



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADATOKOKARYA BARU  
PANGKALPINANG  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**OLEH :**

**AGUS SETIAWAN**

**0922300204**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
AGUSTUS 2012**



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADATOKO KARYA BARU  
PANGKALPINANG  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**TUGAS AKHIR  
Diajukan Sebagai Syarat meraih  
Gelar Ahli Madya**

**OLEH:**

**AGUS SETIAWAN**

**0922300204**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

**AGUSTUS 2012**

## **ABSTRAKSI**

Toko Karya Baru sebuah toko yang bergerak dalam bidang penjualan besi – besi yang digunakan untuk Bangunan, seperti besi yang bermacam – macam ukuran dan semen yang biasa dibutuhkan pembangunan rumah, gedung, dan sebagainya. Toko Karya Baru ini dibutuhkan semua kalangan untuk pembangunan. Toko ini beralamat di Prumnas Jl. Mentok (Dp.Gang Hayati) Pangkalpinang. Kegiatan penjualan dimulai dari pelanggan melakukan pesanan, Pelanggan bisa datang langsung maupun melalui telepon. Setelah melakukan pesanan bagian penjualan akan mencatat dan mengecek pesanan tersebut ada atau tidak, Jika pesanan ada dan mencukupi yang pelanggan inginkan maka bagian penjualan akan langsung membuat nota sebagai bukti pembayaran, dan langsung mengeluarkan surat jalan untuk pengiriman barang yang telah di pesan oleh pelanggan.

Proses pencatatan dan penghitungan yang dilakukan pada Toko Kara Baru ini sampai saat ini masih menggunakan sistem manual, mulai dari proses pesanan barang oleh pelanggan, proses pembuatan nota sebagai bukti pembayaran, peroses pembuatan surat jalan sebagai pengiriman barang. Sampai pembuatan laporan yang ditujukan kepada pemilik. Hal ini menjadi salah satu penyebab terlambatnya proses penjualan dan pembuatan laporan yang cepat dan akurat untuk diberikan kepada pemilik toko.

Berdasarkan hal tersebut di atas, Maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi dan akurat, Untuk mendukung perkembangan usaha dan peningkatan proses penjualan di Toko Karya Baru. Sistem tersebut diusulkan agar dapat mengatasi permasalahan atau kendala yang sering ditemui pada sistem manual yang sedang berjalan. Dengan memanfaatkan sistem yang diusulkan ini secara benar, Sehingga proses penjualan menjadi lebih baik.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir (TA) di Toko Karya Baru.

Adapun tujuan penulisan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk meraih gelar Ahli Madya ( D3 ) Program Studi Manajemen Informatika di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Selama melaksanakan penyusunan Tugas Akhir ini, tentunya tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, masukan, dan kerjasama dari berbagai pihak untuk membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, motivasi, keringanan, dan petunjuk kepada penulis.
2. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materil serta bimbingan dan arahan sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat tersusun dengan baik.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Hadi Santoso, M.Kom selaku Pembantu Ketua I Bidang Akademik STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Ibu Melati Suci Mayasari, M.Kom selaku Dosen Pembimbing dalam Tugas Akhir .
7. Buat Adik ku yang selalu membantu menghilangkan rasa jenuh dalam menyusun Tugas Akhir ini.
8. Fadli, Herawan, Wahyu, Susi, Padila, dan Hardiansyah, Bayu, Wewen yang telah berjuang membantu memberi masukan dan semangat kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

9. Dan semua pihak yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung yang tidak penulis sebutkan satu persatu.

Dalam menyelesaikan laporan ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna dan banyak kekurangan – kekurangan yang harus diperbaiki karena kurangnya pengetahuan dalam bidang Penerimaan Siswa Baru yang penulis angkat sebagai tema dari Tugas Akhir (TA) ini, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna perbaikan dan kesempurnaan di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis hanya bisa mendo'akan semoga Allah SWT menerima dan membalas segala amal baik yang telah diberikan dan penulis berharap kepada pembaca, kiranya Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi siapa saja yang memerlukan. Sekian dan mengucapkan terima kasih.

Pangkalpinang, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 : Struktur Organisasi Toko Karya Baru .....	35
Gambar III.2 : Activity Diagram Pendataan Barang .....	38
Gambar III.3 : Activity Diagram Transaksi Penjualan .....	39
Gambar III.4 : Activity Diagram Proses Pengiriman Barang .....	40
Gambar III.5 : Activity Diagram Pembuat Laporan .....	41
Gambar III.6 : Use Case Diagram Sistem Usulan .....	47
Gambar IV.1 : Entity Relationship Diagram.....	54
Gambar IV.2 : Transformasi Diagram ER ke Logical Record Structure .....	55
Gambar IV.3 : Logical Record Structure .....	56
Gambar IV.4 : Structure Tampilan Layar .....	66
Gambar IV.5 : Rancangan Layar Menu Utama .....	67
Gambar IV.6 : Rancangan Layar Menu Master .....	67
Gambar IV.7 : Rancangan Layar Data Barang .....	68
Gambar IV.8 : Rancangan Layar Data Pelanggan.....	69
Gambar IV.9 : Rancangan Layar Transaksi Penjualan .....	70
Gambar IV.10 : Rancangan Layar Entry Data Pesanan .....	71
Gambar IV.11 : Rancangan Layar Cetak Nota .....	72
Gambar IV.12 : Rancangan Layar Cetak Surat Jalan .....	73
Gambar IV.13 : Rancangan Layar Laporan Penjualan .....	74
Gambar IV.14 : Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan .....	74
Gambar IV.15 : Rancangan Layar Cetak Laporan Pengiriman .....	75
Gambar IV.16 : Sequence Diagram Entry Data Barang .....	76
Gambar IV.17 : Sequence Diagram Entry Data Pelanggan .....	77
Gambar IV.18 : Sequence Diagram Entry Data Pesanan .....	78
Gambar IV.19 : Sequence Diagram Cetak Nota.....	79
Gambar IV.20 : Sequence Diagram Ceta Surat Jalan.....	80
Gambar IV.21 : Sequence Diagram Laporan Penjualan.....	81
Gambar IV.22 : Sequence Diagram Laporan Pengiriman .....	82
Gambar IV.23 : Rancangan Class Diagram .....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Keluaran Sistem Berjalan .....	87
Lampiran A-1 : Nota.....	88
Lampiran A-2 :Surat Jalan .....	89
Lampiran A-3 :Laporan Penjualan .....	90
Lampiran B : Masukan Sitem Berjalan.....	91
Lampiran B-1 : Daftar Harga Barang .....	92
Lampiran B-2 : Data Pesanan.....	93
Lampiran C : Rancangan Keluaran.....	94
Lampiran C-1 : Nota.....	95
Lampiran C-2 : Surat Jalan .....	96
Lampiran C-3 : Laporan Penjualan .....	97
Lampiran C-4 : Laporan Pengiriman .....	98
Lampiran D: Rancangan Masukan .....	99
Lampiran D-1 : Data Barang .....	100
Lampiran D-2 : Data Pelanggan .....	101
Lampiran D-3 : Data Pesanan.....	102
Lampiran E: Surat Keterangan Risert.....	103

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 : Tabel Pelanggan .....	57
Tabel IV.2 : Tabel Barang .....	57
Tabel IV.3 : Tabel Detail Pesan .....	57
Tabel IV.4 : Tabel Pesanan .....	58
Tabel IV.5 : Tabel Nota .....	58
Tabel IV.6 : Detail Kirim .....	58
Tabel IV.7 : Tabel Surat Jalan .....	58
Tabel IV. 8 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pelanggan.....	59
Tabel IV.9 : Spesifikasi Basis Data Tabel Barang .....	59
Tabel IV.10 : Spesifikasi Basis Data Tabel detail Pesan .....	60
Tabel IV.11 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pesanan .....	61
Tabel IV.12 : Spesifikasi Basis Data Tabel Nota .....	61
Tabel IV.13 : Spesifikasi Basis Data Tabel Detail Kirim .....	62
Tabel IV.14 : Spesifikasi Basis Data Tabel Surat Jalan.....	62

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol Activity Diagram



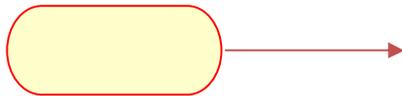
Start State

Menggambarkan awal dari aktifitas



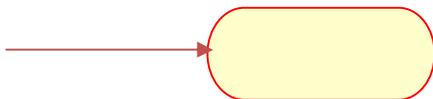
End State

Menggambarkan akhir dari aktifitas



Simbol *activity*

Menggambarkan proses bisnis dan dikenal sebagai *activity state*



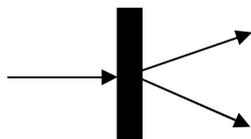
*Black hole activity*

Ada masukan dan tidak ada keluaran, biasanya digunakan bila dikehendaki ada 1 atau lebih transaksi.



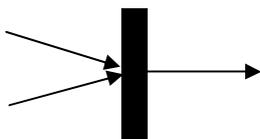
*Miracle activities*

Tidak ada masukan tetapi ada keluarannya, biasanya dipakai pada waktu *start point* dan dikehendaki ada 1 atau lebih transisi.



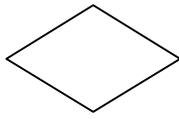
Simbol fork dalam UML

Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.



Simbol Join dalam UML

Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.



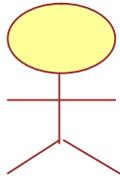
### Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi.



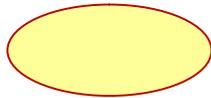
SwimlaneMenggambarkan pembagian/pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri

## 2. Simbol Use Case Diagram



### Actor

Menggambarkan orang atau sistem atau entitas lain yang menyediakan informasi atau menerima informasi dari suatu system



### Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem sehingga si pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun



### Association

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



### Include

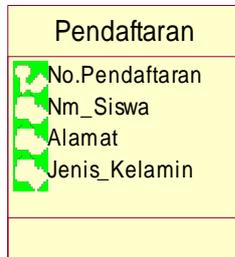
Pemanggilan use case oleh use case lain atau untuk menggambarkan suatu use case termasuk didalam use case lain (diharuskan) relasi ini dapat digunakan untuk menghindari penulisan deskripsi yang berulang-ulang.



### Extend

Digunakan untuk menunjukkan bahwa satu *usecase* merupakan tambahan fungsional dari *usecase* yang lain jika kondisi atau syarat tertentu yang terpenuhi

### 3. Simbol Class Diagram



Class Diagram Tanpa metode

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan perilaku

Association

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



Multiplicity

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

1 Tepat satu

0..\* Nol atau lebih

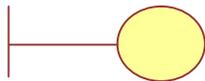
1..\* Satu atau lebih

0..1 Nol atau satu

5..8 range 5 s.d. 8

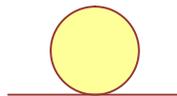
4..6,9 range 4 s.d. 6 dan 9

#### 4. Simbol Sequence Diagram



##### Boundary

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



##### Entity

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



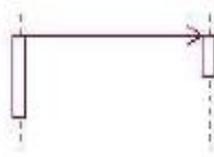
##### Control

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.



##### Lifeline

Garis titik-titik yang terhubung dengan obyek, sepanjang *lifeline* terdapat *activation*



### Object Message

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



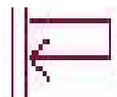
### Object

Menggambarkan abstraksi darisebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.



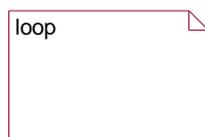
### Activation

Menunjukkan periode selama suatu object atau actor sedang melakukan suatu tindakan.



### *Recursive*

*Recursive* mempunyai sebuah *operation* kepada dirinya sendiri. Hal ini disebut *recursive* dan menjadi arus utama banyak bahasa pemrograman.



### *Loop*

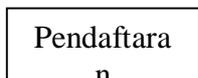
Menggambarkan dari suatu kejadian yang di lakukan secara berulang-ulang.

## 5. ERD



### Entitas (*Entity*)

Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari suatu yang lain. Sekelompok entitas yang sejenis dan berada dalam lingkup yang sama membentuk sebuah hubungan entitas.



No.Pendaftara

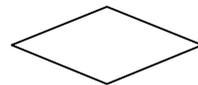
n

Nm\_Siswa

Alamat

### Atribut (*Attributes*)

Setiap entitas pasti memiliki atribut yang mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Atribut yang relevan bagi sebuah entitas merupakan hal penting lainnya dalam pembentukan model data.



### *Relationship/Ralasi*

Merupakan hubungan alamiah yang terjadi antara satu atau lebih entitas.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Gambar .....	iv
Daftar Lampiran .....	v
Daftar Tabel .....	vi
Daftar Simbol .....	vii
Daftar Isi .....	xiv

### BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang .....	1
2. Masalah .....	1
3. Tujuan Penulisan .....	2
4. Batasan Masalah .....	2
5. Metode Penelitian .....	2
6. Sistematika Penulisan .....	5

### BAB II LANDASAN TEORI

1. Konsep Sistem Informasi .....	7
a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi .....	7
b. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	8
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML	10
a. UML .....	10
b. Analisa Sistem Berorientasi Objek .....	12
1) Activity Diagram .....	13
2) Analisa Dokumen Keluaran .....	17
3) Analisa Dokumen Masukan .....	17
4) Usecase Diagram .....	17
5) Deskripsi Usecase Diagram .....	22
c. Perancangan sistem Berorientasi Objek .....	23

1) ERD.....	23
2) LRS .....	26
3) Tabel.....	27
4) Spesifikasi Basis Data .....	27
5) Rancangan Dokumen Keluaran .....	28
6) Rancangan Dokumen Masukan .....	28
7) Rancangan Layar Program .....	28
8) Sequence Diagram .....	28
9) Class Diagram (Entity Class) .....	31
3. Sitem Informasi Penjualan Tunai .....	33
a. Pengertian Penjualan .....	33
b. Sitem Informasi Penjualan Tunai.....	33

### **BAB III ANALISA SISTEM**

1. Tinjauan Organisasi .....	34
a. Sejarah Berdirinya Organisasi .....	34
b. Struktur Organisasi .....	35
c. Pembagian Tugas dan Tanggung jawab .....	36
2. Analisa Proses .....	37
3. Analisa Keluaran .....	41
4. Analisa Masukan .....	44
5. Identifikasi Kebutuhan .....	45
6. Usecase Diagram .....	47
7. Deskripsi Usecase .....	48

## **BAB IV RANCANGAN SISTEM**

1. Rancangan Basis Data .....	54
a. ERD .....	54
b. Transformasi ERD ke LRS .....	55
c. LRS .....	56
d. Tabel .....	57
e. Spesifikasi Basis data .....	59
2. Rancangan Antar Muka .....	63
a. Rancangan Keluaran .....	63
b. Rancangan Masukan .....	65
c. Rancangan Dialog Layar .....	66
1) Struktur Tampilan .....	66
2) Rancangan Layar .....	67
d. Sequence Diagram .....	76
3. Rancangan Class Diagram (Entity Class) .....	83

## **BAB V PENUTUP**

1. Kesimpulan .....	84
2. Saran .....	84
Daftar Pustaka.....	86
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan .....	87
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan .....	92
Lampiran C Rancangan Keluaran .....	95
Lampiran D Rancangan Masukan .....	100
Lampiran E Surat Keterangan Riset .....	104