

ISSN: 2088-9984



PROSIDING

# SNETE 2013

SEMINAR NASIONAL & EXPO TEKNIK ELEKTRO KE-3 TAHUN 2013

**HERMES PALACE HOTEL - BANDA ACEH**  
**26 AGUSTUS 2013**



**Sinergisitas Perkembangan Penelitian di Bidang Teknik Elektro  
dan Peningkatan Produktivitas Industri dalam Mengisi  
Pembangunan Nasional**



**Organizer:**



Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Syiah Kuala

**Sponsor:**



**PT. BUANA PRIMA RAYA**  
Precision Machine Tools

**Co-organizer:**



Magister Teknik Elektro  
Universitas Syiah Kuala



Teknik Elektro  
Universitas Malikussaleh



Politeknik Negeri  
Lhokseumawe



Politeknik Aceh

## PANITIA SEMINAR NASIONAL DAN EKSPLO TEKNIK ELEKTRO SNETE 2013

- Penanggung Jawab : Dr. Ir. Marwan  
(Dekan Fakultas Teknik Unsyiah Syiah Kuala)
- Wakil Penanggung Jawab : 1. Dr. Ir. Mirza Irwansyah, MBA., MLA.  
(Pembantu Dekan I, Fakultas Teknik Unsyiah Syiah Kuala)  
2. Ir. Syahrizal, MT.  
(Pembantu Dekan II, Fakultas Teknik Unsyiah Syiah Kuala)  
3. Dr. M. Ilham Maulana, ST., MT  
(Pembantu Dekan III, Fakultas Teknik Unsyiah Syiah Kuala)  
4. Dr. Ir. Taufiq Saidi, M.Eng  
(Pembantu Dekan IV, Fakultas Teknik Unsyiah Syiah Kuala)
- Pengarah : 1. Prof. Dr. Ir. Yuwaldi Away, M.Sc  
2. Ir. Mansur Gapy, M.Sc  
3. Ir. Syahrizal, MT  
5. Ir. Agus Adria, M.Sc
- Koordinator : Dr. Ir. Rizal Munadi, MM, MT  
Wakil Koordinator : Alfisyahrin, ST., MT
- Ketua Pelaksana : Dr. Teuku Yuliar Arif, ST, M.Kom  
Wakil Ketua Pelaksana : Zulfikar, ST, M.Sc  
Sekretaris : Melinda, ST, M.Sc  
Bendahara : M. Irhamsyah, ST, MT
- Komite Pelaksana :
- Program**
1. Dr. Syahril M.Eng
  2. Dr. Khairul Munadi, ST., M.Eng
  3. Dr. Nasaruddin, ST., M.Eng
  4. Dr. Taufiq A Gani, S.Kom., M.Eng.Sc
  5. Rahmad Dawood, S.Kom, M.Sc
  6. Alfatirta Mufti, ST, M.Sc
  7. Syukriyadin, ST, MT
  8. Mahdi Syukri, ST, MT
  9. Zulhelmi, ST, M.Sc

**Publikasi dan Dokumentasi**

1. Yudha Nurdin, ST, MT
2. Hubbul Walidainy, ST, MT
3. Sayed Muchallil, ST, M.Sc
4. Ir. Ernita Dewi Meutia, M.S.Tc.E
5. Ir. Walidin, MT
6. Zulsyukri, ST

**Kesekretariatan dan Sponsorship**

1. Dr. Fitri Arnia, ST., M.Eng.Sc
2. Mohd Syaryadi, ST., M.Sc
3. Fardian, ST., M.Sc
4. Roslidar, ST, M.S.Tc.E
5. Jasmiati, A.Md
6. Dewi Yana, SHi

**Logistik dan Expo**

1. Tarmizi, ST, M.Sc
2. Yunidar, S.Si, MT
3. Ramdhan Halid Siregar, ST, MT
4. Ahmadiar, ST, M.Sc
5. Afdal, ST, M.Sc
6. Yudha Iskandar, ST
7. Ali Imron, ST
8. Edi Sukriansyah, ST

## DAFTAR REVIEWER

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Prof. Dr. Ir. Yuwaldi Away, M.Sc         | Universitas Syiah Kuala       |
| Prof. Zainal A.Hasibuan, Ir.,MLS, PhD    | Universitas Indonesia         |
| Prof. Dr. Ir. Riri Fitri Sari, M.Sc., MM | Universitas Indonesia         |
| Prof. Tulus, M.Si.,Ph.D                  | Universitas Sumatra Utara     |
| Dr. Ir. Rinaldi Munir, MT                | Institut Teknologi Bandung    |
| Dr. Ardian Ulvan, ST., M.Sc              | Universitas Lampug            |
| Dr.Ir. Rizal Munadi, MM, MT              | Universitas Syiah Kuala       |
| Dr. Ir. Syahrial, M.Eng                  | Universitas Syiah Kuala       |
| Dr. Taufiq A Gani, S.Kom.,M.Eng.Sc       | Universitas Syiah Kuala       |
| Dr. Khairul Munadi, ST.,M.Eng            | Universitas Syiah Kuala       |
| Dr. Nasaruddin, ST.,M.Eng                | Universitas Syiah Kuala       |
| Dr. Fitri Arnia, ST.,M.Eng.Sc            | Universitas Syiah Kuala       |
| Rahmad Dawood, S.Kom, M.Sc               | Universitas Syiah Kuala       |
| Roslidar, ST, M.S.Tc.E                   | Universitas Syiah Kuala       |
| Alfatirta Mufti, ST, M.Sc                | Universitas Syiah Kuala       |
| Syukriyadin, ST, MT                      | Universitas Syiah Kuala       |
| Mahdi Syukri, ST, MT                     | Universitas Syiah Kuala       |
| Zulhelmi, ST, M.Sc                       | Universitas Syiah Kuala       |
| Ikhwanus, ST.,MT                         | Universitas Malikussaleh      |
| Muhammad Syahroni, ST., MT.              | Politeknik Negeri Lhokseumawe |

# Rancang Bangun Sistem Informasi

## dan Aplikasi Penjualan pada Koperasi Kartika Salak

Dina Anggraini<sup>1)</sup> Widiastuti<sup>2)</sup> dan Faizal<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma  
Jl. Margonda Raya no. 100, Depok Indonesia  
email : dina\_anggraini@staff.gunadarma.ac.id

<sup>2)</sup> Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma  
Jl. Margonda Raya no. 100, Depok Indonesia  
email : widiastuti@staff.gunadarma.ac.id<sup>2</sup>, ejjaa\_aiz@yahoo.com<sup>3</sup>

### ABSTRACT

*Sales information systems nowadays is a very important role in supporting the operations in order to achieve goals of an enterprise. Cooperative Kartika Salak is a company engaged in selling and purchasing goods. Systems are still using manual systems where data recording goods to other data storage associated with the sales process to the creation of the report was done in writing. Sales Information System begins with the analysis of system requirements, the user levelisasi system design using tools Unified Modeling Language (UML) and the software used for creation of sales information systems application is a Microsoft Visual FoxPro 9.0. Ending with implementing information systems application sales. Sales Information System is producing applications that can accelerate sales process sales transactions, recording of data items, making it easier to report the sales of goods and report generation in a fairly short period of time.*

### Key words

*Sales, information system, UML, application*

### 1. Pendahuluan

Perancangan sistem penjualan ini dirancang untuk memperbaiki sistem lama yang masih menggunakan sistem manual yang datanya belum terorganisir dengan baik. Sistem penjualan pada Koperasi Kartika Salak saat ini masih menggunakan sistem manual, dimana proses pencatatan transaksi jual beli dan pencatatan stok barang dilakukan dengan waktu yang cukup lama. Selain itu terdapat beberapa masalah lain seperti kesulitan dalam melakukan pencarian data barang dan laporan penjualan. Alur data yang digunakan dalam perancangan sistem penjualan ini menggunakan usecase diagram, activity diagram, dan class diagram. Oleh sebab itu diperlukan

sebuah perancangan sistem informasi penjualan secara komputerisasi untuk mempermudah kegiatan transaksi.

### 2. Teori Rancang Bangun Sistem dan Aplikasi

#### Sistem Informasi Penjualan

Informasi merupakan hasil pengolahan data yang telah mempunyai arti sehingga dapat digunakan khususnya oleh manajemen dalam membuat keputusan. Informasi dapat bersifat mengejutkan, menambah alternatif baru, mengeliminasi alternatif yang tidak baik, untuk selanjutnya dapat mempengaruhi pemakainya untuk melakukan sesuatu yang menghasilkan data baru mengenai hasil tindakan yang apabila diolah kembali akan menghasilkan informasi yang lebih baik.

Penjualan adalah suatu aktivitas perusahaan yang utama dalam memperoleh pendapatan, baik untuk perusahaan besar maupun perusahaan kecil.

Sistem Penjualan adalah sistem yang melibatkan sumberdaya dalam suatu organisasi, prosedur, data, serta sarana pendukung untuk mengoperasikan sistem penjualan, sehingga menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pihak manajemen dalam pengambilan keputusan.

Sistem Informasi Penjualan diartikan sebagai suatu pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku (Niswonger, 1999).

Proses akuntansi koperasi adalah sama dengan proses akuntansi bukan koperasi, yaitu suatu langkah atau tahapan yang harus dilakukan dalam menyusun laporan

keuangan koperasi. Tahapan tersebut dimulai dari adanya bukti transaksi berupa nota, kuitansi, faktur jual, faktur beli dan sebagainya, kemudian dimasukkan pada jurnal.

Tahap akhir dari proses akuntansi adalah pembuatan laporan keuangan PHU (Perhitungan Hasil Usaha), neraca, dan laporan perubahan posisi keuangan bersih.

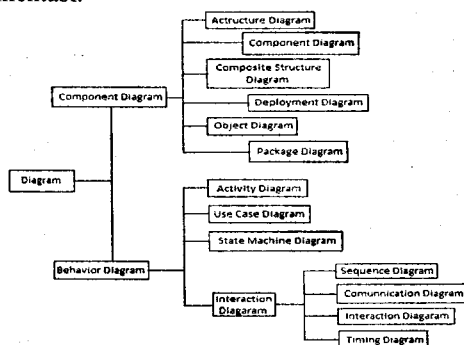
### Koperasi

Berbeda dengan perusahaan komersial, khususnya perseroan terbatas dan firma yang didirikan oleh orang-orang yang memiliki modal cukup besar untuk memulai usaha, koperasi biasanya didirikan oleh sekumpulan orang dengan modal kurang. Menurut Rudianto (2010) secara umum koperasi diartikan sebagai perkumpulan orang yang secara sukarela mempersatukan diri untuk berjuang meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka melalui pembentukan sebuah badan usaha yang dikelola secara demokratis.

### UML (Unified Modelling Language)

UML (Unified Modelling Language) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia perkembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan dengan yang lain.

UML merupakan kesatuan dari bahasa pemodelan yang dikembangkan oleh Booch, *Object Modelling Technique* (OMT) dan *Object Oriented Software Engineering* (OOSE). Metode Booch menjadikan proses analisis dan *design* ke dalam empat tahapan *iterative*, yaitu identifikasi kelas dan objek, identifikasi semantic dari hubungan objek dan kelas, perincian interface, dan implementasi.



Gambar 1. Klasifikasi Diagram UML versi 2.0

### Use Case Diagram

*Use case* adalah dekripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui cerita bagaimana sebuah sistem dipakai.

### Activity Diagram

*Activity* diagram adalah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *activity diagram* mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah *activity diagram* bisa mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak bisa.

### Class Diagram

*Class* merupakan bentuk dasar struktur sistem OO. Meski sangat berdayaguna, dibutuhkan sesuatu yang lebih agar bisa membangun sistem yang besar di mana mempunyai ratusan *class*.

*Class* atau *Package* adalah pengelompokan konstruksi yang memungkinkan untuk mengambil konstruksi tersebut di UML dan mengelompokkan elemen-elemen tersebut secara bersama-sama menjadi *level* yang lebih tinggi. Penggunaan yang umum dilakukan adalah mengelompokkan *class*, meskipun harus tetap diingat bahwa *package* bisa digunakan untuk setiap bit dari UML.

### StarUML

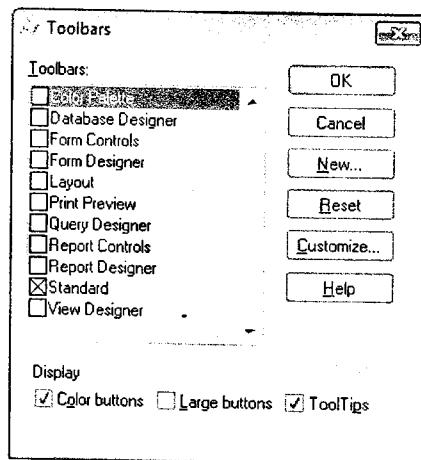
StarUML adalah sebuah proyek open source untuk pengembangan secara cepat, fleksibel, extensible, featureful, dan bebas-tersedia UML / platform MDA berjalan pada platform Win32. Tujuan dari proyek StarUML adalah untuk membangun sebuah alat pemodelan perangkat lunak dan juga platform yang menarik adalah pengganti alat UML komersial seperti Rational Rose, Bersama dan sebagainya. Star UML adalah software permodelan yang mendukung UML (Unified Modeling Language).

### Sekilas Tentang Visual Foxpro 9.0

Microsoft Visual Foxpro atau sering disingkat dengan Foxpro merupakan suatu bahasa pemrograman visual yang berorientasi pada *database*. Dengan menggunakan Foxpro, pembuatan program aplikasi *database* akan terasa mudah dan cepat, tidak sama apabila menggunakan bahasa pemrograman *Xbase* lainnya.

Karena kemudahannya dalam mengakses data, dan keunggulannya yang telah banyak diuji oleh para

kalangan programmer, maka sangatlah tepat jika Foxpro menjadi pilihan bagi yang ingin segera menguasai pemrograman database.



Gambar 2. Tampilan Toolbox

### Black-box testing

Black-box testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama seperti prngujian black box, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (interface nya), fungsionalitasnya tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya. ( Hanya tau input- dan outputnya)

Ujicoba blackbox berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan performa
5. kesalahan inisialisasi dan terminasi

### 3. Sistem Informasi Penjualan

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan serta perbaikan terhadap sebuah sistem yang berjalan. Pada tahap ini dilakukan upaya untuk memperbaiki sistem ataupun membangun dan menghasilkan sistem yang baru dengan memanfaatkan teknologi terbaru dan fasilitas yang tersedia untuk mengurangi dan mengatasi berbagai permasalahan yang telah terjadi pada sistem yang lama sehingga dapat meningkatkan keakuratan informasi dan mempercepat proses laporan keuangan. Pada tahap perancangan sistem ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem pada

objek yang digunakan, perancangan tampilan dan perancangan menu.

Sistem informasi penjualan pada Koperasi Kartika Salak ini dirancang menggunakan UML (*Unified Modelling language*) dengan tiga diagram yaitu diagram usecase, diagram activity, dan diagram class. Sistem Penjualan dapat digunakan dengan dua macam *user* yaitu kasir dan admin. Kasir hanya dibatasi untuk mengakses transaksi penjualan dan memasukkan data pada jurnal umum. Sedangkan admin bertugas mengontrol master data dan membuat laporan untuk diserahkan kepada pimpinan koperasi.

Langkah-langkah pembuatan :

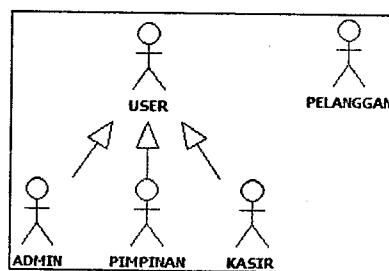
1. Analisa masalah
2. Pemodelan sistem
3. Model perancangan
4. Desain Class Diagram
5. Rancangan Database

### Usecase Model

Usecase model terdiri dari dua bagian utama yaitu actor dan use-case.

### Actor

Yang menjadi aktor pada diagram UML dibawah ini adalah admin, pimpinan, kasir, dan pelanggan atau konsumen. Kasir adalah aktor yang menjalankan sistem informasi penjualan yang meliputi proses transaksi penjualan dan jurnal umum. Admin adalah aktor yang mengelola dan menjalankan sistem informasi penjualan. Pimpinan adalah aktor yang menerima laporan penjualan setiap harinya dan menerima laporan keuangan setiap bulannya. Sedangkan pelanggan atau anggota adalah aktor yang hanya berperan sebagai pembeli pada Koperasi Kartika Salak.



Gambar 3. Actor System

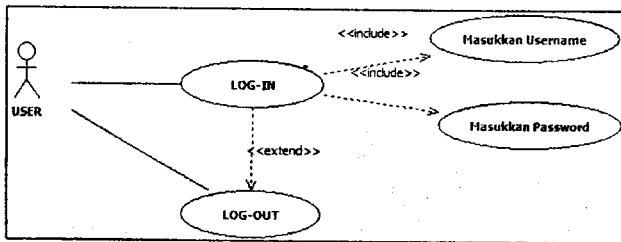
### Usecase Diagram

Diagram usecase mendeskripsikan atau menggambarkan interaksi antara *user* (pengguna) sistem dengan sistemnya sendiri. Kasir dan admin mempunyai dan melaksanakan tugasnya masing-masing seperti yang digambarkan pada diagram berikut ini:



### Use-case Buka-Tutup Sistem

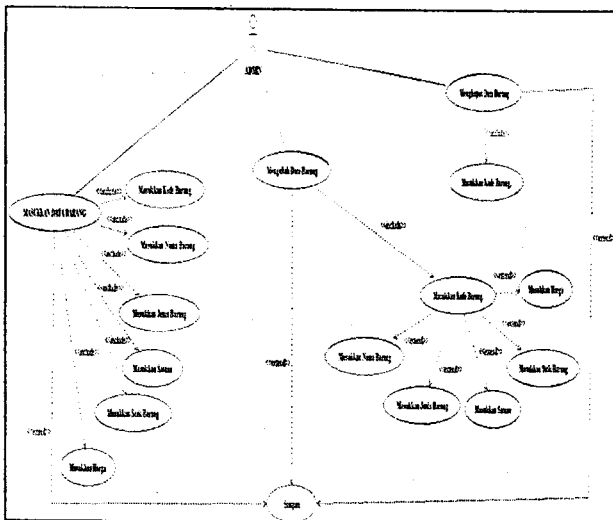
Diagram usecase buka tutup program menggambarkan tentang *user* yang wajib melakukan proses *log-in* demi terciptanya keamanan data. Untuk melakukan *log-in*, *user* diminta untuk memasukkan *username* dan *password* dengan benar. Setelah itu *user* juga dapat melakukan *log-out* untuk keluar dari program.



Gambar 4. Buka Tutup Sistem

### Use case Memelihara Data Barang

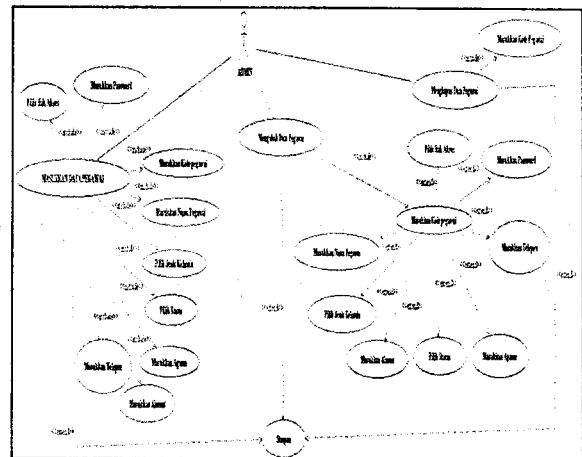
Proses memelihara data barang dalam diagram ini dimaksudkan untuk menyimpan perubahan-perubahan yang terjadi. Proses pertama yaitu memasukkan data barang, admin menginput kode barang, nama barang, jenis barang, satuan barang, stok barang, dan harga barang kemudian simpan data yang telah di *input*, maka secara otomatis data barang telah tersimpan pada tabel barang di dalam *database*. Kemudian mengubah data barang, sebelum mengubah data barang masukkan kode barang lalu simpan yang secara otomatis akan mengubah data yang ada pada tabel barang. Setelah itu proses hapus data barang, masukkan kode barang maka secara otomatis pula data barang akan terhapus dari *database* tabel barang.



Gambar 5. Diagram Usecase Memelihara Data Barang

### Use case Memelihara Data Pegawai

Proses memelihara data pegawai pada diagram ini dimaksudkan untuk menyimpan perubahan-perubahan yang terjadi. Proses pertama yaitu memasukkan data pegawai, admin menginput kode pegawai, nama pegawai, jenis kelamin, alamat, pilih hak akses yaitu sebagai admin atau kasir, dan masukkan password kemudian simpan data yang telah di *input*, maka secara otomatis data pegawai telah tersimpan pada tabel pegawai di dalam *database*. Kemudian mengubah data pegawai, sebelum mengubah data pegawai masukkan kode pegawai lalu simpan yang secara otomatis akan mengubah data yang ada pada tabel pegawai. Setelah itu proses hapus data pegawai, masukkan kode pegawai maka secara otomatis pula data pegawai akan terhapus dari *database* tabel pegawai.

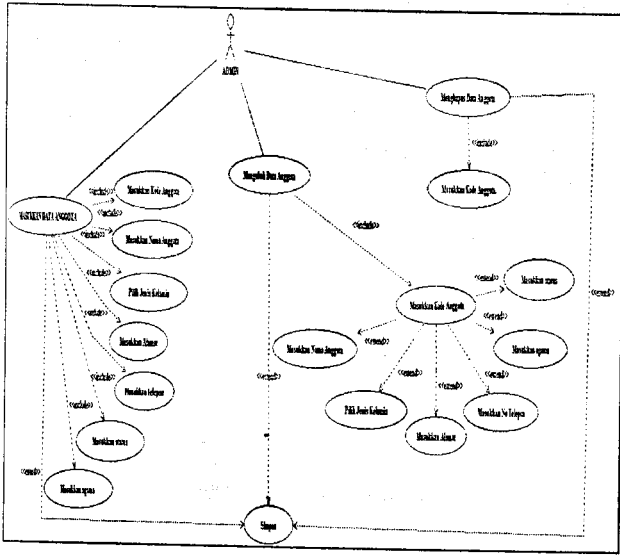


Gambar 6. Diagram Usecase Memelihara Data Pegawai

### Use case Memelihara Data Anggota

Proses memelihara data anggota koperasi pada diagram ini dimaksudkan untuk menyimpan perubahan-perubahan yang terjadi. Proses pertama yaitu masukkan data anggota, lalu admin menginput kode anggota, nama anggota, jenis kelamin, dan alamat kemudian simpan data yang telah di *input*, maka secara otomatis data anggota telah tersimpan pada tabel anggota di dalam *database*. Kemudian mengubah data anggota, sebelum mengubah data anggota masukkan kode anggota lalu simpan yang secara otomatis akan mengubah data yang ada pada tabel anggota. Setelah itu proses hapus data anggota, masukkan kode anggota maka secara otomatis pula data anggota akan terhapus dari *database* tabel anggota.

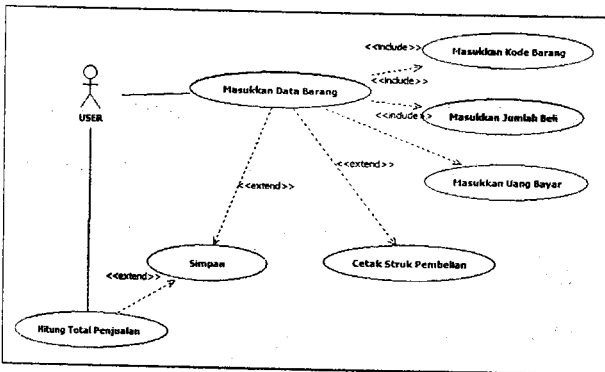




Gambar 7. Diagram Usecase Memelihara Data Anggota Koperasi

### Use case Transaksi Penjualan

Proses transaksi penjualan pada diagram ini dimaksudkan untuk mempermudah proses transaksi penjualan pada koperasi.

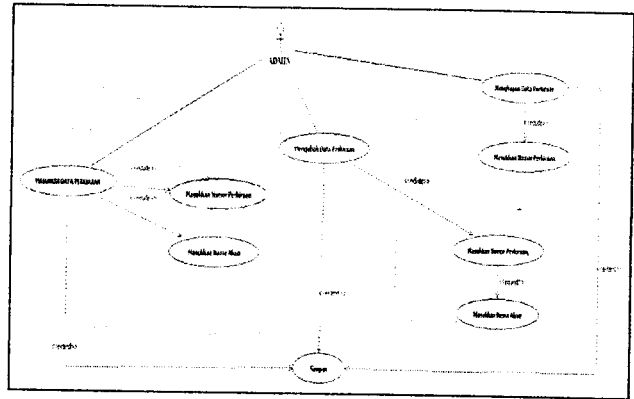


Gambar 8. Diagram Usecase Transaksi

### Use Case Memelihara Data Perkiraan

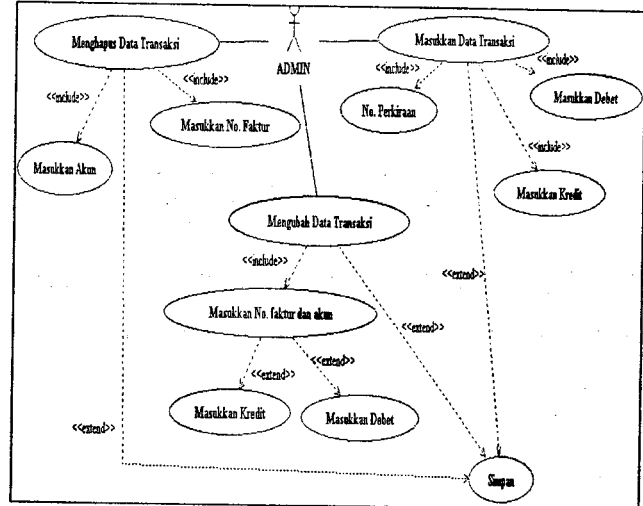
Data perkiraan berfungsi untuk menambah akun beserta nomor rekening yang berdasarkan transaksi yang sudah terjadi ataupun transaksi yang belum terjadi. Proses memelihara data perkiraan pada diagram ini dimaksudkan untuk menyimpan perubahan-perubahan yang terjadi. Proses pertama yaitu memasukkan data perkiraan, lalu admin menginput nomor perkiraan dan nama akun kemudian simpan data yang telah di *input*, maka secara otomatis data perkiraan telah tersimpan pada tabel anggota di dalam *database*. Kemudian mengubah data perkiraan, sebelum mengubah data perkiraan masukkan nomor perkiraan lalu simpan yang secara otomatis akan mengubah data yang ada pada tabel perkiraan. Setelah itu proses hapus data perkiraan, masukkan nomor perkiraan maka secara

otomatis pula data perkiraan akan terhapus dari *database* tabel perkiraan.



Gambar 9. Diagram Usecase Memelihara Data Perkiraan

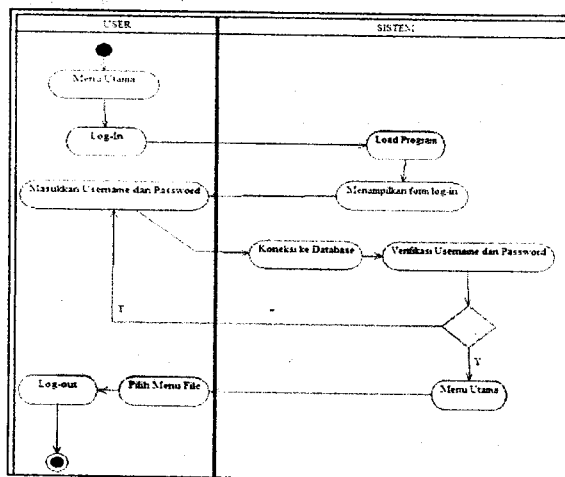
### Use case Membuat Jurnal Umum



Gambar 10. Diagram Usecase membuat Jurnal Umum

### Activity Diagram Buka Tutup Program

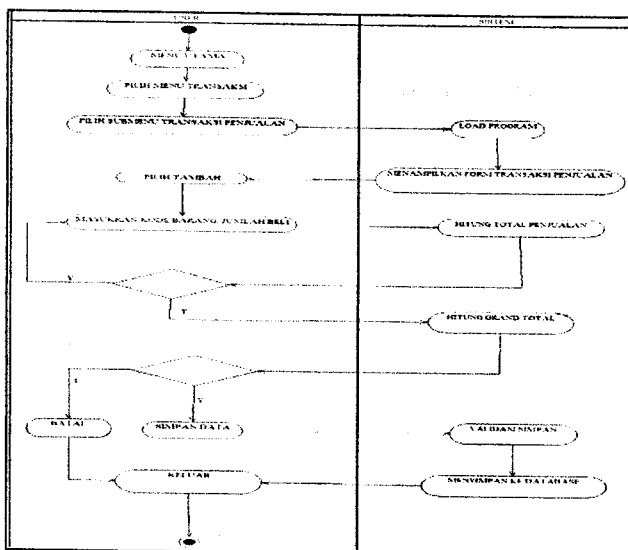
Pada proses buka tutup program pertama kali *user* diminta untuk memasukkan *username* dan *password* dengan benar. Bila salah satu antara *username* dan *password* ada yang salah maka *user* diminta untuk memasukkan *username* dan *password* kembali. Jika data sudah benar *user* akan memasuki menu utama untuk selanjutnya pilih menu *file*. Selanjutnya *user* juga dapat menutup program dengan cara *log-out*.



Gambar 11. Diagram Activity Buka Tutup Program

### Diagram Activity Transaksi Penjualan

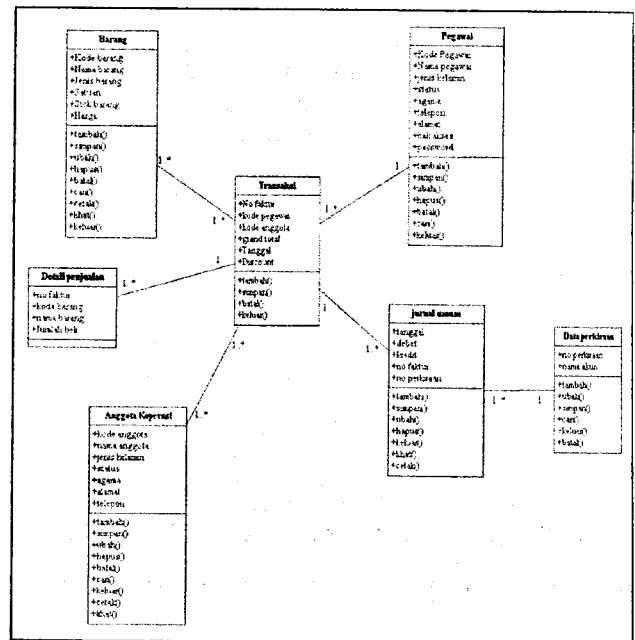
Proses transaksi penjualan dan penjumlahan hanya dapat dilakukan oleh kasir. Pada menu utama, admin memilih submenu transaksi penjualan yang nantinya akan menampilkan *form* data penjualan. Jika kita akan menambah data maka masukkan kode barang dan jumlah barang yang dibeli oleh pelanggan. Setelah itu hitung total penjualan. Jika pelanggan menambah jumlah pembeliannya, maka admin kembali memasukkan kode barang dan jumlah barang, kemudian hitung kembali total penjualannya. Jika pelanggan tidak menambah pembeliannya maka akan dihitung *grand total*. Kemudian data penjualan disimpan yang secara otomatis tersimpan juga di tabel transaksi pada *database* penjualan yang akan menghasilkan struk pembelian. Pilih batal jika tidak menyimpan data penjualan.



Gambar 12. Diagram Activity Transaksi Penjualan

### Class Diagram

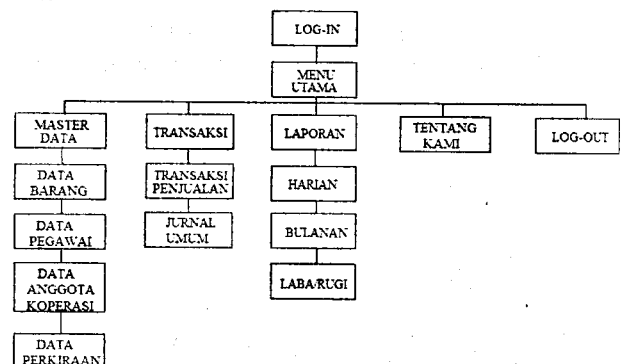
Class Diagram merupakan suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan struktur dari sebuah sistem. Sistem tersebut akan menampilkan sistem kelas, atribut dan hubungan antara kelas ketika suatu sistem telah selesai membuat diagram.



Gambar 13. Class Diagram

### Struktur Aplikasi

Struktur aplikasi berisikan menu dan submenu yang berfungsi untuk memudahkan *user* dalam menggunakan sistem. Menu-menu tersebut akan dimunculkan sesuai dengan hak akses masing-masing. Struktur aplikasi Sistem Koperasi Kartika Salak tergambar pada gambar 14.



Gambar 14. Struktur Aplikasi

**Uji Aplikasi**

Aplikasi Penjualan ini telah dilakukan testing yang hasilnya terangkum pada tabel 1.

**Tabel 1. Tabel Pengujian Blackbox Aplikasi**

| No | Skenario pengujian   | Test case  | Hasil yang diharapkan  | Hasil pengujian | Kesimpulan |
|----|--|--|--|-----------------|------------|
| 1. | Mengosongkan semua isian data login, lalu langsung mengklik tombol 'Masuk'.  | Username: -<br>Password: -   | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Mohon isi dulu username dan password"                                 | Sesuai harapan  | Valid      |
| 2. | Menginputkan dengan kondisi salah satu data benar dan satu lagi salah, lalu langsung mengklik tombol 'Masuk'.                        | User Name: Bintang (salah).<br>Password: c0k1 (benar).   | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "User name atau password salah! Silakan ulangi dengan data yang benar" | Sesuai harapan  | Valid      |
| 3. | Menginputkan data login yang benar, lalu mengklik tombol 'Masuk'.  | User Name: admin<br>Password: c0k1   | Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan form menu utama aplikasi.                                      | Sesuai harapan  | Valid      |
| 4. | Menambahkan data barang baru pada form data barang, dengan menginputkan semua data lalu keluar aplikasi                              | Kode Barang: AMA05<br>Nama Barang: The Botol<br>Jenis Barang: Minuman<br>Satuan: BTL<br>Stok: 155<br>Harga: 2500 | Sistem akan mengeluarkan informasi "Data Barang akan di Simpan (y/n)?"   | Sesuai harapan  | Valid      |
| 5. | Menambahkan data barang baru pada form data barang, dengan menginputkan semua data lalu data barang baru akan tampak di tabel barang | Kode Barang: AMA05<br>Nama Barang: Teh Botol<br>Jenis Barang: Minuman<br>Satuan: BTL<br>Stok: 155                | Sistem akan menampilkan Data Barang baru pada tabel barang   | Sesuai harapan  | Valid      |

|    |   |                        |   |                |       |
|----|---|------------------------|---|----------------|-------|
|    |   | Harga : 2500           |   |                |       |
| 6. | Mencetak struk penjualan tanpa memasukan data transaksi               | Semua data dikosongkan | Sistem akan mengeluarkan informasi "Data transaksi belum di input!!"    | Sesuai harapan | Valid |
| 7. | Melihat laporan Penjualan Bulanan tanpa memilih bulan yang diinginkan | Memilih tombol lihat   | Sistem akan mengeluarkan informasi "Pilihlah bulan laporan penjualan!!" | Sesuai harapan | Valid |

**Perbandingan Sistem Berjalan dengan Sistem Usulan**

Setelah dilakukan uji coba, maka terlihat hasil perubahan yang terjadi akibat beralihnya sistem berjalan dengan sistem usulan. Perubahan yang terjadi dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Tabel Perbandingan Sistem**

| Sistem Lama  | Sistem Baru  | Hasil  |
|--|--|--|
| • Pencatatan manual untuk penjualan  | Pencatatan terkomputerisasi untuk penjualan                                      | Ada bukti struk pembelian                            |
| • Pencatatan manual untuk data barang  | Pencatatan terkomputerisasi untuk data barang                                    | Informasi persediaan barang lebih mudah didapatkan   |
| • Pembuatan laporan dilakukan dengan mencari dan menyalin catatan data secara manual sebagai laporan | Pembuatan laporan dilakukan terkomputerisasi dengan membuka file yang dibutuhkan | Pembuatan laporan dapat dilakukan dengan lebih cepat |
| • Semua karyawan dapat melihat semua data  | Adanya levelisasi keamanan data sehingga data terjamin                           | Hak akses setiap user berbeda untuk aplikasi         |

**Tampilan Aplikasi**

Implementasi aplikasi terwakili oleh gambar di bawah ini.

Tampilan Menu Utama

**KOPERASI  
KARTIKA SALAK**  
Jalan Jenderal Sudirman Nomor 08 Bogor

Nomor Telepon :  
(0251) 8344609 / 8345222

FAX  
(0251) 8345444

**KOPERASI  
KARTIKA SALAK  
Log-In**

User Name

Password

Masuk Batal

Tampilan Master Data Barang

**KOPERASI KARTIKA SALAK  
MASTER DATA**

Data Barang | Data Pegawai | Data Anggota Koperasi | Data Perkiraan

Kode Barang: AMA05  
Nama Barang: TEH BOTOL  
Jenis Barang: MINUMAN  
Satuan: BTL  
Stok Barang: 155  
Harga: 2500

Tambah Simpan Ubah  
Hapus Batal Keluar

Pencarian:  Cari

Lembar Kerja:  Lihat Cetak

| Kode Barang | Nama Barang | Jenis Barang | Satuan | Stok Barang | Harga |
|-------------|-------------|--------------|--------|-------------|-------|
| AMA01       | AQUA        | MINUMAN      | GLS    | 100         | 600   |
| AMA02       | CHITATO     | MAKANAN      | BKS    | 200         | 1500  |
| AMA03       | TOP         | MAKANAN      | BKS    | 100         | 900   |
| AMA04       | ASTOR       | MAKANAN      | BKS    | 50          | 1000  |

Tampilan Master Data Perkiraan

**KOPERASI KARTIKA SALAK  
MASTER DATA**

Data Barang | Data Pegawai | Data Anggota Koperasi | Data Perkiraan

No Perkiraan: 4112  
Nama Akun: RTR PENJUALAN

Simpan Batal

Pencarian:

| No perkiraan | Nama akun          |
|--------------|--------------------|
| 1111         | KAS                |
| 4111         | PENJUALAN          |
| 4113         | POTONGAN PENJUALAN |

Tampilan Transaksi Penjualan

**KOPERASI KARTIKA SALAK  
DATA TRANSAKSI PENJUALAN**

Grand Total: 5000  
Discount: 100  
Stok Barang: 89

Uang Bayar: 10000  
Uang Kembali: 5100  
Total: 4900

Simpan Batal Pencarian

No Faktur: KRIS001  
Kategori Pelanggan: Anggota  
Nama Pegawai: Jowo Dadi  
Kode Pelanggan: KJKT002  
Nama Pelanggan: Dodi Angers  
Alamat: Jl. Curug no 9 Bogor

Kode Barang: AMA01  
Nama Barang: AQUA  
Satuan: BTL  
Jumlah Beli: 2  
Jenis Barang: MINUMAN  
Harga: 2500  
Subtotal: 5000

Tampilan Jurnal Umum

**KOPERASI KARTIKA SALAK  
JURNAL UMUM**

No Faktur: KRIS001  
No Perkiraan: 4111  
Nama Akun: PENJUALAN


Debet: 5000  
Kredit: 0

Simpan Batal Pencarian


| Tanggal    | No Faktur | No Perkiraan | Nama Akun      | Debet | Kredit |
|------------|-----------|--------------|----------------|-------|--------|
| 13/08/2012 | KRIS001   | 1111         | KAS            | 4000  | 0      |
| 13/08/2012 | KRIS001   | 4113         | POTONGAN PENJ. | 100   | 0      |



## Struk Penjualan


|                     |           |                                     |             |   |          |
|---------------------|-----------|-------------------------------------|-------------|---|----------|
| <b>KARTIKA</b>      |           | <b>KOPERASI KARTIKA SALAK BOGOR</b> |             |  |          |
| No Faktur: KRT3001  |           | Kode Anggota: KCTK002               |             | Nama Anggota: DODIAJIARA  |          |
| Tanggal: 13/02/2012 |           | Nama Anggota: DODIAJIARA            |             | Alamat: BOGOR   |          |
| Jam: 00 07 28       |           |                                     |             |   |          |
| Tanggal             | No Faktur | Kode Barang                         | Nama Barang | Jumlah Beli   | Subtotal |
| 13/02/2012          | KRT3001   | AMA01                               | AQUA        | 2   | 3000     |
|                     |           |                                     |             | Grand Total:  | 4000     |
|                     |           |                                     |             | Dib:  | 100      |

## Laporan Data Barang

|  <b>KOPERASI KARTIKA SALAK</b><br><b>DATA BARANG</b><br>Jl. Jenderal Sudirman Nomor 08 Bogor |             |              |        |             |       |  |
|---|-------------|--------------|--------|-------------|-------|--|
| Kode Barang   | Nama Barang | Jenis Barang | Satuan | Stok Barang | Harga |  |
| AMA01   | AQUA        | MINUMAN      | GLA    | 100         | 3000  |  |
| AMA02   | CHITATO     | MAKANAN      | BKS    | 200         | 1000  |  |
| AMA03   | TOP         | MAKANAN      | BKS    | 100         | 3000  |  |
| AMA04   | ASTOR       | MAKANAN      | BKS    | 50          | 1000  |  |
| AMA05   | TEH BOTOL   | MINUMAN      | BTB    | 155         | 2000  |  |
| AMA06   | FANTA       | MINUMAN      | BTB    | 100         | 2500  |  |

Page 1

## Laporan Harian

|  <b>KOPERASI KARTIKA SALAK</b><br><b>LAPORAN PENJUALAN HARIAN</b><br>Jl. Jenderal Sudirman Nomor 08 Bogor |            |             |             |             |       |       |          |             |
|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|----------|-------------|
| No Faktur  | Tanggal    | Kode Barang | Nama Barang | Jumlah Beli | Harga | Total | Discount | Grand Total |
| KRT3001  | 13/02/2012 | AMA01       | AQUA        | 2           | 2500  | 5000  | 100      | 4900        |
| KRT3002  | 13/02/2012 | AMA06       | FANTA       | 1           | 3000  | 3000  | 0        | 3000        |
| KRT3002  | 13/02/2012 | AMA02       | CHITATO     | 4           | 1500  | 6000  | 0        | 6000        |

Page 1

## 4. Kesimpulan

Sistem informasi yang baru dirancang dan dibangun aplikasinya membuat beberapa kekurangan sistem lama menjadi lebih baik. Kelebihan dari rancang bangun sistem informasi dan aplikasi penjualan Koperasi Kartika Salak adalah sebagai berikut :

- Mempermudah dan mempercepat proses transaksi penjualan sehingga dapat menghasilkan informasi yang akurat.
- Keamanan data terjamin dengan adanya levelisasi user
- Mempercepat proses pembuatan laporan
- Menghasilkan laporan penjualan dan jurnal umum

## REFERENSI

- [1] Friyadie., 2007, "Belajar Sendiri Pemrograman Data Base Menggunakan Foxpro 9.0", Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [2] Kasmoni., 2004, "Visual Foxpro Untuk Orang Awam", Maxicomo, Palembang.
- [3] Melisa Rachel Hutagalung. "APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK PEMBELIAN TUNAI DAN KREDIT (STUDI KASUS PADA KOPERASI KELUARGA BESAR DINAS PENDAPATAN DAERAH (KKBD) PROVINSI JAWA BARAT UNIT BANDUNG)." <http://repository.politekniktelkom.ac.id/Proyek%20Akhir/K/AJURNAL%20PA%20APLIKASI%20BERBASIS%20WEB%20UNTUK%20PEMBELIAN%20TUNAI%20DAN%20KREDIT.pdf>.
- [4] Munawar, 2005, "Pemodelan Visual Dengan UML", Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [5] Puji Agus Kurniawan, 1998, "Sistem Informasi Manajemen", Badan Penerbit IPWI, Jakarta.
- [6] Rinaldi Munir, 2011, "Algoritma dan Pemrograman", Informatika Bandung, Indonesia.
- [7] [http://www.kopindo.co.id/index.php?option=com\\_content&view=article&id=439:pengertian-proses-tujuan-dan-kegunaan-akuntansi&catid=214:akuntansi-koperasi&Itemid=439](http://www.kopindo.co.id/index.php?option=com_content&view=article&id=439:pengertian-proses-tujuan-dan-kegunaan-akuntansi&catid=214:akuntansi-koperasi&Itemid=439) 1 April 2012
- [8] <http://teknologi.kompasiana.com/terapan/2010/12/05/white-box-testing-and-black-box-testing-322042.html>, 2013