



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
TOKO RADJA KOMPUTER  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai syarat meraih**

**Gelar Ahli Madya**

**Oleh :**

**ROPIYADI  
0822300040**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

**JULI 2011**

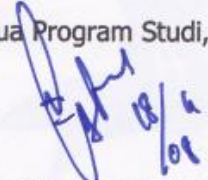


SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER ATMA LUHUR PANGKALPINANG

**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**


Nama : ROPIYADI  
Nomor Induk Mahasiswa : 0822300040  
Program Studi : MANAJEMEN INFORMATIKA  
Jenjang Studi : D3  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN TUNAI PADA TOKO RADJA  
KOMPUTER PANGKALPINANG DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

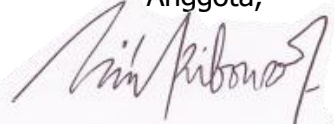
Pangkalpinang, Juli 2011

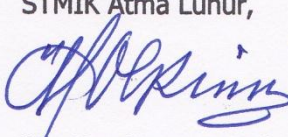
Ketua Program Studi,  
  
(Ibnu Choirul Awwal, M.Kom)

Dosen Pembimbing  
  
(Sujono, M.Kom)

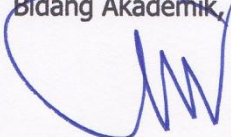
Panitia Penguji :

Ketua  
  
(Eka Pebriyanto, M.Kom)

Anggota,  
  
(Wishnu Aribowo P, M.Kom)

Ketua  
STMIK Atma Luhur,  
  
(Dr. Moedjiono, M.Sc)



Pembantu Ketua  
Bidang Akademik,  
  
(Bambang Adiwino, M.Kom)



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

**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : ROPIYADI  
Nomor Induk Mahasiswa : 0822300040  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : D3  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN TUNAI PADA TOKO RADJA  
KOMPUTER PANGKALPINANG DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Pangkalpinang, Juli 2011

Dosen Pembimbing

(Sujono, M.Kom)

## **ABSTRAKSI**

Toko Radja komputer adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan Laptop, PC dan Peralatan komputer lainnya yang beralamat di jalan Ratu tunggal No.48 Pangkalpinang.

Kegiatan penjualan ini di mulai dengan pelanggan melakukan pesanan dengan datang langsung, kemudian bagian penjualan membuat nota sebagai bukti pembayaran untuk pelanggan. Setelah itu bagian penjualan mencatat data pelanggan.

Proses pencatatan dan perhitungan yang dilakukan pada perusahaan tersebut sampai saat ini masih menggunakan sistem manual, mulai dari proses pemesanan barang oleh pelanggan, proses pembuatan nota sebagai bukti pembayaran, proses pencatatan alamat pelanggan, sampai pembuatan laporan yang ditujukan kepada pemilik. Hal ini menjadi penyebab keterlambatannya proses penjualan dan pembuatan laporan untuk diberikan kepada pemilik toko.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka diperlukan suatu sistem yang komputerisasi dan akurat untuk mendukung perkembangan usaha dan peningkatan proses penjualan di toko Radja Komputer. 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, kemungkinan pengawasan atau kontrol terhadap proses penjualan menjadi lebih efektif dan efisien.

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama sekali Penulis ingin mengucapkan syukur Alhamdulillah. Segala Puji dan Syukur yang sebesar-besarnya Penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya yang telah memberikan kelancaran, kemudahan dan pertolongan kepada Penulis sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Adapun tujuan penulisan Tugas Akhir ini sebagai bagian dari syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Komputer pada jenjang studi Diploma Tiga (DIII) Program Studi Manajemen Informatika di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang. Dalam Penyusunan Tugas Akhir ini, Penulis mengambil judul: **“RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI PADA TOKO RADJA KOMPUTER DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK”**.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, namun demikian penulis berharap semoga ini dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi STMIK ATMA LUHUR, khususnya untuk jurusan Manajemen Informatika juga kepada TOKO RADJA KOMPUTER mudah-mudahan sistem penjualan tunai dapat digunakan dan dapat meningkatkan kinerja kerja.

Sebagai ungkapan rasa syukur, Penulis tidak lupa sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berjasa dalam penulisan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih Penulis sampaikan kepada :

1. Allah SWT, yang telah mengizinkan Penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, karena hanya dengan ijin-Mu, semua hal yang ada didunia ini dapat terjadi.
2. Kedua orang tua ku tercinta di dunia yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan kepada penulis, baik dalam bentuk moriil, materiil, do'a, semangat serta kasih sayang yang tulus. Semoga Tugas Akhir menjadi salah satu hal yang dapat membahagiakan dan membanggakan bagi kalian.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku ketua STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

4. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom selaku ketua Program Studi Manajemen Informatika.
5. Bapak Sujono M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan arahan serta petunjuk kepada penulis sehingga terselesaikan Tugas Akhir ini.
6. Untuk semua Dosen yang pernah mengajar Penulis ataupun tidak, terima kasih atas ilmunya yang diberikan selama ini.
7. Bapak Liushono, selaku pimpinan Toko Radja Komputer, terima kasih atas waktunya selama ini dalam memberikan informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman STMIK Atma Luhur yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, terima kasih atas dukungan, bantuan serta do'anya selama ini.
9. Saudara-saudara dan teman-teman diluar kampus yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang selalu mendo'akan dalam kelancaran penyusunan Tugas Akhir ini

Inilah sedikit kata pengantar dari penulis. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak yang telah membaca Tugas Akhir ini.

Pangkalpinang, Juli 2011

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 Struktur Organisasi.....	27
Gambar III.2 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Barang .....	29
Gambar III.3 <i>Activity Diagram</i> Transaksai Penjualan .....	30
Gambar III.4 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan .....	31
Gambar III.5 <i>Use Case Diagram</i> Penjualan Tunai .....	36
Gambar IV.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	39
Gambar IV.2 Transformasi Diagram ER ke <i>Logical Record Structure</i> .....	39
Gambar IV.3 <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	40
Gambar IV.4 Struktur Tampilan .....	46
Gambar IV.5 Rancangan Layar Form Menu Utama.....	47
Gambar IV.6 Rancangan Layar Menu Utama Master .....	47
Gambar IV.7 Rancangan Layar Form Entry Data Barang.....	48
Gambar IV.8 Rancangan Layar Form Entry Data Pelanggan.....	48
Gambar IV.9 Rancangan Layar Menu Utama Transaksi .....	49
Gambar IV.10 Rancangan Layar Form Entry Data Pesanan .....	49
Gambar IV.11 Rancangan Layar Cetak Nota .....	50
Gambar IV.12 Rancangan Layar Menu Utama Laporan .....	50
Gambar IV.13 Rancangan Layar Menu Utama Cetak Laporan.....	51
Gambar IV.14 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data barang.....	52
Gambar IV.15 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pelanggan .....	53
Gambar IV.16 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pesanan.....	54
Gambar IV.17 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Nota .....	55
Gambar IV.18 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Penjualan.....	56
Gambar IV.19 <i>Class Diagram</i> Penjualan Tunai .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A Keluaran Sistem Berjalan	
1. Lampiran A-1 Nota .....	62
2. Lampiran A-2 Laporan Penjualan .....	63
LAMPIRAN B Masukan Sistem Berjalan	
1. Lampiran B-1 Data Barang .....	65
LAMPIRAN C Rancangan Keluaran	
1. Lampiran C-1 Nota .....	67
2. Lampiran C-2 Laporan Penjualan .....	68
LAMPIRAN D Rancangan Masukan	
1. Lampiran D-1 Data Barang .....	70
2. Lampiran D-2 Data Pelanggan .....	71
3. Lampiran D-3 Data Pesanan .....	72
LAMPIRAN E Surat Keterangan Riset	
1. Surat Keterangan riset .....	73



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 Relasi Pelanggan.....	40
Tabel IV.2 Relasi Pesanan .....	40
Tabel IV.3 Relasi Barang.....	40
Tabel IV.4 Relasi Pesan .....	41
Tabel IV.5 Relasi Nota.....	41
Tabel IV.6 Spesifikasi Basis Data Pelanggan .....	41
Tabel IV.7 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	42
Tabel IV.8 Spesifikasi Basis Data Barang .....	42
Tabel IV.9 Spesifikasi Basis Data Pesan .....	43
Tabel IV.10 Spesifikasi Basis Data Nota .....	43

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram



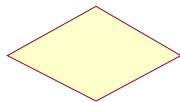
#### **Start State**

Menggambarkan awal dari aktifitas



#### **End State**

Menggambarkan akhir dari aktifitas



#### **Decision**

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi



#### **Activity State**

Menggambarkan proses bisnis

NewSwimlane NewSwimla...

#### **Swimlane**

Menggambarkan pembagian atau pengelompokkan aktivitas berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.



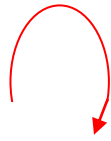
#### **Transition**

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara state



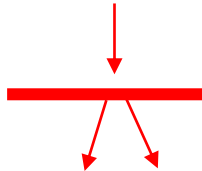
#### **State**

Menggambarkan kondisi, situasi ataupun tempat untuk beberapa aktifitas.



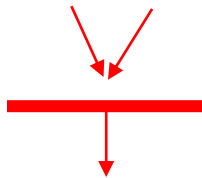
### **Transition to Self**

Menggambarkan hubungan antara state atau activity yang kembali kepada state atau activity itu sendiri.



### **Fork**

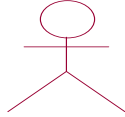
Menggambarkan aktifitas yang dimulai dengan sebuah aktifitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktifitas yang harus dikerjakan.



### **Join**

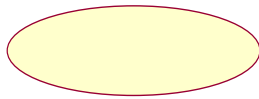
Menggambarkan aktifitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktifitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktifitas.

## 2. Use Case Diagram



### **Actor**

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi.



### **Use Case**

Menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang *user*.



### **Association**

Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *Use case*.

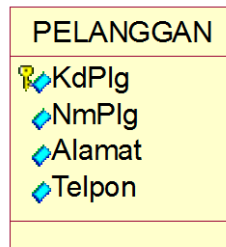
<<include>>

Pemanggilan *use case* oleh *use case* lain.

<<extend>>

Perluasan *Use case* lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

### 3. Class Diagram



1 1..\*



Class Diagram Tanpa metode

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan perilaku

#### Association

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

#### Multiplicity

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

1 Tepat satu

0..\* Nol atau lebih

1..\* Satu atau lebihS

0..1 Nol atau satu

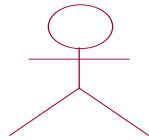
5..8 range 5 s.d. 8

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

#### Aggregate

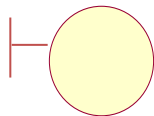
Menggambarkan bahwa suatu objek secara fisik dibentuk dari objek-objek lain, atau secara logis mengandung objek lain.

#### 4. Sequence Diagram



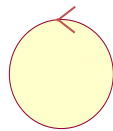
##### **Actor**

Menggambarkan Seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem.



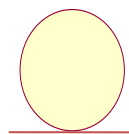
##### **Boundary**

Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem ,memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain dan Merupakan Pembatas sistem dengan dunia Luar.



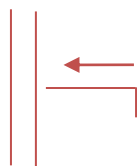
##### **Control**

Menggambarkan ‘prilaku mengatur’, menkoordinasi prilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, mengenai tugas utama dan mengontrol alur kerjasuatu sistem.



##### **Entity**

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem ( Struktur data dari suatu sistem ).



##### **Recursive**

Sebuah objek yang mempunyai sebuah operasi kepada dirinya sendiri.



### **Activation**

Mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi.



### **Lifeline**

Garis titik – titik yang terhubung dengan obyek, sepanjang *Lifeline* terdapat *activation*.

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABTRAKSI.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SIMBOL.....	ix
DAFTAR ISI.....	xv

### **BAB I PENDAHULUAN**

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

### **BAB II LANDASAN TEORI**

1. Konsep Sistem Informasi.....	6
a. Konsep Dasar sistem dan Informasi .....	6
b. Konsep dasar Sistem Informasi .....	8
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek Dengan UML8	
a. UML (Unified Modeling Language) .....	9
b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek.....	10
1) Activity Diagram .....	10
2) Analisa Dokumen Keluaran.....	13
3) Analisa Dokumen Masukan.....	13
4) Use Case Diagram .....	13
5) Deskripsi Use Case Diagram.....	16



c. Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	18
1) ERD .....	18
2) LRS .....	19
3) Tabel .....	20
4) Spesifikasi Basis Data .....	20
5) Rancangan Dokumen Keluaran .....	20
6) Rancangan Dokumen Masukan .....	21
7) Rancangan Layar Program .....	21
8) Sequence Diagram .....	21
9) Class Diagram.....	22
3. Teori Pendukung.....	25

### **BAB III ANALISA SISTEM**

1. Tinjauan Organisasi .....	26
a. Sejarah Berdirinya Organisasi.....	26
b. Struktur Organisasi .....	27
2. Analisa Proses.....	27
3. Analisa Keluaran .....	31
4. Analisa masukan.....	32
5. Identifikasi Kebutuhan .....	33
6. Use Case Diagram .....	36
7. Deskripsi Use Case.....	37

### **BAB IV RANCANGAN SISTEM**

1. Rancangan Basis Data .....	45
a. Entity Relationship diagram .....	45
b. Transformasi Diagram ER ke LRS.....	46
c. LRS .....	47
d. Tabel .....	48
e. Spesifikasi Basis Data .....	50

2. Rancangan Antar Muka .....	44
a. Rancangan Keluaran .....	44
b. Rancangan Masukan .....	44
c. Rancangan Dialog Layar .....	46
d. Sequence Diagram .....	52
3. Rancangan Class Diagram ( Entity Class ).....	57

## **BAB V PENUTUP**

1. Kesimpulan.....	58
2. Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA .....	60
----------------------	----

LAMPIRAN A, Keluaran Sistem Berjalan .....	61
--	----

LAMPIRAN B, Masukan Sistem Berjalan .....	64
---	----

LAMPIRAN C, Rancangan Keluaran.....	66
-------------------------------------	----

LAMPIRAN D, Rancangan Masukan.....	69
------------------------------------	----

LAMPIRAN E, Surat keterangan Riset .....	73
--	----

Kartu Bimbingan.....	75
----------------------	----