



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
FIRDHA COMPUTER SYSTEM  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**Oleh :**

**IRENA KATRIN**

**0822300133**

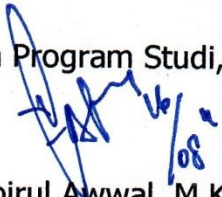
**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
JULI 2011**



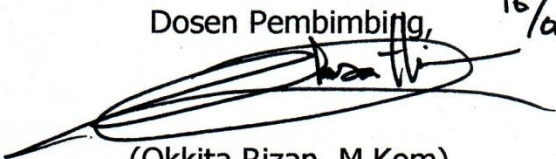
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER  
ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : IRENA KATRIN  
NIM : 0822300133  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : D3  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA FIRDHA COMPUTER SYSTEM DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

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

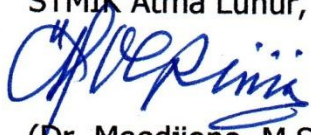
Pangkalpinang, 25 Juli 2011

Dosen Pembimbing,  
  
(Okkita Rizan, M.Kom)

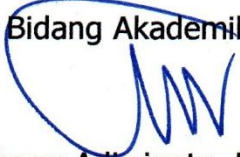
**Panitia Penguji**

Ketua,  
  
(Ellya Helmud, M.Kom)

Anggota,  
  
(Yohanes Setiawan, S.Kom)

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



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

## **ABSTRAKSI**

Penjualan merupakan salah satu kegiatan penting dalam jual beli, dimana baik atau tidaknya informasi yang dimiliki, akurat, cepat dan tepat akan berpengaruh pada proses kegiatan maupun kinerja suatu perusahaan atau organisasi, terutama yang bergerak dibidang perdagangan. Untuk membantu dan mengawasi kegiatan penjualan, maka diperlukan dukungan sistem informasi yang baik sehingga dapat mengikuti perkembangan usaha yang sedang tumbuh. Hal ini disebabkan semakin banyaknya transaksi yang terjadi dan sampai saat ini dokumen-dokumen penjualan maupun laporan penjualan masih ditangani secara manual.

Metode penelitian yang digunakan yaitu dimulai dari metode pengumpulan data, adapun dengan cara Observasi, Wawancara, Kepustakaan. Menganalisa sistem dengan menggunakan pendekatan analisa object oriented dan dengan menggunakan Activity Diagram, Use Case Diagram, dan Use Case Description. Berdasarkan analisa sistem yang telah dilakukan, maka selanjutnya mulai merancang sistem, adapun alat bantu yang digunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD), Logical Record Structure (LRS), Relasi, Spesifikasi Basis Data, Sequence Diagram, dan Class Diagram.

Diharapkan dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi, proses penjualan tunai pada Firdha Computer System mengenai pengolahan data penjualan serta penyajian laporan yang terlambat dapat diatasi. Dengan demikian kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data penjualan, pembuatan laporan, dan pengambilan keputusan dapat berjalan dengan baik untuk meningkatkan kualitas yang dihasilkan.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena rahmat dan hidayahNya jualah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) ini tepat pada waktunya walaupun penulisan ini masih banyak kekurangannya.

Tugas Akhir (TA) ini merupakan salah satu syarat untuk kelulusan pada jenjang pendidikan D-3 di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang. Kegiatan ini mempunyai tujuan memberikan kesempatan belajar menimba ilmu secara langsung kepada mahasiswa sebelum nantinya terjun langsung ke dunia kerja dan dapat juga digunakan sebagai studi perbandingan terhadap teori-teori yang didapatkan selama masa dibangku kuliah. Adapun bidang kajian yang penulis kerjakan yaitu : Sistem Informasi Penjualan Tunai pada Firdha Computer System dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net.

Pada saat melakukan Tugas Akhir (TA) dan proses penyelesaian sampai dengan penyusunan laporan, penulis menyadari begitu banyaknya keterlibatan dari berbagai pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan dukungan baik berupa material maupun moril, maka dari itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan Tugas Akhir (TA) ini.
2. Ayah, ibunda, dan seluruh keluarga besarku tercinta terima kasih atas dukungan dan doanya selama ini.
3. Teman-temanku Seprantiar Virgiawan, Upik Apriyani, Devia Kristianti, Nur Fitriyani, Ersianta, Satrio Wahyu dan semua teman-temanku yang selalu memberi dukungan kepadaku.
4. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

5. Bapak Bambang Adiwinoto, M.Kom selaku Pembantu Ketua I Bidang Akademik.
6. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika.
7. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
8. Para staff dosen dan seluruh karyawan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
9. Bapak Futra Yanto sebagai pimpinan Firdha Computer System.
10. Seluruh staff dan karyawan Firdha Computer System.
11. Seluruh rekan-rekan yang telah membantu dan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

Penulis memanjatkan doa semoga amal baik dan bantuan yang telah diberikan akan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun bagi kemajuan di masa datang serta semoga laporan ini akan sedikit membantu pengetahuan dan bermanfaat bagi kita semua.

Pangkalpinang, Juli 2011

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 : Simbol Start Point .....	12
Gambar II.2 : Simbol End Point .....	13
Gambar II.3 : Simbol Activities .....	13
Gambar II.4 : Simbol Black Hole Activities .....	13
Gambar II.5 : Simbol Miracle Activities .....	13
Gambar II.6 : Simbol Fork .....	14
Gambar II.7 : Simbol Join .....	14
Gambar II.8 : Simbol Decision Point .....	14
Gambar II.9 : Simbol Use Case .....	17
Gambar II.10 : Simbol Actor .....	18
Gambar II.11 : Simbol Associations .....	18
Gambar II.12 : Simbol Association antar actor dan us case .....	18
Gambar II.13 : Simbol Association antar use case <<include>> .....	19
Gambar II.14 : Simbol Association antar use case <<extend>> .....	20
Gambar II.15 : Simbol Generalization/Inheritance antar use case .....	20
Gambar II.16 : Simbol Generalization/Inheritance antar actors .....	21
Gambar II.17 : Simbol Entity .....	23
Gambar II.18 : Simbol Relationship (Relasi) .....	23
Gambar II.19 : Simbol Cardinality One to one .....	24
Gambar II.20 : Simbol Cardinality One to many .....	24
Gambar II.21 : Simbol Cardinality Many to many .....	24

Gambar II.22 : Simbol Atribut .....	25
Gambar II.23 : Simbol Entity Class .....	27
Gambar II.24 : Simbol Boundary Class .....	28
Gambar II.25 : Simbol Control Class .....	28
Gambar II.26 : Simbol Actor dalam sequence diagram .....	28
Gambar II.27 : Simbol Message .....	28
Gambar II.28 : Simbol Loop .....	29
Gambar II.29 : Simbol Recursive .....	29
Gambar II.30 : Simbol Activation .....	29
Gambar II.31 : Simbol Lifeline .....	30
Gambar II.32 : Simbol Class Diagram .....	30
Gambar III.1 : Struktur Organisasi Firdha Computer System .....	34
Gambar III.2 : Activity Diagram Proses Pendataan Barang .....	38
Gambar III.3 : Activity Diagram Proses Pendataan Pelanggan .....	38
Gambar III.4 : Activity Diagram Proses Pemesanan Barang .....	39
Gambar III.5 : Activity Diagram Proses Pembayaran Barang .....	40
Gambar III.6 : Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan .....	41
Gambar III.7 : Use Case Diagram .....	48
Gambar IV.1 : ERD (Entity Relationship Diagram) .....	52
Gambar IV.2 : Transformasi ERD ke LRS .....	53
Gambar IV.3 : LRS (Logical Record Structure) .....	54
Gambar IV.4 : Struktur Tampilan .....	68
Gambar IV.5 : Rancangan Layar Menu Utama .....	69
Gambar IV.6 : Rancangan Layar Form Master .....	70
Gambar IV.7 : Rancangan Layar Form Entry Data Barang .....	71

Gambar IV.8 :	Rancangan Layar Form Entry Data Pelanggan .....	72
Gambar IV.9 :	Rancangan Layar Form Transaksi .....	73
Gambar IV.10:	Rancangan Layar Form Cetak Pesanan .....	74
Gambar IV.11:	Rancangan Layar Form Cetak Nota .....	75
Gambar IV.12:	Rancangan Layar Form Cetak Nota Kontan .....	76
Gambar IV.13:	Rancangan Layar Form Cetak Laporan Penjualan .....	77
Gambar IV.14:	Rancangan Layar Form Cetak Laporan Nota .....	78
Gambar IV.15:	Rancangan Layar Form Cetak Laporan Nota Kontan .....	79
Gambar IV.16:	Sequence Diagram Entity Data Barang .....	80
Gambar IV.17:	Sequence Diagram Entity Data Pelanggan .....	81
Gambar IV.18:	Sequence Diagram Cetak Pesanan .....	82
Gambar IV.19:	Sequence Diagram Cetak Nota .....	83
Gambar IV.20:	Sequence Diagram Cetak Nota Kontan .....	84
Gambar IV.21:	Sequence Diagram Cetak Laporan Nota .....	85
Gambar IV.22:	Sequence Diagram Cetak Laporan Nota Kontan .....	86
Gambar IV.23:	Rancangan Class Diagram ( Entity Class) .....	87



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 : Bukti Pesanan .....	92
Lampiran A-2 : Nota .....	93
Lampiran A-3 : Laporan Penjualan .....	94
Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 : Data Barang .....	96
Lampiran B-2 : Data Pelanggan .....	97
Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan	
Lampiran C-1 : Bukti Pesanan .....	99
Lampiran C-2 : Nota .....	100
Lampiran C-3 : Nota Kontan .....	101
Lampiran C-4 : Laporan Nota .....	102
Lampiran C-5 : Laporan Nota Kontan .....	103
Lampiran D : Rancangan Masukan Sistem Usulan	
Lampiran D-1 : Data Barang .....	105
Lampiran D-2 : Data Pelanggan .....	106
Lampiran D-3 : Data Pesanan .....	107
Lampiran E : Surat Keterangan Riset .....	109

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 : Tabel Pelanggan .....	55
Tabel IV.2 : Tabel Pesanan .....	55
Tabel IV.3 : Tabel Pesan .....	55
Tabel IV.4 : Tabel Barang .....	55
Tabel IV.5 : Tabel Nota .....	56
Tabel IV.6 : Tabel Cetak .....	56
Tabel IV.7 : Tabel Nota Kontan .....	56
Tabel IV.8 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pelanggan .....	57
Tabel IV.9 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pesanan .....	58
Tabel IV.10 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pesan .....	59
Tabel IV.11 : Spesifikasi Basis Data Tabel Barang .....	60
Tabel IV.12 : Spesifikasi Basis Data Tabel Nota .....	61
Tabel IV.13 : Spesifikasi Basis Data Tabel Cetak .....	62
Tabel IV.14 : Spesifikasi Basis Data Tabel Nota Kontan .....	63

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram

- a. *Start Point* Menggambarkan awal dari sebuah kegiatan



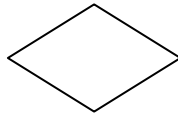
- b. *Activities* Menggambarkan proses bisnis



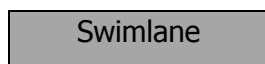
- c. *Association* Menggambarkan hubungan antara obyek yang saling membutuhkan.



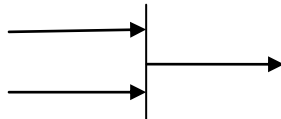
- d. *Decision* Menggambarkan kondisi dari sebuah aktifitas yang bernilai benar atau salah



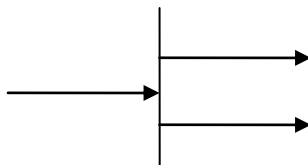
- e. *Swimlane* Menggambarkan sebuah cara untuk mengelompokkan *activity*



- f. *Join* (Penggabungan) Menggambarkan suatu *activity* yang berjalan secara bersamaan. Biasanya mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar



- g. *Fork* (Pencabangan) Menggambarkan suatu *activity* yang berjalan secara bersamaan. Biasanya mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar



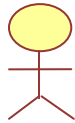
h. *End Point*



Menggambarkan akhir dari sebuah kegiatan dalam *activity diagram*

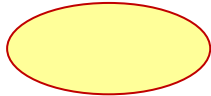
## 2. Usecase Diagram

a. *Actor*



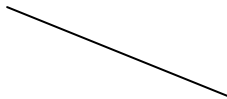
Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b. *Use Case*



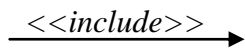
Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user)

c. *Association Aktif*



Menggambarkan bagaimana aktor terlibat didalam *use case*

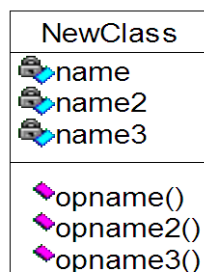
d. *Association Include*



Menggambarkan pemanggilan *use case* oleh *use case* lain

## 3. Class Diagram

a. *Class*



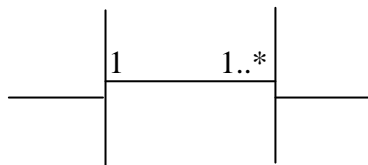
Penggambaran dari *class name*, *attribute* atau *property* atau data dan *methode* atau *function* atau *behavior*

b. *Association*



Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.

c. *Multiplicity*



Menggambarkan banyaknya obyek yang terhubung satu dengan yang lainnya.

Contoh : 0	<i>Zero</i>
1	<i>One</i>
0..*	<i>Zero or More</i>
1..*	<i>One or More</i>
*	<i>n</i>

#### 4. Sequence Diagram

a. *Actor*



Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. *Entity Class*



Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

c. *Boundary Class*



Menggambarkan cara *actor* berinteraksi dengan sistem

d. *Control Class*



Menggambarkan hubungan antara dengan tabel

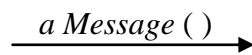
e. *A Focus of Control & A life Line*



Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah *message*

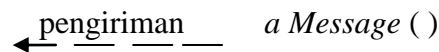
f. *A Message*

Menggambarkan pengiriman pesan



g. *Return Values*

Menggambarkan hasil dari



*message*

## 5. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

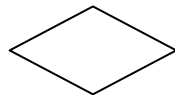
a. *Entity*

Menggambarkan himpunan orang, tempat, obyek, dan sebagainya yang berperan sebagai sistem



b. Relasi

Menggambarkan hubungan yang ada diantara himpunan *entitas*



c. Garis Penghubung

menggambarkan hubungan antara entitas dengan *relationship* ataupun sebaliknya dari *relationship* ke *entitas*



## DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Gambar .....	iv
Daftar Lampiran .....	vii
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Simbol .....	ix
Daftar Isi .....	xiii
<b>BAB I</b> PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang .....	1
2. Masalah .....	2
3. Tujuan Penulisan .....	2
4. Batasan Masalah .....	3
5. Metode Penelitian .....	3
6. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II</b> LANDASAN TEORI	
1. Konsep Sistem Informasi .....	6
a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi .....	6
b. Konsep Sistem Informasi .....	7
2. Analisa dan Perancangan Sistem	
Berorientasi Obyek dengan UML .....	8

a. UML .....	8
b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek .....	10
1) Activity Diagram .....	12
2) Analisa Dokumen Keluaran .....	15
3) Analisa Dokumen Masukan .....	16
4) Use case Diagram .....	16
5) Deskripsi Use case .....	21
c. Perancangan Sistem Berorientasi	
Obyek .....	22
1) ERD .....	22
2) LRS .....	25
3) Tabel .....	25
4) Spesifikasi Basis Data .....	26
5) Rancangan Dokumen Keluaran .....	26
6) Rancangan Dokumen Masukan .....	26
7) Rancangan Layar Program .....	26
8) Sequence Diagram .....	27
9) Class Diagram (Entity Class) .....	30
3. Sistem Informasi Penjualan Tunai .....	32
a. Pengertian Penjualan .....	32
b. Sistem Informasi Penjualan Tunai .....	32

### **BAB III ANALISA SISTEM**

1. Tinjauan Organisasi .....	33
a. Sejarah Berdirinya Organisasi .....	33
b. Struktur Organisasi .....	33
c. Pembagian Tugas dan Tanggung	
Jawab .....	34
2. Analisa Proses .....	36
3. Analisa Keluaran .....	42



4. Analisa Masukan .....	44
5. Identifikasi Kebutuhan .....	45
6. Use case Diagram .....	48
7. Deskripsi Use case .....	49

#### **BAB IV RANCANGAN SISTEM**

1. Rancangan Basis Data .....	52
a. ERD.....	52
b. Transpormasi ERD ke LRS .....	53
c. LRS .....	54
d. Tabel .....	55
e. Spesifikasi Basis Data .....	57
2. Rancangan Antar Muka .....	64
a. Rancangan Dokumen Keluaran .....	64
b. Rancangan Dokumen Masukan .....	66
c. Rancangan Dialog Layar .....	68
1) Struktur Tampilan .....	68
2) Rancangan Layar .....	69
d. Sequence Diagram .....	80
3. Rancangan Class Diagram (Entity Class) .....	87

#### **BAB V PENUTUP**

1. Kesimpulan .....	88
2. Saran .....	89
Daftar Pustaka .....	90
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan .....	91
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan .....	95

Lampiran C Rancangan Keluaran .....	98
Lampiran D Rancangan Masukan .....	104
Lampiran E Surat Keterangan Riset .....	108