



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
BANGUN JAYA PANGKALPINANG  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

Oleh :

**M. CHANDRA KURNIAWAN  
0822300220**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
JULI 2011**



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
BANGUN JAYA PANGKALPINANG  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**TUGAS AKHIR**  
Diajukan sebagai syarat meraih  
Gelar Ahli Madya

Oleh :

**M. CHANDRA KURNIAWAN**  
0822300220

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
JULI 2011**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : M. CHANDRA KURNIAWAN  
NIM : 0822300220  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : D3  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA TOKO BANGUN JAYA PANGKALPINANG DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Pangkalpinang, 20 Juli 2011

Ketua Program Studi,

( Ibnu Choirul Awwal, M.Kom )

Dosen Pembimbing

( Syafrul Idris, M.Kom )

Panitia Penguji :

Ketua,

( Ibnu Choirul Awwal, M.Kom )

Anggota,

( Ari Amir Alkodri, M.Kom )

Ketua

STMIK Atma Luhur,

( Dr. Moedjiono, M. Sc )



Pembantu Ketua

Bidang Akademik,

( Bambang Adiwino, M. Kom )

## ABSTRAKSI

Bangun Jaya adalah sebuah toko yang bergerak dibidang penjualan alat – alat bangunan yang beralamatkan di Jl. Depati Hamzah, Kel. Air Itam Pangkalpinang Bangka.

Kegiatan penjualan yang terjadi di perusahaan ini dimulai dari pelanggan melakukan pemesanan baik via telepon atau datang langsung ke Toko Bangun Jaya dengan membawa data pesanan, kemudian data pesanan ini didistribusikan kepada bagian penjualan sebagai tanda bukti pemesanan barang.

Setelah bagian penjualan menerima data pesanan kemudian data didistribusikan kepada bagian gudang yang langsung mengecek barang yang dipesan apakah masih tersedia/tidak dan mencukupi atau tidak.

Jika barang yang dipesan tidak tersedia maka pemesanan barang tersebut dibatalkan, tetapi jika barang yang dipesan tersedia namun tidak mencukupi, maka bagian gudang akan melakukan konfirmasi. Dan jika barang yang dipesan oleh pelanggan tersedia dan mencukupi maka bagian penjualan akan membuatkan nota sebagai tanda bukti pembayaran.

Sistem pengolahan data penjualan tunai yang ada pada Bangun Jaya saat ini belum terkomputerisasi. Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan suatu sistem komputerisasi penjualan tunai yang lebih baik untuk mendukung kemajuan dan perkembangan toko tersebut. Sehingga dapat memberikan kemudahan dalam pelayanan dan penyajian informasi serta pengolahan data yang lebih baik, cepat tepat dan akurat dari sistem yang sedang berjalan saat ini. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi yang diusulkan ini secara baik dan benar, kemungkinan pengawasan pelaksanaan sistem penjualan dapat dilakukan dengan mudah dan efisien.

## KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati penulis panjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir (TA) yang berjudul **“RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI PADA BANGUN JAYA PANGKALPINANG DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK”**. Penulisan laporan TA ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat tugas akhir Diploma Tiga (D-III) pada Program Studi Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk dapat menyajikan laporan ini sesuai dengan judul yang dipilih, tetapi penulis menyadari bahwa laporan ini belum mencapai suatu tingkat kesempurnaan yang optimal, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dalam kesempatan ini juga penulis hendak mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang,
2. Bapak Syafrul Irawadi M.Kom selaku dosen pembimbing,
3. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika,
4. Pimpinan Bangun Jaya, Pangkalpinang beserta karyawan,
5. Bapak Edo Eryanto selaku pembimbing praktek dari Bangun Jaya,
6. Kedua Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan,
7. Kawan-kawan seperjuangan Jabbar dan Suci,
8. Serta para sahabat yang selalu memberikan support.

Akhir kata penulis berharap agar laporan TA ini dapat bermanfaat bagi rekan – rekan mahasiswa khususnya, serta pembaca pada umumnya.

Pangkalpinang, Juli 2011

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar iii.1 : Struktur Organisasi.....	26
Gambar iii.2 : Activity Diagram Pendataan Barang.....	30
Gambar iii.3 : Activity Diagram Transaksi Penjualan Barang.....	31
Gambar iii.4 : Activity Diagram Pengiriman Barang.....	32
Gambar iii.5 : Activity Diagram Penjualan Barang.....	32
Gambar iii.6 : Package Diagram Sistem Usulan.....	38
Gambar iii.7 : Use Case Diagram Master.....	39
Gambar iii.8 : Use Case Diagram Transaksi.....	39
Gambar iii.9 : Use Case Diagram Laporan.....	40
Gambar iv.1 : Entity Relationship Diagram.....	45
Gambar iv.2 : Transformasi Diagram ER ke Logical Record Structure....	46
Gambar iv.3 : Logical Record Structure.....	47
Gambar iv.4 : Struktur Tampilan.....	64
Gambar iv.5 : Rancangan Layar Menu Utama.....	65
Gambar iv.6 : Rancangan Layar Menu Utama Master.....	65
Gambar iv.7 : Rancangan Layar Entry Data Pelanggan.....	66
Gambar iv.8 : Rancangan Layar Entry Data Barang.....	66
Gambar iv.9 : Rancangan Layar Entry Data Kendaraan.....	67
Gambar iv.10 : Rancangan Layar Entry Data Supir.....	67
Gambar iv.11 : Rancangan Layar Menu Utama Transaksi.....	68
Gambar iv.12 : Rancangan Layar Entry Data Pesanan.....	68
Gambar iv.13 : Rancangan Layar Cetak Nota.....	69
Gambar iv.14 : Rancangan Layar Cetak Surat Jalan.....	69
Gambar iv.15 : Rancangan Layar Menu Utama Cetak Laporan.....	70
Gambar iv.16 : Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan.....	70
Gambar iv.17 : Rancangan Layar Cetak Laporan Pemesanan.....	71
Gambar iv.18 : Rancangan Layar Cetak Laporan Pengiriman.....	71
Gambar iv.19 : Sequence Diagram Entry Data Pelanggan.....	72

Gambar iv.20	: Sequence Diagram Entry Data Barang.....	73
Gambar iv.21	: Sequence Diagram Entry Data Kendaraan.....	74
Gambar iv.22	: Sequence Diagram Entry Data Supir.....	75
Gambar iv.23	: Sequence Diagram Entry Data Pesanan.....	76
Gambar iv.24	: Sequence Diagram Cetak Nota.....	77
Gambar iv.25	: Sequence Diagram Cetak Surat Jalan.....	78
Gambar iv.26	: Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan.....	79
Gambar iv.27	: Sequence Diagram Cetak Laporan Pemesanan.....	80
Gambar iv.28	: Sequence Diagram Cetak Laporan Pengiriman.....	81
Gambar iv.29	: Class Diagram.....	82



## DAFTAR LAMPIRAN





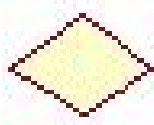

	Halaman
<b>Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan</b>	
Lampiran A-1 : Nota Faktur.....	87
Lampiran A-2 : Surat Jalan.....	88
<b>Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan</b>	
Lampiran B-1 : Data Pesanan.....	90
Lampiran B-2 : Data Barang.....	91
<b>Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan</b>	
Lampiran C-1 : Rancangan Keluaran Nota.....	93
Lampiran C-2 : Rancangan Keluaran Surat Jalan.....	94
Lampiran C-3 : Rancangan Keluaran Laporan Pemesanan.....	95
Lampiran C-4 : Rancangan Keluaran Laporan Penjualan.....	96
Lampiran C-5 : Rancangan Keluaran Laporan Pengiriman.....	97
<b>Lampiran D : Rancangan Masukan Sistem Usulan</b>	
Lampiran D-1 : Rancangan Masukan Data Barang.....	99
Lampiran D-2 : Rancangan Masukan Data : Pelanggan.....	100
Lampiran D-3 : Rancangan Masukan Data Kendaraan.....	101
Lampiran D-4 : Rancangan Masukan Data Supir.....	102
Lampiran D-5 : Rancangan Masukan Data Pesanan.....	103
<b>Lampiran E : Surat Keterangan Riset</b>	
Lampiran E-1 : Surat Riset.....	105
Lampiran E-2 : Kartu Bimbingan.....	106

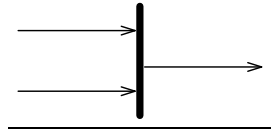
## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel iv.1 : Relasi Pelanggan.....	48
Tabel iv.2 : Relasi Pesanan.....	48
Tabel iv.3 : Relasi Barang.....	48
Tabel iv.4 : Relasi Detail Kirim.....	48
Tabel iv.5 : Relasi Nota.....	49
Tabel iv.6 : Relasi Surat Jalan.....	49
Tabel iv.7 : Relasi Detail Pesan.....	49
Tabel iv.8 : Relasi Supir.....	49
Tabel iv.9 : Relasi Kendaraan.....	50
Tabel iv.10 : Spesifikasi Basis Data Pelanggan.....	50
Tabel iv.11 : Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	51
Tabel iv.12 : Spesifikasi Basis Data Barang.....	52
Tabel iv.13 : Spesifikasi Basis Data Detail Kirim.....	53
Tabel iv.14 : Spesifikasi Basis Data Nota.....	53
Tabel iv.15 : Spesifikasi Basis Data Surat Jalan.....	54
Tabel iv.16 : Spesifikasi Basis Data Detail Pesan.....	55
Tabel iv.17 : Spesifikasi Basis Data Supir.....	56
Tabel iv.18 : Spesifikasi Basis Data Kendaraan.....	57

## DAFTAR SIMBOL

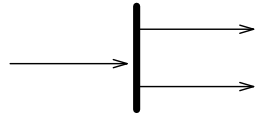
### 1. Simbol Activity Diagram

	Start point Menggambarkan awal dari aktivitas
	End point Menggambarkan akhir dari aktivitas
	Transition Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara activity
	Activity Menggambarkan proses bisnis.
	Decision Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi.
	Swimlane Menggambarkan pemisahan atau Pengelompokan aktivitas berdasarkan actor.



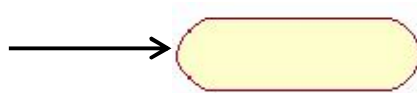
#### Join (Penggabungan)

Mempunyai dua atau lebih transisi masuk dan hanya satu transisi keluar.



#### Fork (Percabangan)

Mempunyai satu transisi masuk dan dua atau lebih transisi keluar.



#### Black hole activities

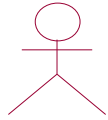
Ada masukan dan tidak ada keluaran, Biasanya digunakan jika dikehendaki dan ada satu atau lebih transisi.



#### Miracle activities

Tidak ada masukan dan ada keluaran, biasanya dipakai pada waktu start point dan dikehendaki ada satu atau lebih transisi.

## 2. Simbol usecase diagram



Actor

Sebuah peran yang bisa dimainkan oleh pengguna dalam interaksinya dengan system.



Use Case

Abstraksi dari interaksi antara system dan actor.

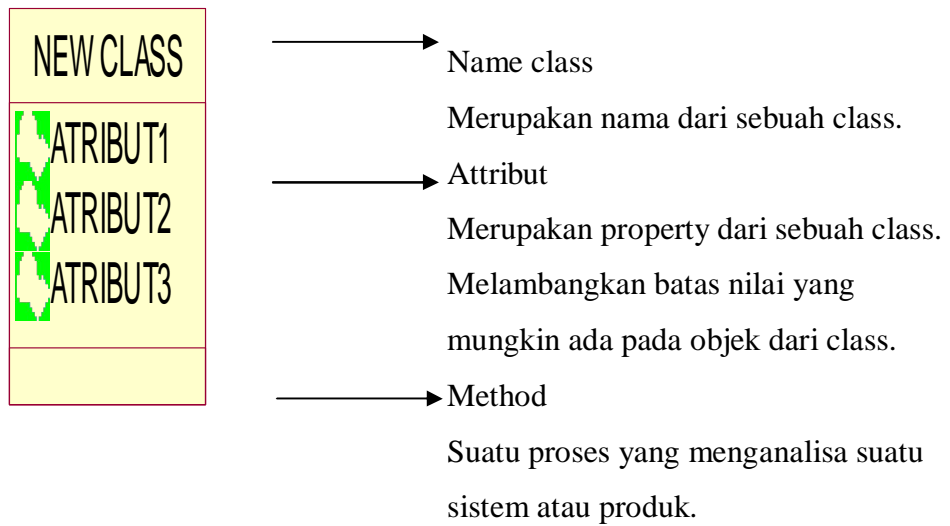
**<<include>>**

Yang bersifat harus dilakukan bila use case lain tersebut dilakukan.

**<<extend>>**

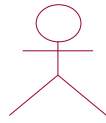
Perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

### 3. Simbol class diagram

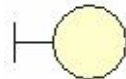


—————	Asosiasi
	Menggambarkan hubungan yang terjadi
0	Zero
1	One
1...*	One or More
0...*	Zero or More
*	N

### 4. Sequence diagram



**Actor Object** Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



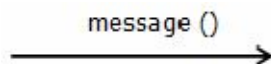
**Boundary** Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.



**Entity** Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).



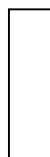
**Control** digunakan untuk mengontrol kelas dari form layar kelas control, mengkoordinasikan perilaku sistem dan menggambarkan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu kelas.



*Simple Message, simbol pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain*



*Recursive, sebuah objek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.*



*Activation, Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi.*

|  
|  
|  
*Lifeline, garis titik - titik yang terhubung dengan objek, sepanjang lifeline terdapat activation.*



## DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Gambar .....	iv
Daftar lampiran.....	vi
Daftar tabel.....	vii
Daftar Simbol.....	viii
Daftar Isi.....	xiv
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
1. Latar Belakang .....	1
2. Masalah.....	1
3. Tujuan Penulisan.....	2
4. Batasan Masalah .....	2
5. Metode Penelitian .....	2
6. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II     LANDASAN TEORI</b>	
1. Konsep Sistem Informasi.....	7
a. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
b. Konsep Sistem Sinformasi.....	9
2. Analisa Dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek dengan UML.....	10
a. UML.....	10
b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek.....	11
1) Activity Diagram.....	11
2) Analisa Dokumen Keluaran.....	15
3) Analisa Dokumen Masukan.....	15
4) Use Case Diagram.....	15

5) Deskripsi UseCase.....	17
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek.....	17
1) ERD.....	18
2) LRS.....	18
3) Tabel.....	18
4) Spesifikasi Basis Data.....	18
5) Rancangan Dokumen Keluaran.....	19
6) Rancangan Dokumen Masukan.....	19
7) Rancangan Layar Program.....	19
8) Sequence Diagram.....	19
9) Class Diagram ( <i>Entity Class</i> ).....	22
3. Informasi Sistem Penjualan Tunai.....	23

### **BAB III ANALISA SISTEM**

1. Tinjauan Organisasi.....	25
a. Sejarah Berdirinya Organisasi.....	25
b. Struktur Organisasi.....	26
c. Tugas dan Tanggung Jawab.....	27
2. Analisa proses.....	28
a. Proses Bisnis.....	28
b. Activity Diagram.....	30
3. Analisa Keluaran.....	33
4. Analisa Masukan.....	35
5. Identifikasi Kebutuhan.....	36
6. Package Diagram.....	38
7. Usecase Diagram.....	39
a. Use Case Diagram Master.....	39
b. Use Case Diagram Transaksi.....	39
c. Use Case Diagram Laporan.....	40
8. Deskripsi Usecase.....	40
a. Use Case Master.....	40

b. Use Case Transaksi.....	42
c. Use Case Laporan.....	44

**BAB IV RANCANGAN SISTEM**

1. Rancangan Basis Data.....	45
a. ERD.....	45
b. Transformasi ERD ke LRS.....	46
c. LRS.....	47
d. Tabel.....	48
e. Spesifikasi Basis Data.....	50
2. Rancangan Antara Muka.....	58
a. Rancangan Keluaran.....	58
b. Rancangan Masukan.....	61
c. Rancangan Dialog Layar.....	64
1) Struktur Tampilan.....	64
2) Rancangan Layar.....	65
d. Sequence Diagram.....	72
3. Rancangan Class Diagram (Entity Class).....	82

**BAB V PENUTUP**

1. Kesimpulan.....	83
2. Saran .....	83
DAFTAR PUSTAKA .....	85
Lampiran A , Keluaran Sistem Berjalan.....	86
Lampiran B , Masukan Sistem Berjalan.....	89
Lampiran C , Rancangan Keluaran.....	91
Lampiran D , Rancangan Masukan.....	97
Lampiran E , Surat Keterangan Riset.....	103