



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
TOKO BANGUNAN SENTRAL MAKMUR  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

Oleh :

**DARMAWAN  
0822300136**

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



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
TOKO BANGUNAN SENTRAL MAKMUR  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

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

Oleh :

**DARMAWAN**  
**0822300136**

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



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

**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : DARMAWAN  
Nomor Induk Mahasiswa : 0822300136  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : D3  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN TUNAI PADA TOKO BANGUNAN  
SENTRAL MAKMUR DENGAN METODOLOGI  
BERORIENTASI OBYEK

Ketua Program Studi,

(Ibnu Choirul Awwal, M.Kom)



Panitia Penguji

Pangkalpinang, 18 Juli 2011

Dosen Pembimbing,

(Sujono, M.Kom)

Ketua,

(Yuyi Andrika, M.Kom)

Anggota,

(Elly Yanuarti, M.Kom)

Ketua

STMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjiono, M.Sc)

Pembantu Ketua

Bidang Akademik,

(Bambang Adiwino, M.Kom)

## **ABSTRAKSI**

Toko Bangunan Sentral Makmur adalah sebuah toko bangunan yang beralamat di Jalan Kampung Melayu RT 03 RW 01, Kelurahan Bukit Merapin Pangkalpinang.

Proses pencatatan dan penghitungan yang dilakukan pada toko tersebut sampai saat ini masih menggunakan sistem manual, mulai dari pencatatan data barang, proses pemesanan, proses pengiriman, proses pembuatan faktur dan terakhir yaitu proses pembuatan laporan setiap bulannya. Walaupun dalam pembuatan laporan telah menggunakan sistem komputer namun sistem yang digunakan belum tepat dan akurat sehingga sering terjadi keterlambatan dalam pembuatan laporan yang akan ditujukan kepada pimpinan.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi dan akurat untuk mendukung perkembangan usaha dan peningkatan proses penjualan barang di Toko Bangunan Sentral Makmur. Sistem tersebut diusulkan agar dapat mengatasi permasalahan atau kendala yang sering ditemui pada sistem yang sedang berjalan. Dengan memanfaatkan sistem yang diusulkan ini secara benar, kemungkinan pengawasan atau kontrol terhadap proses penjualan menjadi lebih efektif dan efisien.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya jualan saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir di Toko Bangunan Sentral Makmur.

Tugas Akhir ini dibuat memenuhi salah satu syarat kelulusan pada program Diploma III jurusan Manajemen Informatika pada STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Pada kesempatan ini saya mengambil topik penjelasan tentang rancangan sistem informasi penjualan tunai di Toko Bangunan Sentral Makmur.

Selama melakukan Tugas Akhir ini saya mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu kami selaku penyusun tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc Selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
2. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom Selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika.
3. Bapak Sujono, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing Materi
4. Bapak Adi Selaku Pemilik Toko Bangunan.
5. Orang tua dan segenap keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan baik berupa moril maupun materil.
6. Seluruh Dosen STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.
7. Karyawan STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.
8. Teman-teman yang telah bersedia membantu di dalam penyusunan tugas akhir ini yang pada kesempatan ini tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, saya menyadari bahwa banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang disebabkan terbatasnya kemampuan, pengetahuan dan pengalaman saya, serta masih jauh dari tingkat kesempurnaan baik dari segi materi maupun dari segi pengkajiannya, karena itu saya sangat

mengharapkan saran dan kritiknya yang dapat membangun, sehingga saya dapat meningkatkan mutu dan isi tugas akhir ini.

Semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak khususnya mahasiswa / mahasiswi STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Akhir kata saya ucapkan terima kasih. Jika terdapat kekurangan, itu datang dari saya pribadi, dan apabila ada kebenaran di dalamnya semata-mata datang dari Allah SWT, semoga ini dapat dijadikan tambahan ilmu pengetahuan bagi saya, bermanfaat dan berguna bagi pembaca, khususnya bagi mahasiswa/mahasiswi STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Pangkalpinang, Juli 2011

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 : Simbol Entitas.....	13
Gambar II.2 : Simbol Relasi.....	13
Gambar II.3 : Simbol Atribut .....	13
Gambar II.4 : Simbol Garis .....	14
Gambar III.1 : Struktur Organisasi .....	19
Gambar III.2 : Activity Diagram Proses Pencatatan Data Barang .....	23
Gambar III.3 : Activity Diagram Proses Pemesanan Barang .....	24
Gambar III.4 : Activity Diagram Proses Pembuatan Surat Jalan .....	25
Gambar III.5 : Activity Diagram Pembuatan Laporan Penjualan Barang .....	26
Gambar III.6 : Activity Diagram Pembuatan Laporan Pengiriman Barang .....	27
Gambar III.7 : Use Case Diagram .....	33
Gambar IV.1 : Entity Relationship .....	37
Gambar IV.2 : Transformasi diagram ER ke LRS .....	38
Gambar IV.3 : Logical Record Structure .....	39
Gambar IV.4 : Struktur Tampilan .....	47
Gambar IV.5 : Rancangan Layar Tampilan Menu Utama .....	48
Gambar IV.6 : Rancangan Layar Tampilan Menu File Master Entry Data Pelanggan .....	49
Gambar IV.7 : Rancangan Layar Tampilan Entry Data Pelanggan .....	50
Gambar IV.8 : Rancangan Layar Tampilan Menu File Master Entry Data Barang.....	51
Gambar IV.9 : Rancangan Layar Tampilan Entry Data Barang .....	52
Gambar IV.10 : Rancangan Layar Tampilan Menu File Transaksi Entry Data Pesanan .....	53
Gambar IV.11 : Rancangan Layar Tampilan Entry Data Pesanan ....	54

Gambar IV.12 : Rancangan Layar Tampilan Menu File Transaksi	
Cetak Faktur .....	55
Gambar IV.13 : Rancangan Layar Tampilan Cetak Faktur .....	56
Gambar IV.14 : Rancangan Layar Tampilan Menu File Transaksi	
Cetak Surat .....	57
Gambar IV.15 : Rancangan Layar Tampilan Cetak Surat .....	58
Gambar IV.16 : Rancangan Layar Tampilan Menu File Laporan	
Cetak Laporan Penjualan Barang .....	59
Gambar IV.17 : Rancangan Layar Tampilan Cetak Laporan	
Penjualan Barang .....	60
Gambar IV.18 : Rancangan Layar Tampilan Menu File Laporan	
Cetak Laporan Pengiriman Barang .....	61
Gambar IV.19 : Rancangan Layar Tampilan Cetak Laporan	
Pengiriman Barang .....	62
Gambar IV.20 : Sequence Diagram Entry Data Pelanggan .....	63
Gambar IV.21 : Sequence Diagram Entry Data Barang .....	64
Gambar IV.22 : Sequence Diagram Entry Data Pesanan .....	65
Gambar IV.23 : Sequence Diagram Cetak Faktur .....	66
Gambar IV.24 : Sequence Diagram Cetak Surat Jalan .....	67
Gambar IV.25 : Sequence Diagram Cetak Laporan	
Penjualan Barang .....	68
Gambar IV.26 : Sequence Diagram Cetak Laporan	
Pengiriman Barang .....	69
Gambar IV.27 : Class Diagram .....	70



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman


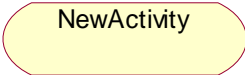

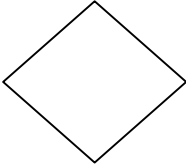


Lampiran A : Keluaran Sistem Berjalan	
A-1: Faktur .....	73
A-2: Surat Jalan .....	74
A-3: Laporan Penjualan .....	75
A-4: Laporan Pengiriman .....	76
Lampiran B : Masukan Sistem Berjalan	
B-1 : Data Barang .....	77
B-2 : Data Pesanan.....	79
Lampiran C : Rancangan Keluaran	
C-1 : Faktur .....	80
C-2 : Surat Jalan.....	81
C-3 : Laporan Penjualan.....	82
C-4 : Laporan Pengiriman .....	83
Lampiran D : Rancangan Masukan	
D-1 : Data Pelanggan .....	84
D-2 : Data Barang .....	85
D-3 : Data Pesanan.....	86
Lampiran E : Surat Keterangan Riset	
E-1 : Surat Keterangan Riset .....	87
E-1 : Kartu Bimbingan Akademik .....	88

## DAFTAR TABEL

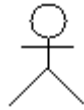
	Halaman
Tabel IV.1 : Relasi Pelanggan .....	40
Tabel IV.2 : Relasi Barang .....	40
Tabel IV.3 : Relasi Pesanan .....	40
Tabel IV.4 : Relasi Faktur .....	40
Tabel IV.5 : Relasi Surat Jalan .....	41
Tabel IV.6 : Relasi Detail Pesanan .....	41
Tabel IV.7 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pelanggan .....	41
Tabel IV.8 : Spesifikasi Basis Data Tabel Barang .....	42
Tabel IV.9 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pesanan .....	42
Tabel IV.10 : Spesifikasi Basis Data Tabel Detail Pesanan .....	43
Tabel IV.11 : Spesifikasi Basis Data Tabel Faktur .....	43
Tabel IV.12 : Spesifikasi Basis Data Tabel Surat Jalan .....	44

## DAFTAR SIMBOL

### Simbol Activity Diagram

<i>Start point</i>	Tanda untuk memulai kegiatan proses bisnis
	
<i>Activities</i>	Menggambarkan proses bisnis yang terjadi
	
<i>Association</i>	Garis yang menghubungkan antara <i>activity</i> satu ke <i>activity</i> yang lain
	
<i>Decision point</i>	Menggambarkan dua keadaan yang berbeda dalam suatu proses bisnis
	
<i>End Point</i>	Tanda untuk mengakhiri kegiatan proses bisnis
	
<i>Swimlane</i>	Menggambarkan pembagian atau pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.
	

## Simbol 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*.

## Simbol Class Diagram

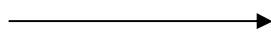


→ *Class* : Kumpulan objek-objek yang sejenis yang mempunyai atribut dan method yang sama

→ *Atribute* : Data yang dimiliki suatu objek dalam suatu kelas

→ *Method* : Sesuatu yang dapat dilakukan oleh sebuah objek

### *Association*

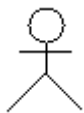


Menunjukkan hubungan antara masing-masing kelas mempunyai nama dan *multiplicity*

## Multiplicity Indicator

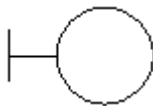
Indicator	Meaning	Example
0..1	Zero or one	
0..*	Zero or more	
0..n	Zero to n (where $n > 1$ )	0..3
1	One only	
1..*	One or more	
1..n	One to n (where $n > 1$ )	1..5
*	Many	
N	Only n (where $n > 1$ )	9
n..*	N or more, where $n > 1$	7..*
n..m	Where $n \& m$ both $> 1$	3..10

## Simbol Sequence Diagram



### *Actor*

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



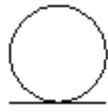
### *Boundary*

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.



*Return Message*

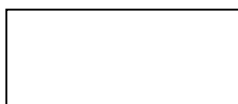
Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



*Object*

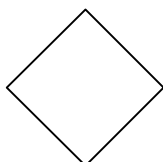
Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

**Entity Relationship Diagram (ERD)**



**Entitas**

Entitas, adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.



**Relasi**

Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.



**Garis**

Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut

## DAFTAR ISI

Abstraksi .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Gambar .....	iv
Daftar Lampiran .....	vi
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Simbol .....	viii
Daftar Isi .....	xii
<b>BAB-I</b> PENDAHULUAN .....	1
1. Latar Belakang .....	1
2. Masalah .....	2
3. Tujuan Penulisan .....	2
4. Ruang Lingkup / Pembatasan Masalah .....	3
5. Metode Penelitian .....	3
6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB-II</b> LANDASAN TEORI.....	5
1. Konsep Sistem Informasi .....	5
a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi .....	5
b. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	6
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML .....	8
a. UML .....	8
b. Analisa Sistem Berorientasi Objek .....	9
1) Activity Diagram .....	10
2) Analisa Dokumen Keluaran .....	11
3) Analisa Dokumen Masukan .....	11
4) Use Case Diagram .....	12
5) Deskripsi Use Case Diagram .....	12

c.	Perancangan Sistem Berorientasi Objek .....	12
1)	ERD .....	12
2)	LRS .....	14
3)	Tabel .....	14
4)	Spesifikasi Basis Data .....	15
5)	Rancangan Dokumen Keluaran .....	15
6)	Rancangan Dokumen Masukan .....	16
7)	Rancangan Layar Program .....	16
8)	Sequence Diagram .....	16
9)	Class Diagram (Entity Class ) .....	17
3.	Teori Pendukung .....	17
<b>BAB-III</b>	<b>ANALISA SISTEM .....</b>	<b>19</b>
1.	Tinjauan Organisasi .....	19
•	Sejarah Berdirinya Organisasi .....	19
•	Struktur Organisasi .....	19
•	Pembagian Tugas dan tanggung jawab .....	20
2.	Analisa proses .....	21
3.	Analisa Keluaran .....	28
4.	Analisa Masukan .....	30
5.	Identifikasi Kebutuhan .....	31
6.	Use Case Diagram .....	33
7.	Deskripsi Use Case .....	34
<b>BAB-IV</b>	<b>RANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>37</b>
1.	Rancangan Basis Data .....	37
a.	ERD .....	37
b.	Transformasi ERD ke LRS .....	38
c.	LRS .....	39
d.	Tabel .....	40
e.	Spesifikasi Basis Data .....	41



2.	Rancangan Antar Muka .....	44
a.	Rancangan Keluaran .....	44
b.	Rancangan Masukan .....	46
c.	Rancangan Dialog Layar .....	47
1)	Struktur Tampilan .....	47
2)	Rancangan Layar.....	48
d.	Sequence Diagram .....	63
3.	Rancangan Class Diagram ( <i>Entity Class</i> ) .....	70
<b>BAB-V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>71</b>
1.	Kesimpulan .....	71
2.	Saran .....	71
	Daftar Pustaka .....	72
	Lampiran A: Keluaran Sistem Berjalan .....	73
	Lampiran B: Masukan Sistem Berjalan .....	77
	Lampiran C: Rancangan Keluaran .....	80
	Lampiran D: Rancangan Masukan .....	84
	Lampiran E: Surat Keterangan Riset .....	87