



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
TB. CAHAYA BARU  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**Oleh :  
EFANNUGRA  
NIM : 0722300081**

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



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
TB. CAHAYA BARU  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai syarat meraih  
Gelar Ahli Madya ( untuk D3 )**

**Oleh :**

**EFANNUGRA**

**NIM : 0722300081**

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



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

**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : Efannugra  
Nomor Induk Mahasiswa : 0722300081  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : D3  
Judul : SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI PADA  
TB. CAHAYA BARU PANGKALPINANG

Ketua Program Studi,

( Ibnu Choirul Arwal, M.Kom )

Pangkalpinang, 21 Juli 2011  
Dosen Pembimbing,

( Hilyah Magdalena, M.Kom )

Panitia Penguji :

Ketua,

( Eka Pebriyanto, M.Kom )

Anggota,

( Fitriyani, M.Kom )

Ketua  
STMIK Atma Luhur

( Dr. Moedjiono, M.Sc )



Pembantu Ketua  
Bidang Akademik

( Bambang Adwinoto, M. Kom )

## **ABSTRAKSI**

TOKO BANGUNAN CAHAYA BARU merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan alat-alat bangunan yang beralamat di Jalan Semabung Baru Pangkalpinang. Didirikan pada Tanggal 20 Juni 2008. Pada awal berdiri TOKO BANGUNAN CAHAYA BARU dipimpin oleh Bapak Devin.

Kegiatan Pengolahan data penjualan secara manual dan proses bisnis pada Toko Bangunan CAHAYA BARU pada dimulai dari pelanggan melakukan pesanan baik datang langsung, maupun lewat telepon. Bagian penjualan membuat nota, nota sebagai bukti pembayaran dan sebagai bukti pengiriman barang untuk pelanggan. Adapun pengiriman barang hanya meliputi wilayah untuk pangkalpinang. Pada akhir hari bagian penjualan membuat laporan penjualan pemilik toko. Adanya retur dalam system penjualan ini.

Adapun masalah yang akan penulis bahas dalam TA ini adalah transaksi penjualan belum rapi, belum dibuatkan surat jalan sebagai bukti pengiriman barang, belum dibuatkan laporan penjualan system yang digunakan masih menggunakan system manual.

Tujuan penulis melakukan Riset di TOKO BANGUNAN CAHAYA BARU ini, merancang sistem informasi penjualan tunai alat – alat bangunan yang manual menjadi terkomputerisasi. Untuk membantu kelancaran kerja karyawan di TOKO BANGUNAN CAHAYA BARU dalam membuat catatan informasi transaksi penjualan menjadi rapi. Untuk membantu pembuatan surat jalan sebagai bukti pengiriman barang dan membuat laporan penjualan. Agar perusahaan tidak menggunakan system manual lagi setelah mengetahui keuntungan dan kelebihan dari system komputerisasi.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan segala karunia yang telah dilimpahkan-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) pada Toko Bangunan CAHAYA BARU Pangkalpinang.

Laporan ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program studi diploma tiga (D3) Jurusan Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur.

Pada kesempatan ini penulis mengambil topik dalam penulisan laporan Kuliah Tugas Akhir (TA) adalah Sistem Informasi Penjualan Tunai pada Toko Bangunan CAHAYA BARU Pangkalpinang.

Dalam proses penyusunan laporan Kuliah Tugas Akhir (TA) ini, penulis banyak mendapatkan bantuan moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menghaturkan rasa hormat dan terima kasih banyak kepada :

1. Kedua orang tua saya yang telah banyak memberikan motivasi kepada saya.
2. Bapak DR. Moedjiono, M.Sc, Selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
3. Ibu Hilyah Magdalena, S. Kom, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir (TA).
4. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur.
5. Keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan baik materil dan spiritual. Karena doa & restunya lah penulis dapat menghadapi masalah yang ada pada saat penulisan laporan TA ini, sehingga penulis dapat menyelesaikannya sesuai yang diharapkan.

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Simbol Start point.....	10
Gambar 2.2 : Simbol end point .....	10
Gambar 2.3 : Simbol Activities.....	10
Gambar 2.4 : Simbol Black Hole Activities.....	11
Gambar 2.5 : Simbol Miracle Activities .....	11
Gambar 2.6 : Simbol Fork.....	11
Gambar 2.7 : Simbol Fork.....	12
Gambar 2.8 : Simbol Decission point .....	12
Gambar 2.9 : Simbol Actor .....	14
Gambar 2.10 : Simbol Use Case .....	15
Gambar 2.11 : Relasi antara use case dan actor .....	15
Gambar 2.12 : Simbol entity .....	20
Gambar 2.13 : Simbol Relationship .....	20
Gambar 2.14 : Attribute pada entity .....	20
Gambar 2.15 : Simbol Entity.....	25
Gambar 2.16 : Simbol Boundary.....	25
Gambar 2.17 : Simbol Control .....	25
Gambar 2.18 : Simbol Message .....	25
Gambar 2.19 : Simbol Recursive .....	26
Gambar 2.20 : Simbol Activation .....	26
Gambar 2.21 : Simbol Lifeline.....	26
Gambar 3.1 : Struktur organisasi.....	29
Gambar 3.2 : Activity diagram proses pemesanan barang.....	32
Gambar 3.3 : Activity diagram proses pengiriman barang .....	32
Gambar 3.4 : Activity diagram proses retur barang .....	33
Gambar 3.5 : Activity diagram laporan penjualan .....	33

Gambar 3.6 : Use case diagram.....	27
Gambar 4.1 : ERD ( <i>Enty Relatoinship Diagram</i> ) .....	42
Gambar 4.2 : Transformasi ERD ke LRS .....	43
Gambar 4.3 : Class diagram .....	44
Gambar 4.4 : LRS ( <i>Logical record structure</i> ).....	45
Gambar 4.5 : Struktur tampilan.....	57
Gambar 4.6 : Rancangan layar form menu utama.....	58
Gambar 4.7 : Rancangan layar form menu Master .....	59
Gambar 4.8 : Rancangan layar form entry data barang.....	59
Gambar 4.9 : Rancangan layar form entry data pelanggan .....	60
Gambar 4.10 : Rancangan layar form menu transaksi .....	60
Gambar 4.11 : Rancangan layar form entry data pesanan.....	61
Gambar 4.12 : Rancangan layar form cetak nota .....	61
Gambar 4.13 : Rancangan layar form cetak surat jalan .....	62
Gambar 4.14 : Rancangan layar form menu entry retur.....	62
Gambar 4.15 : Rancangan layar form entry data retur.....	63
Gambar 4.16 : Rancangan layar form menu laporan penjualan .....	63
Gambar 4.17 : Rancangan layar form Cetak laporan penjualan.....	64
Gambar 4.18 : Sequence Diagram Entry Data Barang.....	66
Gambar 4.19 : Sequence Diagram Entry Data Pelanggan .....	66
Gambar 4.20 : Sequence Diagram Entry Data Pesanan .....	67
Gambar 4.21 : Sequence Diagram Cetak Nota .....	68
Gambar 4.22 : Sequence Diagram Cetak Surat Jalan.....	69
Gambar 4.23 : Sequence Diagram Entry Data Retur .....	70
Gambar 4.24 : Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan .....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A - 1 : Nota .....	72
Lampiran A - 2 : Copy Nota.....	73
Lampiran A - 3 : Laporan Penjualan .....	74
Lampiran B - 1 : Data Barang .....	75
Lampiran B - 2 : Retur .....	76
Lampiran C - 1 : Rancangan Keluaran Nota .....	77
Lampiran C - 2 : Rancangan Keluaran Surat Jalan .....	78
Lampiran C - 3 : Rancangan Keluaran Laporan Penjualan Tunai .....	79
Lampiran D - 1 : Rancangan Masukan Data Barang .....	80
Lampiran D - 2 : Rancangan Masukan Data Pelanggan .....	81
Lampiran D - 3 : Rancangan Masukan Data Pesanan .....	82
Lampiran D - 4 : Rancangan Masukan Data Retur .....	83
Lampiran E Surat Keterangan Riset	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Relasi Pelanggan .....	43
Tabel 4.2 : Relasi Barang .....	44
Tabel 4.3 : Relasi Pesanan.....	44
Tabel 4.4 : Relasi Nota.....	44
Tabel 4.5 : Relasi Surat Jalan.....	44
Tabel 4.6 : Relasi Retur.....	45
Tabel 4.7 : Relasi Isi.....	45
Tabel 4.8 : Relasi Bisa.....	45

## DAFTAR SIMBOL

### Activity Diagram



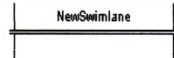
**Start State**  
Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



**End State**  
Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



**Activity**  
Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.



**Swimlane**  
Menggambarkan pembagian atau pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.



**Transition State**  
Menggambarkan hubungan antara dua state, dua *activity* ataupun antara *state* dan *activity*.



**Decision**  
Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.

### Use Case Diagram



**Actor**  
Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).

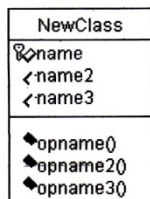


**Use Case**  
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



**Association**  
Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

### Class Diagram



#### Class

Menggambarkan keadaan (atribut/properti) dari suatu objek.

Class memiliki tiga area pokok, yaitu: nama, atribut, *method*.

Nama menggambarkan nama dari class/objek.

Atribut menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh *property* tersebut.

*Method* menggambarkan implementasi dari layanan yang dapat diminta dari beberapa *object* dari *class*, yang mempengaruhi *behaviour*.



#### Association

Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antarkelas.



#### Multiplicity

Menggambarkan banyaknya *object* yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :

- 1            Tepat satu
- 0..\*        Nol atau lebih
- 1..\*        Satu atau lebih
- 0..1        Nol atau satu
- 5..8        range 5 s.d. 8
- 4..6,9     range 4 s.d. 6 dan 9

### Sequence Diagram



#### Actor

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.



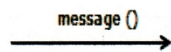
#### Control

Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.



#### Entity

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



#### Object Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



#### Message to Self

Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



#### Object

Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.



#### Loop

Menggambarkan proses perulangan.



#### Life Line

Menggambarkan penghubung object message.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Gambar .....	iv
Daftar Lampiran .....	vi
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Simbol.....	viii
Daftar Isi .....	xi
<b>BAB-I PENDAHULUAN</b>	
1. Latar Belakang .....	1
2. Masalah .....	1
3. Tujuan Penulisan .....	2
4. Ruang Lingkup .....	2
5. Metode Penelitian .....	3
6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB-II LANDASAN TEORI</b>	
1. Konsep Sistem Informasi .....	5
a. Konsep Dasar Informasi .....	5
b. Konsep Sistem Informasi .....	6
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML .....	7
a. UML ( Unified Modeling Language ) .....	8
b. Analisa Sistem Berorientasi Objek .....	9
1) Activity Diagram .....	10
2) Analisa Dokumen Keluaran .....	13
3) Analisa Dokumen Masukan .....	13

4) Use Case Diagram .....	13
c. Perancangan Sistem Berorientasi Objek .....	17
1) Class Diagram .....	17
2) ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	19
3) Transformasi ERD ke LRS .....	22
4) LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ) .....	22
5) Tabel .....	23
6) Spesifikasi Basis Data .....	23
7) Rancangan Dokumen Keluaran .....	24
8) Rancangan Dokumen Masukan .....	24
9) Rancangan Layar Program .....	24
10) Sequence Diagram .....	24
3. Teori Pendukung .....	27

### BAB-III ANALISA SISTEM

1. Tinjauan Organisasi .....	28
a. Sejarah Berdirinya Organisasi .....	28
b. Struktur Organisasi .....	28
1) Struktur Organisasi .....	29
2) Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab .....	30
2. Uraian Prosedur .....	30
3. Analisa Proses .....	31
4. Analisa Keluaran .....	34
5. Analisa Masukan .....	35
6. Identifikasi Kebutuhan .....	37
7. Use case Diagram .....	39
8. Deskripsi Use Case .....	40

BAB-IV Rancangan Sistem	
1. Rancangan Basis Data .....	42
a. Class Diagram .....	42
b. LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ) .....	43
c. <i>Transformasi Logical Record Structure</i> ke Relasi (Tabel) .....	43
d. Spesifikasi Basis Data .....	46
2. Rancangan Antar Muka .....	50
a. Rancangan Keluaran .....	50
b. Rancangan Masukan .....	52
c. Rancangan Dialog Layar .....	54
d. Sequence Diagram .....	62
BAB V PENUTUP	
1. Kesimpulan .....	72
2. Saran .....	73
Daftar Pustaka .....	74
Lampiran–A, Keluaran Sistem Berjalan .....	75
Lampiran–B, Masukan Sistem Berjalan .....	76
Lampiran–C, Rancangan Keluaran .....	78
Lampiran–D, Rancangan Masukan .....	84
Lampiran–E, Surat Keterangan	