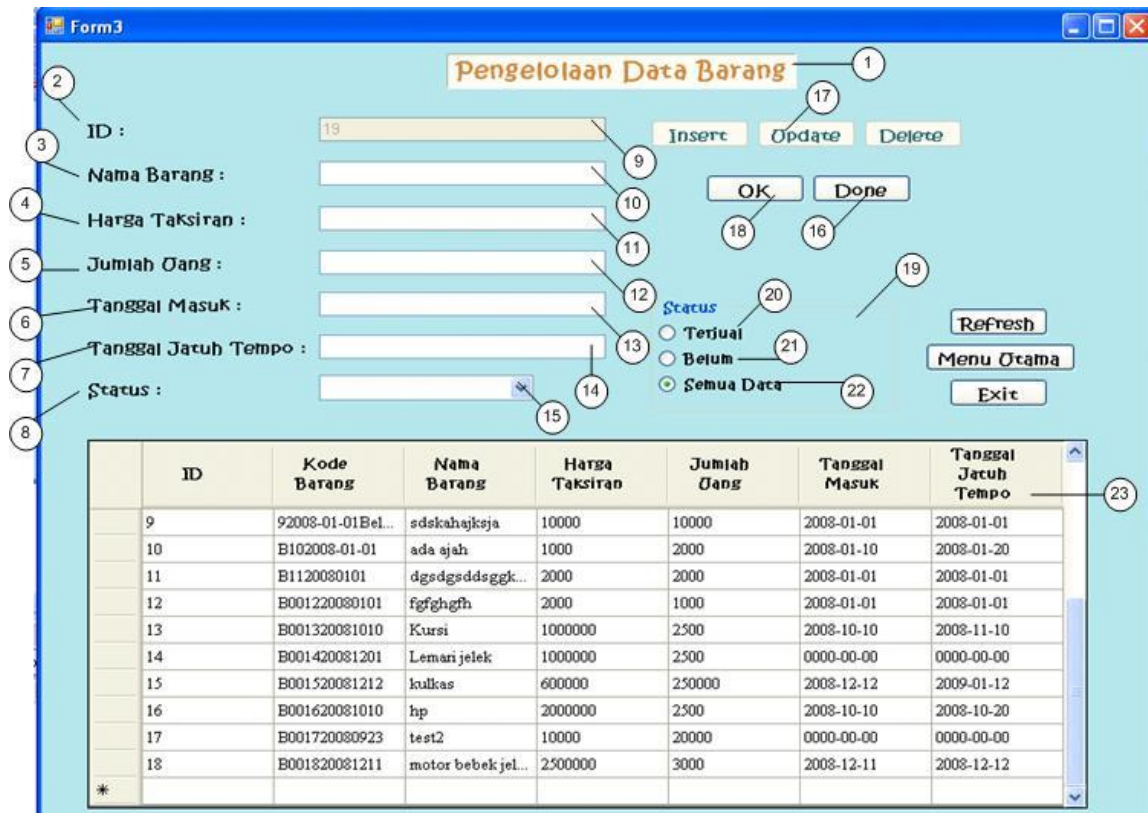
C.3.5 Spesifikasi Report

Tidak ada.

C.4 Spesifikasi Pengelolaan Data Barang

Identifikasi>Nama : Update data barang
 Deskripsi Isi : Petugas akan mengubah data barang
 Jenis : Form Entry columnar

C.4.1 Spesifikasi Layar Utama



C.4.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	label	Pengelolaan data barang
2	label	ID
3	label	Nama barang
4	label	Harga taksiran
5	label	Jumlah uang
6	label	Tanggal masuk
7	label	Tanggal jatuh tempo
8	label	status
9	textBox	Id barang

10	textBox	Kolom nama barang
11	textBox	Kolom harga taksiran
12	textBox	Kolom jumlah uang
13	textBox	Kolom tgl masuk
14	textBox	Kolom jatuh tempo
15	comboBox	Pilihan status
16	button	Tombol done
17	button	Tombol update
18	button	Tombol OK
19	groupBox	Status
20	radioButton	Terjual
21	radioButton	Belum
22	radioButton	Semua data
23	listView	Menampilkan data barang

C.4.3 Spesifikasi layar pesan

Jika data berhasil diupdate, maka akan muncul pesan sebagai berikut :



C.4.4 Spesifikasi Algoritma.

Initial State (IS): Data belum diisi dan diubah
Final State (FS): Data telah diubah dan tersimpan ke database
Algoritma : Data pengelolaan barang baru \leftarrow txtNamaBarang, txtHargaTaksiran, txtJumlahUang, txtTglMasuk, txtJatuhTempo, txtStatus If tombol update ditekan then Connect to database Update tpengelolaanbarang set data pengelolaan barang lama = 'data pengelolaanbarang baru' Else if tombol exit ditekan then Keluar dari pengelolaan data barang End if

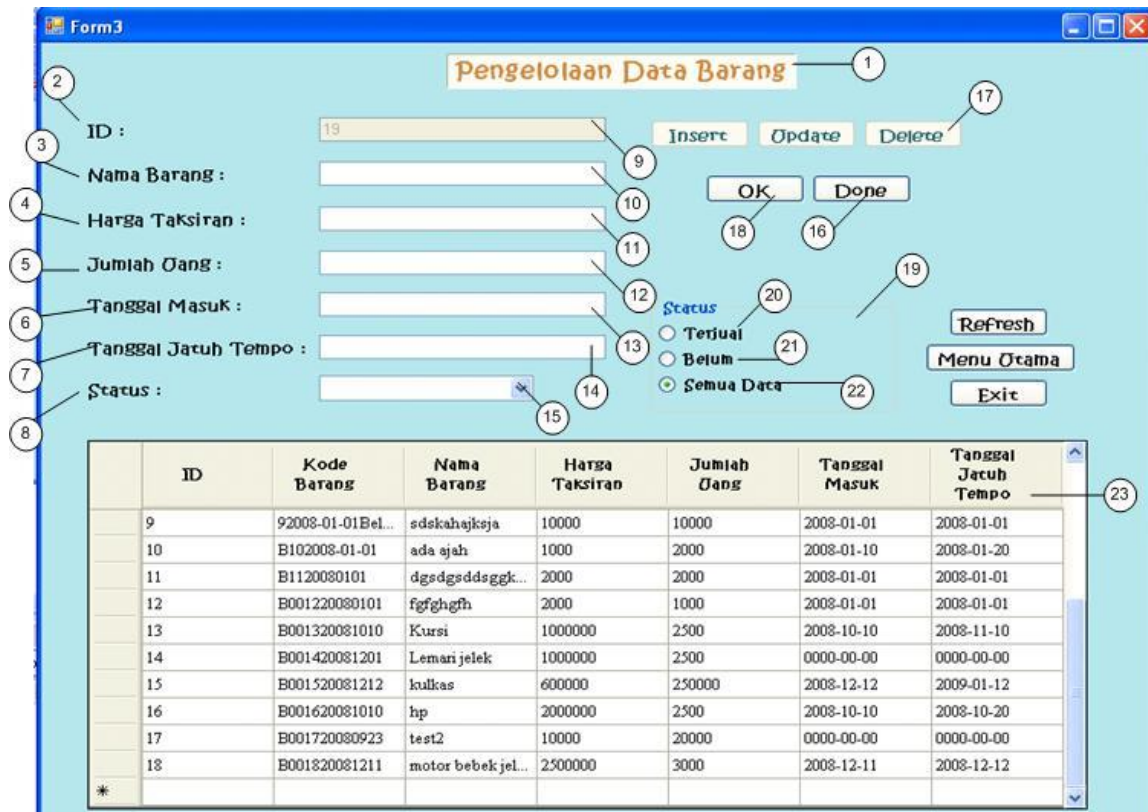
C.4.5 Spesifikasi Report

Tidak ada.

C.5 Spesifikasi Pengelolaan Data Barang

Identifikasi>Nama : Delete data barang
 Deskripsi Isi : Petugas akan menghapus data barang
 Jenis : Form Entry columnnar

C.5.1 Spesifikasi Layar Utama

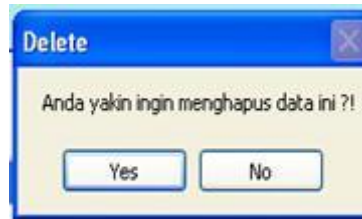


C.5.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	label	Pengelolaan data barang
2	label	ID
3	label	Nama barang
4	label	Harga taksiran
5	label	Jumlah uang
6	label	Tanggal masuk
7	label	Tanggal jatuh tempo
8	label	status
9	textBox	Id barang
10	textBox	Kolom nama barang
11	textBox	Kolom harga taksiran
12	textBox	Kolom jumlah uang
13	textBox	Kolom tgl masuk
14	textBox	Kolom jatuh tempo
15	comboBox	Pilihan status
16	button	Tombol done
17	button	Tombol delete
18	button	Tombol OK
19	groupBox	Status
20	radioButton	Terjual
21	radioButton	Belum
22	radioButton	Semua data

C.5.3 Spesifikasi layar pesan

Jika ingin menghapus data barang, maka akan muncul pesan sebagai berikut :



Jika data barang berhasil dihapus, maka akan muncul pesan sebagai berikut :



C.5.4 Spesifikasi Algoritma.

Initial State (IS):

Data belum terhapus

Final State (FS):

Data yang terpilih telah terhapus

Algoritma :

```

If data di listview diklik && tombol delete ditekan then
    Connect to database
    Delete from tpengelolaanbarang where ID = txtCode
Else if tombol exit ditekan then
    Keluar dari pengelolaan data barang
End if
  
```

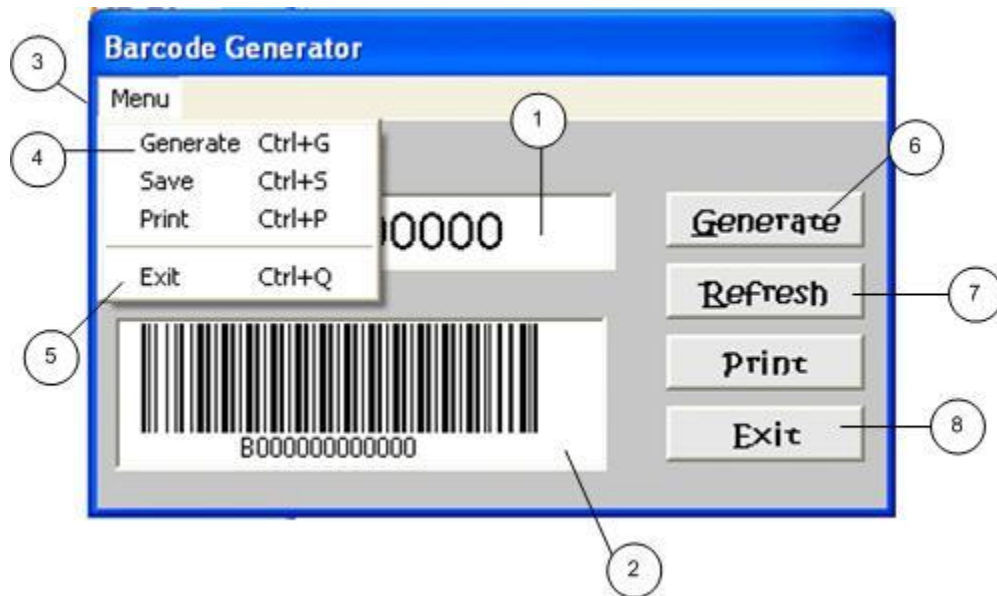
C.5.5 Spesifikasi Report

Tidak ada.

C.6 Spesifikasi Generate Barcode

Identifikasi>Nama : Generate kode barang
 Deskripsi Isi : Petugas akan membuat kode barang
 Jenis : Form entry columnnar

C.6.1 Spesifikasi Layar Utama



C.6.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	textBox	Kolom isian kode barang
2	pictureBox	Hasil generate dari kode barang
3	toolStripMenu Item	Menu pada generate barcode
4	Menu item	Menu generate
5	Menu item	Menu exit
6	button	Tombol generate
7	button	Tombol refresh
8	button	Tombol exit

C.6.3 Spesifikasi layar pesan

Jika format barcode kode barang kurang dari 13 digit, maka akan muncul pesan sebagai berikut :



C.6.4 Spesifikasi Algoritma

Initial State (IS): Kode barcode belum dibuat
Final State (FS): Kode barcode telah dibuat
Algoritma : If tombol generate ditekan then Connect to database

```

Else
    Generate kode barcode
end if

```

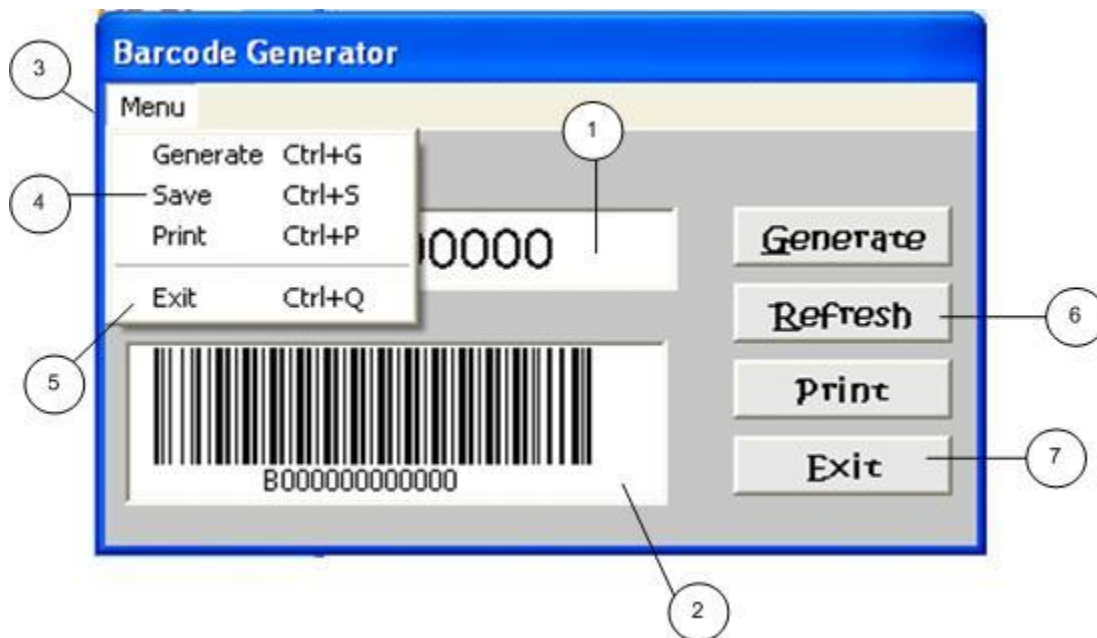
C.6.5. Spesifikasi Report

Tidak ada.

C.7 Spesifikasi Generate Barcode

Identifikasi>Nama : Save kode barang
 Deskripsi Isi : Petugas akan menyimpan kode barang
 Jenis : Form entry columnar

C.7.1 Spesifikasi Layar Utama



C.7.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	textBox	Kolom isian kode barang
2	pictureBox	Hasil generate dari kode barang
3	toolStripMenu Item	Menu pada generate barcode
4	Menu item	Menu save
5	Menu item	Menu exit
6	button	Tombol refresh
7	button	Tombol exit

C.7.3 Spesifikasi layar pesan

Jika kode barcode berhasil disimpan, maka akan muncul pesan sebagai berikut :



C.7.4 Spesifikasi Algoritma

Initial State (IS): Inputan masih kosong
Final State (FS): Kode barcode tersimpan dalam format .jpg
Algoritma : If tombol save ditekan then Simpan gambar di path \\Folder_Barcode\"txtKodeBarang.text".jpg

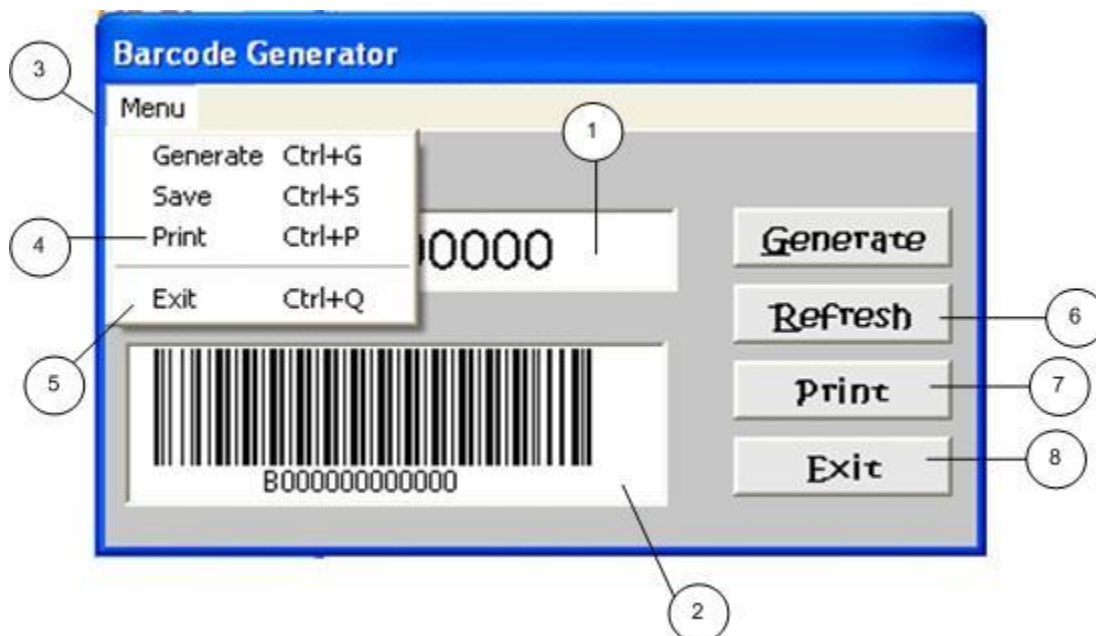
C.7.5. Spesifikasi Report

Tidak ada.

C.8 Spesifikasi Generate Barcode

Identifikasi>Nama : Print kode barang
 Deskripsi Isi : Petugas akan mencetak kode barang
 Jenis : Form entry columnar

C.8.1 Spesifikasi Layar Utama



C.8.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	textBox	Kolom isian kode barang
2	pictureBox	Hasil generate dari kode barang
3	toolStripMenu Item	Menu pada generate barcode
4	Menu item	Menu print
5	Menu item	Menu exit
6	button	Tombol refresh
7	button	Tombol print
8	button	Tombol exit

C.8.3 Spesifikasi layar pesan

Tidak ada.

C.8.4 Spesifikasi Algoritma

Initial State (IS): Kode barang belum dicetak
Final State (FS): Kode barang telah dicetak
Algoritma : If tombol print ditekan then Print gambar kode barcode with printer End if

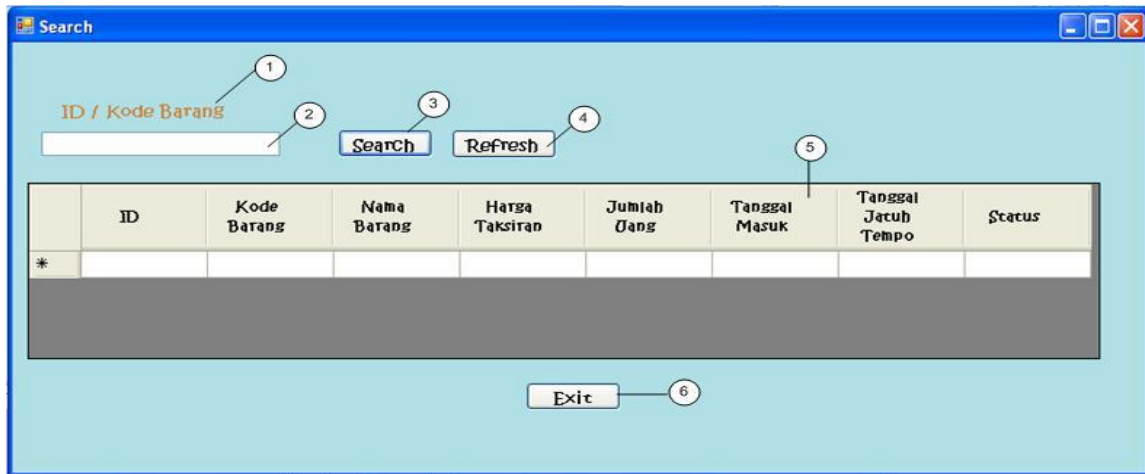
C.8.5. Spesifikasi Report

Tidak ada.

C.9 Spesifikasi Search

Identifikasi>Nama : Search data barang
 Deskripsi Isi : Petugas akan memasukkan kode barang
 Jenis : Form entry columnar

C.9.1 Spesifikasi Layar Utama



C.9.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Label	Kode barang
2	textBox	Kolom isian kode barang
3	button	Tombol search
4	button	Tombol refresh
5	Listview	Menampilkan data barang
6	button	Tombol exit

C.9.3 Spesifikasi layar pesan

Jika memasukkan kode barang yang tidak sesuai, maka muncul pesan sebagai berikut :



C.9.4 Spesifikasi Algoritma

Initial State (IS): Kode barang belum dimasukkan
Final State (FS): Kode barang telah dimasukkan dan menampilkan data barang
Algoritma :

```

If tombol search ditekan then
    Connect to database
    Data barang akan ditampilkan dilistview
Else if tombol exit ditekan then
    Keluar dari form search
End if

```

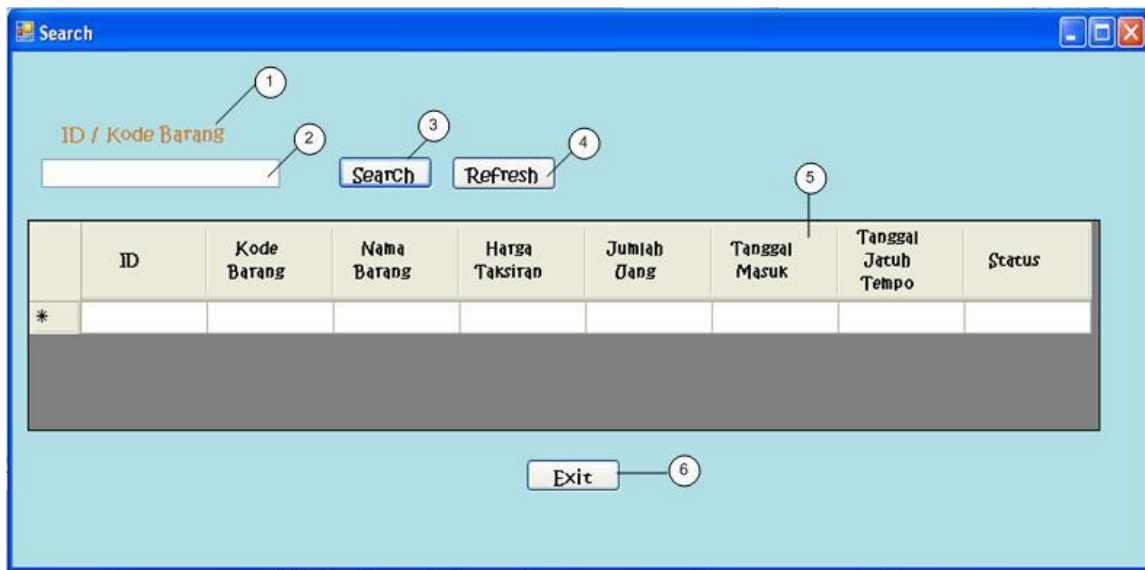
C.9.5. Spesifikasi Report

Tidak ada.

C.10 Spesifikasi Search

Identifikasi>Nama : Pengecekan kode barang
 Deskripsi Isi : Petugas akan melakukan pengecekan kode barang
 Jenis : Form entry columnar

C.10.1 Spesifikasi Layar Utama



C.10.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Label	Kode barang
2	textBox	Kolom isian kode barang
3	button	Tombol search
4	button	Tombol refresh
5	Listview	Menampilkan data barang
6	button	Tombol exit

C.10.3 Spesifikasi layar pesan

Jika dalam pengecekan memasukkan kode barang yang tidak sesuai, maka muncul pesan sebagai berikut :



C.10.4 Spesifikasi Algoritma

Initial State (IS): textBox masih kosong
Final State (FS): textBox telah diisi dan menampilkan data barang dilistview
Algoritma : If tombol search ditekan then Connect to database Data barang akan ditampilkan dilistview Else if tombol exit ditekan then Keluar dari form search End if

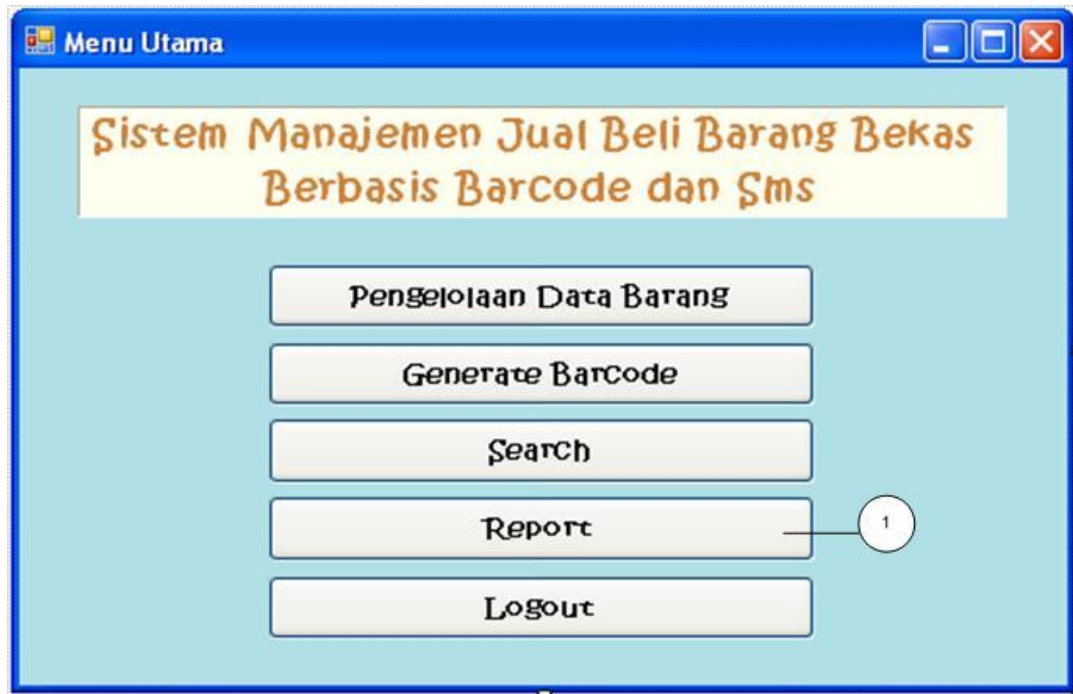
C.10.5. Spesifikasi Report

Tidak ada.

C.11 Spesifikasi Report

Identifikasi>Nama : Report data barang
Deskripsi Isi : Petugas akan membuat report data barang
Jenis : Form entry columnar

C.11.1 Spesifikasi Layar Utama



C.11.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
1	Button	Tombol report

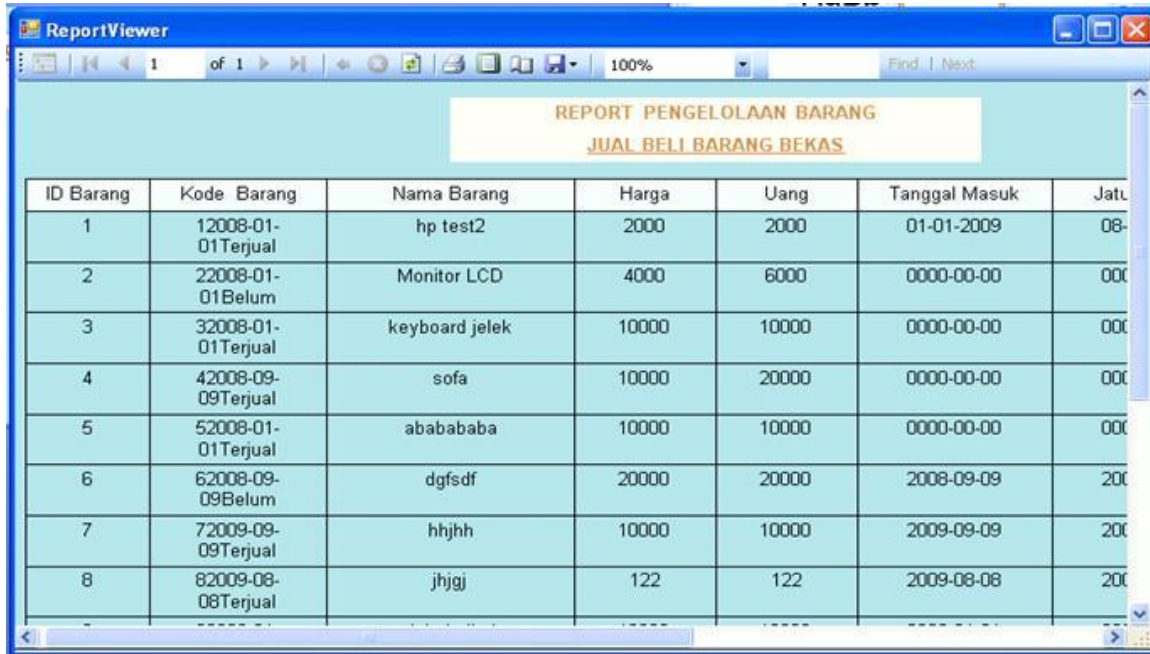
C.11.3 Spesifikasi layar pesan

Tidak ada.

C.11.4 Spesifikasi Algoritma

Initial State (IS): Tombol report belum ditekan
Final State (FS): Tombol report telah ditekan dan menampilkan report
Algoritma : If tombol report ditekan then Connect to database Ambil data → tpengelolaanbarang Menampilkan report End if

C.11.5. Spesifikasi Report



ID Barang	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Uang	Tanggal Masuk	Jatu
1	12008-01-01Terjual	hp test2	2000	2000	01-01-2009	08-
2	22008-01-01Belum	Monitor LCD	4000	6000	0000-00-00	000
3	32008-01-01Terjual	keyboard jelek	10000	10000	0000-00-00	000
4	42008-09-09Terjual	sofa	10000	20000	0000-00-00	000
5	52008-01-01Terjual	ababababa	10000	10000	0000-00-00	000
6	62008-09-09Belum	dgfsdf	20000	20000	2008-09-09	200
7	72009-09-09Terjual	hhjhh	10000	10000	2009-09-09	200
8	82009-08-08Terjual	jhjgj	122	122	2009-08-08	200

C.12 Spesifikasi Informasi

Identifikasi>Nama : Sms
Deskripsi Isi : Input dari handphone pelanggan ke handphone server
Jenis : Proses tanpa layar

C.12.1 Spesifikasi Layar Utama

Tidak ada.

C.12.2 Spesifikasi Objek-Objek pada layar

Tidak ada.

C.12.3 Spesifikasi layar pesan

Tidak ada.

C.12.4 Spesifikasi Algoritma

Initial State (IS): Sms belum masuk ke dalam database
Final State (FS): Sms sudah masuk ke dalam database
Algoritma : Tool gammu yang melakukan proses ini

C.12.5. Spesifikasi Report

Tidak ada.

Lampiran D Perancangan Rinci Tabel

D.1 Spesifikasi Tabel Barang

Nama tabel : tpengeolaanbarang
 Deskripsi isi : Berisi tentang data barang
 Primary key : id_barang
 Volume : ± 500 record
 Perkiraan laju : ± 500 record/tahun

Daftar Field

No	Nama field	Deskripsi isi	Type & length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
1	Id barang	Id dari setiap barang	Int (11)	Tidak		Primary key
2	Kode barang	Kode dari setiap barang	String (30)	-		
3	Nama barang	Nama dari setiap barang	String (50)	-		
4	Harga taksiran	Harga taksiran barang	Double	-		
5	Jumlah uang	Jumlah uang yang akan dibayar oleh pelanggan	Double	-		
6	Tanggal masuk	Tanggal barang yang masuk ke toko	Date	-		
7	Tanggal jatuh tempo	Tanggal jatuh tempo barang	Date	-		
8	Status	Status dari barang	String (50)	-		
9	Username	Username dari petugas	String (30)	-		Foreign key

D.2 Spesifikasi Tabel Petugas

Nama tabel : tpetugas
 Deskripsi isi : Berisi tentang data petugas
 Primary key : username
 Volume : ± 50 record
 Perkiraan laju : ± 50 record/tahun

Daftar Field

No	Nama field	Deskripsi isi	Type & length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
1	Username	Username dari petugas	String (50)	Tidak		Primary key
2	Password	Password petugas	String (100)	-		

Lampiran E Perancangan Rinci Diagram Sequence

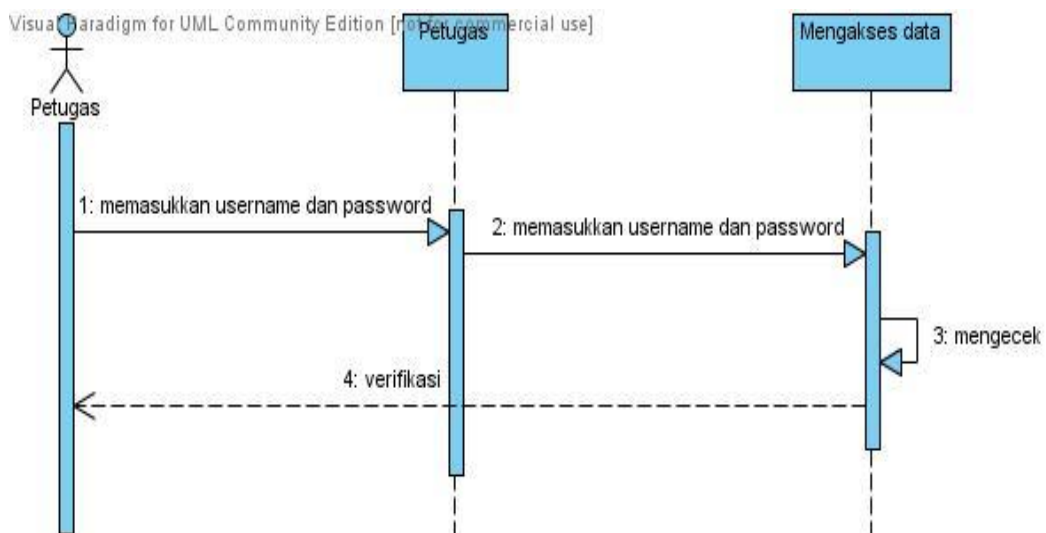
E.1 Diagram Sequence dari Use Case Login

Use case : Login
Aktor yang mengawali : Petugas

Skenario :

1. Petugas memasukkan username dan password
2. Username dan password petugas akan dimasukkan ke data akses
3. Data akses akan mengecek
4. Data akses akan memberikan verifikasi ke petugas

Diagram Sequence :



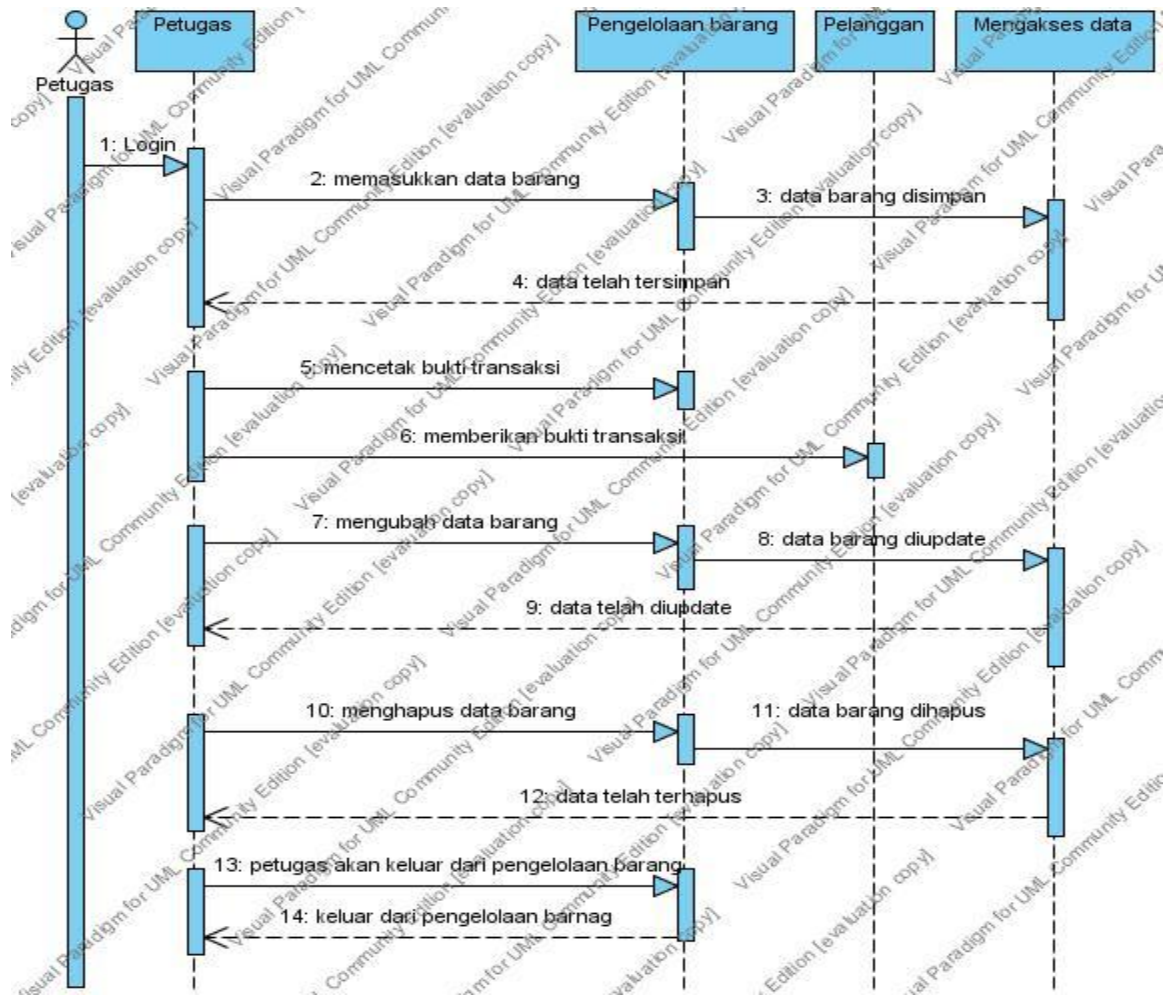
E.2 Diagram Sequence dari Use Case Pengelolaan Data Barang

Use case : Pengelolaan data barang
Aktor yang mengawali : Petugas

Skenario :

1. Petugas melakukan login
2. Petugas memasukkan data barang
3. Data barang disimpan ke dalam database
4. Muncul pesan bahwa data barang telah ditambah
5. Mencetak bukti transaksi
6. Memberikan bukti transaksi kepada pelanggan
7. Petugas mengubah data barang
8. Data barang diupdate dan disimpan ke database
9. Kemudian muncul pesan bahwa data barang telah diupdate
10. Petugas menghapus data barang
11. Data barang dihapus
12. Kemudian muncul pesan bahwa data barang telah terhapus
13. Petugas akan keluar dari pengelolaan data barang
14. Petugas telah keluar dari pengelolaan data barang

Diagram Sequence :



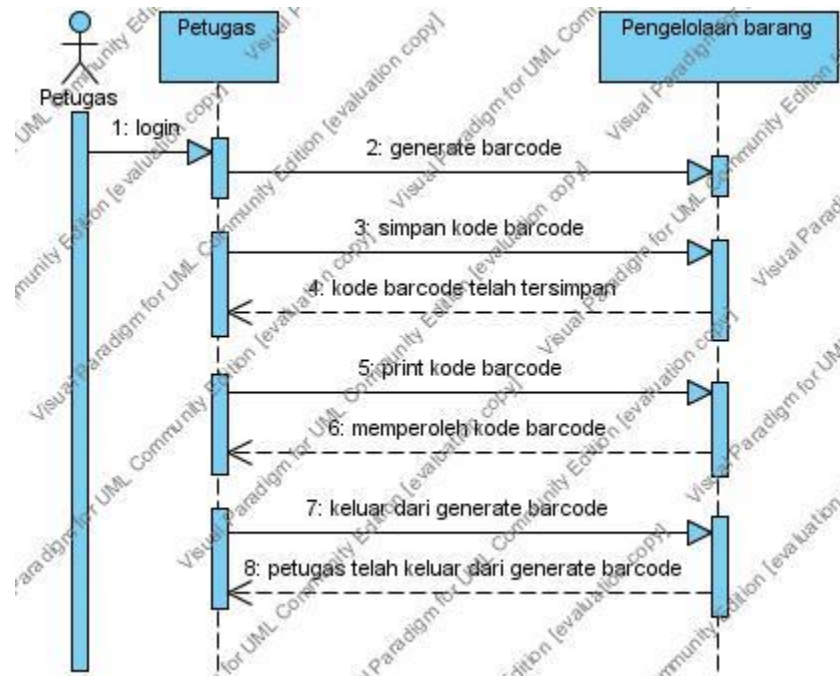
E.3 Diagram Sequence dari Use Case Generate Barcode

Use case : Generate Barcode
Aktor yang mengawali : Petugas

Skenario :

1. Petugas melakukan login
2. Kemudian petugas akan melakukan generate barcode
3. Setelah kode barcode digenerate kemudian akan disimpan
4. Muncul pesan bahwa kode barcode telah tersimpan
5. Petugas akan mencetak kode barcode yang telah digenerate
6. Petugas memperoleh kode barcode
7. Setelah selesai generate barcode kemudian petugas keluar
8. Petugas telah keluar dari generate barcode

Diagram Sequence :



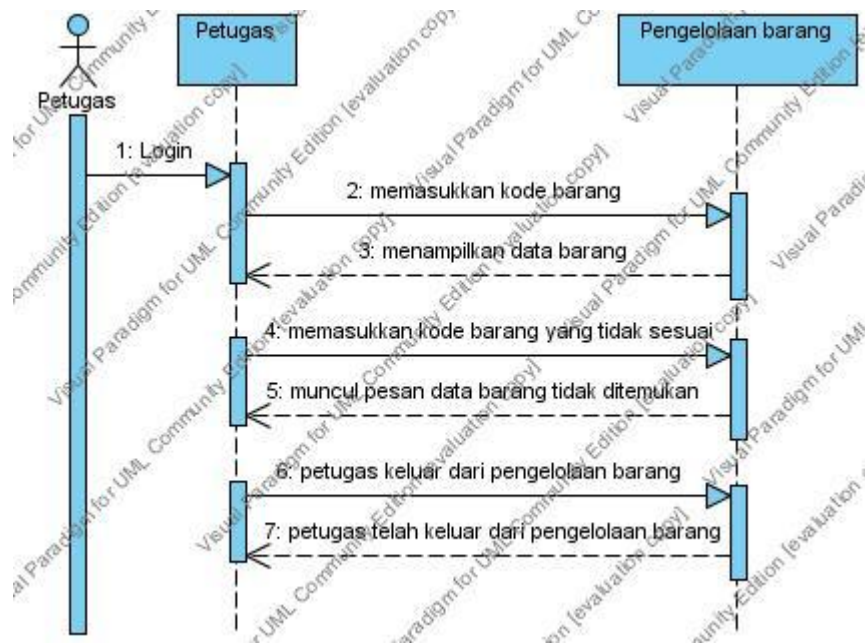
E.4 Diagram Sequence dari Use Case Search

Use case : Search
Aktor yang mengawali : Petugas

Skenario :

1. Petugas melakukan login
2. Kemudian petugas akan memasukkan kode barang
3. Data barang akan ditampilkan
4. Jika petugas memasukkan kode barang yang tidak sesuai
5. Muncul pesan data barang tidak ditemukan
6. Setelah selesai petugas akan keluar dari pengelolaan barang
7. Petugas telah keluar dari pengelolaan barang

Diagram Sequence :



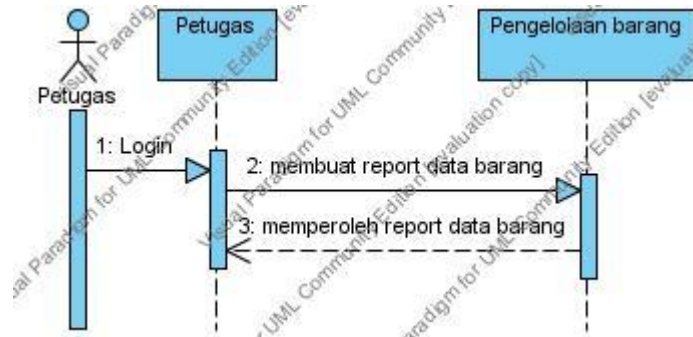
E.5 Diagram Sequence dari Use Case Report

Use case : Report
Aktor yang mengawali : Petugas

Skenario :

1. Petugas melakukan login
2. Petugas akan membuat report data barang
3. Kemudian petugas memperoleh report data barang

Diagram Sequence :



E.6 Diagram Sequence dari Use Case Informasi

Use case : Informasi
Aktor yang mengawali : Petugas

Skenario :

1. Petugas login
2. Petugas melihat data barang di database
3. Petugas akan memperoleh informasi data barang
4. Kemudian petugas akan memberikan informasi kepada pelanggan

Diagram Sequence :



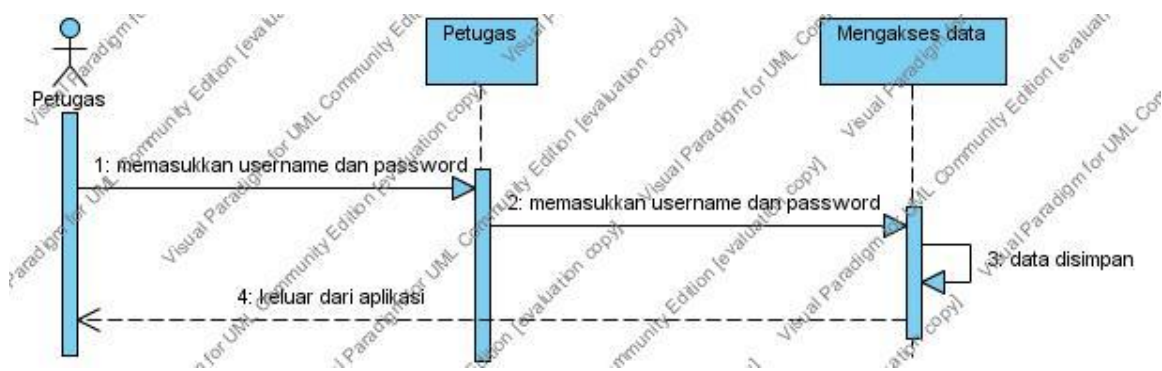
E.7 Diagram Sequence dari Use Case Logout

Use case : Logout
Aktor yang mengawali : Petugas

Skenario :

1. Petugas memasukkan username dan password petugas
2. Username dan password petugas akan dimasukkan ke data akses
3. Data akses akan menyimpan data
4. Petugas keluar dari aplikasi

Diagram Sequence :



Lampiran F DAFTAR RINCI FILE DAN DATA

F.1 Struktur direktori

F.1.2 Direktori pengembangan

1. Source, berisi source code
2. ExeFiles, berisi semua executable file
3. Data, berisi data yang dipakai aplikasi
4. Dokumentasi, berisi semua dokumentasi yang berhubungan dengan Tugas Akhir ini

F.1.3 Direktori operasional

1. ExeFiles, berisi semua executable file
2. Data, berisi data yang dipakai aplikasi

F.2 Isi Direktori TA

F.2.1 Isi Subdirektori : J:\TA_ajaH\Source

Volume in drive I is R^_^
Volume Serial Number is 60E9-C771

Directory of I:\TA_ajaH\Source

```
01/09/2009 03:02 AM <DIR> .
01/09/2009 03:02 AM <DIR> ..
12/07/2008 06:45 PM          419 App.config
01/14/2009 09:54 PM    36,864 FormBarcode.exe
12/08/2008 07:58 PM      1,263 frmKwitansi.cs
12/08/2008 07:18 PM      4,243 frmKwitansi.Designer.cs
12/08/2008 07:18 PM      6,431 frmKwitansi.resx
01/28/2009 06:02 PM      1,376 frmLogin.cs
01/23/2009 12:22 PM      6,665 frmLogin.Designer.cs
01/23/2009 12:22 PM      5,814 frmLogin.resx
01/28/2009 07:00 PM    15,824 frmPengelolaanBarang.cs
01/28/2009 06:14 PM    28,095 frmPengelolaanBarang.Designer.cs
01/28/2009 06:14 PM      7,295 frmPengelolaanBarang.resx
01/23/2009 12:22 PM      2,058 frmSearch.cs
01/23/2009 12:22 PM    13,609 frmSearch.Designer.cs
01/23/2009 12:22 PM      7,284 frmSearch.resx
01/28/2009 06:02 PM      2,151 MainForm.cs
01/23/2009 12:22 PM      6,980 MainForm.Designer.cs
01/23/2009 12:22 PM      5,814 MainForm.resx
12/12/2008 04:50 PM          472 Program.cs
01/07/2009 06:10 PM          800 ReportViewer.cs
01/07/2009 06:02 PM      4,134 ReportViewer.Designer.cs
01/07/2009 06:02 PM      6,431 ReportViewer.resx
01/23/2009 12:22 PM    28,046 rptBarang.rdlc
01/23/2009 12:22 PM    17,955 rptKwitansi.rdlc
01/15/2009 12:26 AM      8,425 TA.csproj
12/07/2008 01:57 AM          486 TA.csproj.user
01/07/2009 07:42 PM          254 taloraDS.cs
01/07/2009 07:42 PM    62,053 taloraDS.Designer.cs
01/07/2009 07:42 PM      1,446 taloraDS.xsc
01/07/2009 07:42 PM      8,202 taloraDS.xsd
01/07/2009 07:42 PM      855 taloraDS.xss
01/29/2009 09:52 PM <DIR> bin
01/29/2009 09:52 PM <DIR> Folder_Barcode
```

```

01/29/2009 09:52 PM <DIR> obj
01/29/2009 09:52 PM <DIR> Properties
          30 File(s)          291,744 bytes
           6 Dir(s)          319,324,160 bytes free

```

F.2.2 Isi Subdirektori : J:\TA_ajaH\PengelolaanBarang

Volume in drive I is R^_^
Volume Serial Number is 60E9-C771

Directory of I:\TA_ajaH\PengelolaanBarang

```

01/29/2009 09:34 PM <DIR> .
01/29/2009 09:34 PM <DIR> ..
01/15/2009 12:32 AM          8,592 daemons.frm
01/15/2009 12:32 AM           0 daemons.MYD
01/15/2009 12:32 AM          1,024 daemons.MYI
01/14/2009 05:08 PM           65 db.opt
01/15/2009 12:32 AM          8,566 gammu.frm
01/15/2009 12:32 AM           7 gammu.MYD
01/15/2009 12:40 AM          1,024 gammu.MYI
01/15/2009 12:32 AM          9,102 inbox.frm
01/28/2009 06:53 PM           376 inbox.MYD
01/28/2009 06:59 PM          2,048 inbox.MYI
01/27/2009 08:45 PM          9,317 outbox.frm
01/28/2009 06:08 PM           204 outbox.MYD
01/28/2009 06:08 PM          2,048 outbox.MYI
01/15/2009 12:32 AM          8,871 outbox_multipart.frm
01/15/2009 12:32 AM           0 outbox_multipart.MYD
01/15/2009 12:32 AM          1,024 outbox_multipart.MYI
01/15/2009 12:32 AM          8,630 pbk.frm
01/15/2009 12:32 AM           0 pbk.MYD
01/15/2009 12:32 AM          1,024 pbk.MYI
01/15/2009 12:32 AM          8,586 pbk_groups.frm
01/15/2009 12:32 AM           0 pbk_groups.MYD
01/15/2009 12:32 AM          1,024 pbk_groups.MYI
01/15/2009 12:32 AM          8,821 phones.frm
01/28/2009 07:01 PM           84 phones.MYD
01/28/2009 07:01 PM          1,024 phones.MYI
01/15/2009 12:32 AM          9,512 sentitems.frm
01/28/2009 06:04 PM          6,124 sentitems.MYD
01/28/2009 06:07 PM          1,024 sentitems.MYI
01/14/2009 09:19 PM          8,826 tpengelolaanbarang.frm
01/28/2009 06:24 PM          2,072 tpengelolaanbarang.MYD
01/28/2009 06:29 PM          2,048 tpengelolaanbarang.MYI
01/14/2009 09:19 PM          8,638 tpetugas.frm
01/14/2009 09:19 PM           92 tpetugas.MYD
01/14/2009 09:47 PM          2,048 tpetugas.MYI
          34 File(s)          121,845 bytes
           2 Dir(s)          319,324,160 bytes free

```

F.2.3 Isi Subdirektori : J:\TA_ajaH\Dokumentasi

Volume in drive I is R^_^
Volume Serial Number is 60E9-C771

Directory of I:\TA_ajaH\Dokumentasi

```

01/09/2009 03:03 AM <DIR> .
01/09/2009 03:03 AM <DIR> ..
01/29/2009 09:29 PM          48,640 Lamp G.doc
01/29/2009 09:30 PM          39,936 Lamp H.doc
01/28/2009 06:44 PM          34,304 Bab 1.doc
01/18/2009 07:13 PM          502,784 Bab 2.doc

```

```

01/28/2009 01:55 PM          601,088 Bab 3.doc
01/22/2009 03:40 PM          152,576 Bab 4.doc
01/29/2009 09:11 PM           36,864 Bab 5.doc
01/22/2009 03:40 PM           28,672 Bab 6.doc
01/28/2009 01:45 PM           35,328 cover_laporan.doc
01/28/2009 01:56 PM          165,888 Lamp A.doc
01/23/2009 10:50 AM          347,136 Lamp B.doc
01/25/2009 07:48 PM          820,224 Lamp C.doc
01/25/2009 07:50 PM           46,080 Lamp D.doc
01/29/2009 09:15 PM          260,608 Lamp E.doc
01/25/2009 07:55 PM           39,424 Lamp F.doc
          15 File(s)          3,159,552 bytes
          2 Dir(s)           319,324,160 bytes free

```

F.3. File Instalasi

Volume in drive I is R^_^
Volume Serial Number is 60E9-C771

Directory of I:\TA_ajaH\FileInstalasi

```

01/09/2009 03:04 AM    <DIR>          .
01/09/2009 03:04 AM    <DIR>          ..
09/17/2007 11:39 AM           3,742,720 mysql-connector-odbc-5.1.0-alpha-
win32.ms
i
12/19/2007 05:42 PM          35,388,490 xampp-win32-1.6.4-installer.exe
          2 File(s)          39,131,210 bytes
          2 Dir(s)           319,324,160 bytes free

```

Lampiran G Dokumen Rinci Testing

G.1. Tim penguji

1. Erlyza Mucharani = EM
2. Shelly Dea .O.P = SD

G.2. Hasil Rinci Pengujian

No.	Nama Use Case	Deskripsi Use Case	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
1	Login	Login	Normal	Memasukkan username dan password	Login disetujui	Diterima	SD	28 Januari 2009	
			Data salah	Memasukkan username dan password	Login tidak disetujui (invalid username dan password)	Diterima	SD	28 Januari 2009	
2	Menu utama	Menu utama	Normal	Memilih dan menekan menu yang terdapat pada menu utama	Menampilkan layar menu	Diterima	SD	28 Januari 2009	
3	Pengelolaan data barang	Insert data barang	Normal	Memasukkan data barang	Menambah data barang ke dalam database	Diterima	SD	28 Januari 2009	
4	Pengelolaan data barang	Update data barang	Normal	Mengubah data barang	Data barang dapat diubah dan simpan ke database	Diterima	SD	28 Januari 2009	
5	Pengelolaan	Delete data	Normal	Memilih data	Data barang	Diterima	SD	28 Januari 2009	

No.	Nama Use Case	Deskripsi Use Case	Kelompok Uji	Prosedur & Kasus uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
	data barang	barang		barang yang akan dihapus	akan terhapus				
6	Generate barcode	Generate kode barang	Normal	Memasukkan kode barang dan menekan tombol generate	Menampilkan hasil generate kode barang	Diterima	SD	28 Januari 2009	
7	Generate barcode	Save kode barang	Normal	Kode barang yang telah digenerate akan disimpan dan menekan tombol save	Kode barang akan tersimpan di path folder_barcode	Diterima	EM	28 Januari 2009	
8	Generate barcode	Print kode barang	Normal	Menekan tombol print	Mencetak kode barang yang telah dibuat	Diterima	EM	28 Januari 2009	
9	Search	Search data barang	Normal	Memasukkan id atau kode barang	Data barang akan tampil	Diterima	EM	28 Januari 2009	
10	Search	Pengecekan kode barang	Normal	Melakukan pengecekan dengan scan kode barang	Menampilkan data barang yang sesuai dengan kode barang	Diterima	EM	28 Januari 2009	
11	Report	Report data barang	Normal	Menekan tombol report	Menampilkan laporan data barang	Diterima	EM	28 Januari 2009	
12	Informasi	Sms	Normal	Menerima sms dari handphone pelanggan	Menyimpan sms di database dan mengirimkan sms ke handphone pelanggan	Diterima	EM	28 Januari 2009	

Lampiran H Flow Map dan Prosedur

H.1 Prosedur Aplikasi

Aplikasi ini dibuat dengan bahasa pemrograman C# (C Sharp), serta menggunakan tool Gammu win 32 sebagai *gateway SMS*.

Berikut adalah prosedur standar untuk menjalankan aplikasi ini :

-) Pastikan bahwa komputer anda telah terinstal program pendukung seperti Xampp Versi 1.5
-) Pastikan juga Gammu Win 32 berjalan dengan baik
-) Simpan database aplikasi ini ke dalam direktori C://Program Files/Xampp/mysql/data
-) Jalankan apache dan mysql lewat control xampp server panel
-) Jalankan aplikasi anda

H.2 Form Login

Berikut ini adalah tampilan login. Dimana admin tidak dapat melakukan penambahan user, sehingga aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh admin saja. Untuk admin disini, user name adalah petugas dan password adalah petugas. Berikut gambarnya :



Jika password yang dimasukkan salah maka akan muncul peringatan. Berikut adalah tampilannya :



H.3 Form Menu Utama

Setelah berhasil masuk dari form login, maka akan muncul tampilan menu utama yang terdiri dari 4 pilihan menu. Menu pertama adalah pengelolaan data barang , menu kedua adalah search, menu ketiga adalah report dan terakhir adalah tombol menu untuk keluar dari aplikasi ini. Berikut adalah tampilannya :



H.4 Form Pengelolaan Data Barang

Pada tampilan ini merupakan tampilan pengelolaan data barang, dimana admin dapat memasukkan banyak data ke dalam aplikasi ini, menghapus data, mengubah data dan pada tampilan ini terdapat menu untuk melakukan generate barcode atau menu untuk membuat kode barang. Dimana kode barang yang telah dilakukan generate sebelumnya jika diprint akan menghasilkan gambar yang terdapat garis – garis. Tampilan ini juga dapat mengurutkan isi dari data tersebut berdasarkan status. Berikut ini adalah tampilannya :



H.5 Form Generate Barcode

Pada tampilan ini merupakan tampilan untuk membuat suatu kode barang dalam bentuk *barcode*. Berikut ini adalah tampilan gambarnya :

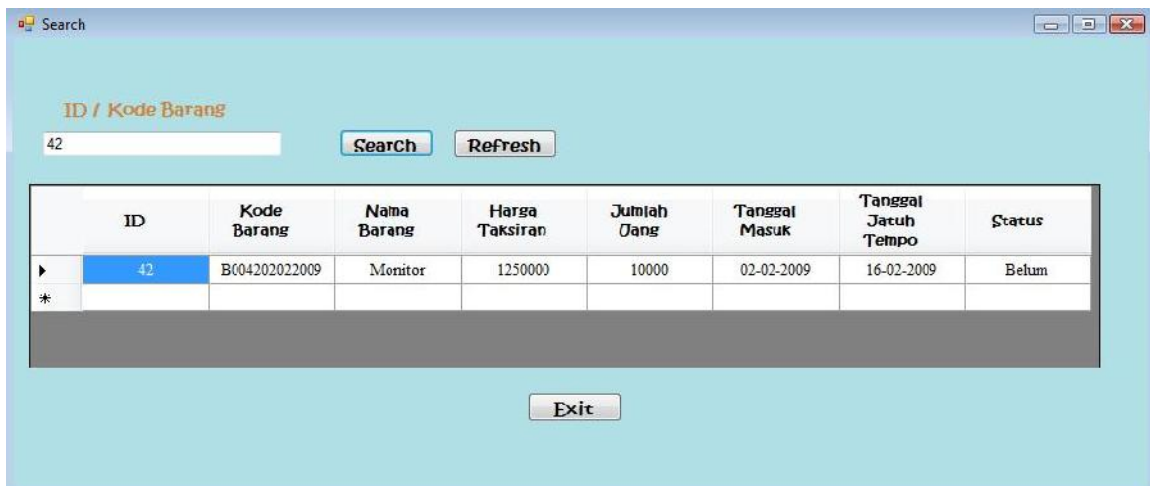


Dan setelah kode barang yang telah dilakukan generate barcode file tersebut harus disimpan dan dilakukan print. Berikut ini adalah bentuk gambar yang telah disimpan dalam bentuk jpg :



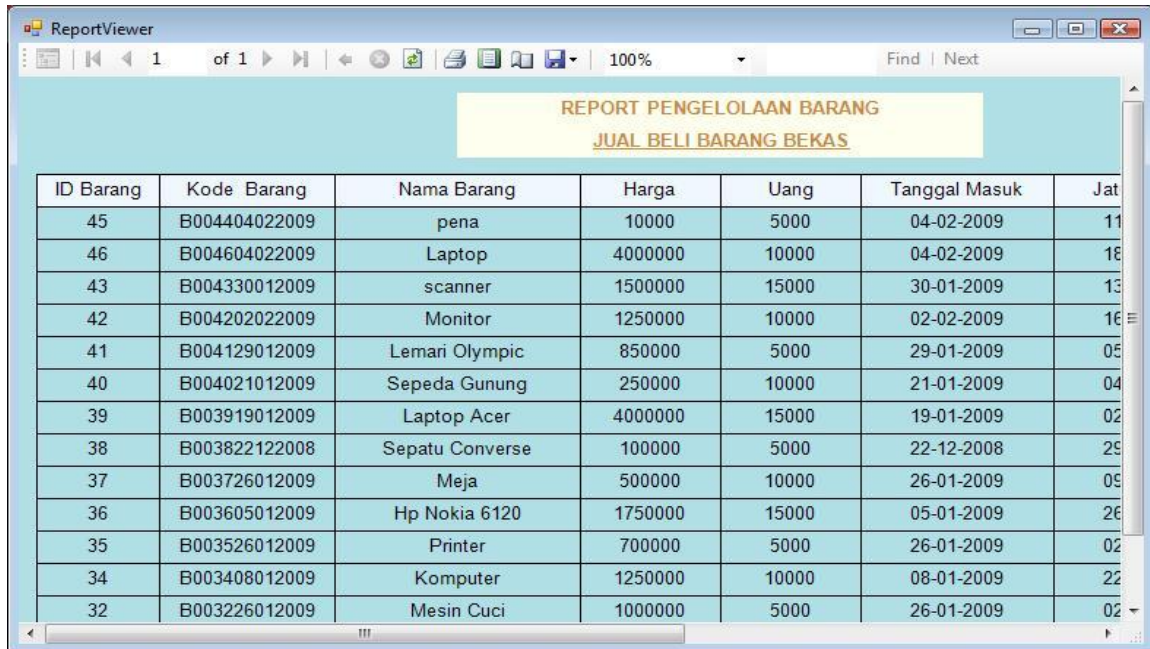
H.6 Form Search

Pada tampilan ini admin dapat melakukan pencarian dengan cara memasukkan atau melakukan *scan* kode barang kedalam text field yang telah disediakan. Jika sudah dimasukkan, admin akan melakukan penekanan tombol search. Setelah melakukan search, pasti data yang telah dimasukkan akan keluar. Berikut ini adalah tampilannya :



H.7 Form Report

Selanjutnya adalah tampilan *report* yang menampilkan semua data yang telah dimasukkan dan disimpan ke dalam *database*. Data tersebut berbentuk pdf. Data tersebut dapat di print atau dicetak sebagai bentuk arsip data. berikut ini adalah bentuk tampilan report :



ID Barang	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Uang	Tanggal Masuk	Jat
45	B004404022009	pena	10000	5000	04-02-2009	11
46	B004604022009	Laptop	4000000	10000	04-02-2009	18
43	B004330012009	scanner	1500000	15000	30-01-2009	13
42	B004202022009	Monitor	1250000	10000	02-02-2009	16
41	B004129012009	Lemari Olympic	850000	5000	29-01-2009	05
40	B004021012009	Sepeda Gunung	250000	10000	21-01-2009	04
39	B003919012009	Laptop Acer	4000000	15000	19-01-2009	02
38	B003822122008	Sepatu Converse	100000	5000	22-12-2008	29
37	B003726012009	Meja	500000	10000	26-01-2009	09
36	B003605012009	Hp Nokia 6120	1750000	15000	05-01-2009	26
35	B003526012009	Printer	700000	5000	26-01-2009	02
34	B003408012009	Komputer	1250000	10000	08-01-2009	22
32	B003226012009	Mesin Cuci	1000000	5000	26-01-2009	02

H.8 Form Logout

Pada bagian ini merupakan akhir dari semua aplikasi. Jika kita mengklik tombol logout maka kita akan keluar dari aplikasi.

Demikianlah proses pembuatan manual book ini. Semoga pengguna dapat menggunakan aplikasi ini dengan sebaik – baiknya.

Lampiran I Logbook

Minggu	Periode	Ada/Tidak ada
4	22 September s/d 24 September 2008	Ada
5	13 Oktober s/d 17 Oktober 2008	Ada
6	20 Oktober s/d 24 Oktober 2008	Ada
7	27 Oktober s/d 31 Oktober 2008	Ada
8	03 November s/d 07 November 2008	Ada
9	10 November s/d 14 November 2008	Ada
10	17 November s/d 21 November 2008	Ada
11	24 November s/d 28 November 2008	Ada
12	01 Desember s/d 05 Desember 2008	Ada
13	09 Desember s/d 12 Desember 2008	Ada
14	15 Desember s/d 19 Desember 2008	Ada
15	22 Desember s/d 23 Desember 2008	Ada
16	05 Januari s/d 09 Januari 2009	Ada