



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
TOKO VINA  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**Oleh :**

**EFAN FARSA  
1022300103**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
JULI 2013**



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
TOKO VINA  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai syarat meraih  
Gelar Ahli Madya**

**Oleh :**

**EFAN FARSA**

**1022300103**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
JULI 2013**



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


**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**


Nama : EFAN FARSA  
Nomor Induk Mahasiswa : 1022300103  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : Diploma III (D3)  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
TUNAI PADA TOKO VINA DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK.


Pangkalpinang, Agustus 2013


**Dosen Penguji**

Ketua,  
  
( Marini, M.Kom )

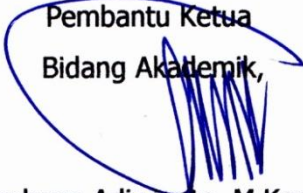
Anggota,  
  
( Sarwindah, S.Kom, M.M )

Ketua Program Studi,  
04/13  
  
( Melati Suci Mayasari, M.Kom )

Dosen Pembimbing,  
  
( Yuyi Andrika, M.Kom )

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



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

## ABSTRAKSI

Penjualan tunai merupakan salah satu kegiatan penting dalam setiap perusahaan, terutama yang bergerak dibidang perdagangan. Termasuk proses penjualan tunai yang dilakukan oleh Toko Vina yang beralamat di Jl. Depati Hamzah Kel.Semabung Lama, Pangkal Pinang yang pemiliknya bernama Ibu Vina, dan berdiri sejak tahun 2007 hingga sekarang.

Toko Vina adalah perusahaan dagang yang bergerak dalam bidang penjualan Sembako. Sistem pengolahan data yang dilakukan Toko Vina masih menggunakan dengan cara manual, mulai dari proses pemesanan barang, pembuatan nota, pembayaran, pengiriman barang hingga pembuatan laporan. Untuk itu penulis mencoba mengatasinya dengan cara mengkomputerisasikannya sistem penjualan untuk menghemat waktu dan biaya, sehingga tidak terjadi kerugian pada pihak perusahaan.

Masalah yang dihadapi adalah dalam pembuatan laporan sering terjadinya keterlambatan dalam melakukan pencarian dan pencatatan data-data penjualan. Kesulitan dalam melakukan pengurutan dan pencarian dokumen yang masih menggunakan arsip sebagai media penyimpanan. Seringnya terjadi kesalahan perhitungan dalam proses transaksi penjualan tunai.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem komputerisasi penjualan tunai yang sangat sesuai untuk mendukung kemajuan dan perkembangan perusahaan dagang tersebut. Sehingga dapat mengatasi permasalahan atau kendala pada sistem yang berjalan saat ini. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi yang diusulkan ini secara baik dan benar, kemungkinan dapat meningkatkan kualitas yang dihasilkan terhadap pemrosesan transaksi penjualan.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dan atas berkat Rahmat-Nya juga lah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) ini tepat pada waktunya.

Adapun tujuan penulis Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Jenjang Diploma 3 pada Program Studi Manajemen Informatika di STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG, Dengan mencoba merancang sebuah sistem Penjualan Tunai pada Toko Kelontong Vina.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini penulis telah banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Oleh karna itu, penulis ingin menghanturkan rasa hormat dan mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Allah SWT, terima kasih telah memberikan kesehatan dan kesabaran kepada penulis sehingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
2. Ayah, Ibu dan Kakak, Adik kami yang tercinta, terima kasih tak terhingga atas do'a dan kasih sayang serta dorongan yang telah kalian berikan selama ini.
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 STMIK Atma luhur.
5. Kepada seluruh dosen STMIK ATMA LUHUR yang telah memberi ilmu yang sangat berguna untuk saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Kepada Ibu Suvina selaku Pemilik Toko yang telah mengizinkan saya untuk melakukan riset di Toko Klontong Vina.
7. Seluruh karyawan Toko Kelontong Vina yang telah membanyak membantu penulis dalam mengadakan riset.
8. Kepada seseorang yang sangat berarti bagi saya sekaligus pacar saya yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada saya.
9. Seluruh teman-teman semasa perjuangan Tugas Akhir ini kerina, hastuti, buyat wahyudu, anca, lidio pranoto, peri yurendra dan lain-lainya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan karna pengalaman dan pengetahuan penulis yang masih sangat terbatas. Karna itu dengan segala kerendahan hati penulis mohon maaf sedalam-dalamnya atas kekurangan dalam tugas merancang sistem ini. Harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Pangkalpinang, Juli 2013

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 : Siklus Pengolahan Data .....	13
Gambar III.1 : Struktur Organisasi .....	28
Gambar III.2 : Activity Diagram Catat Daftar Harga Barang.....	32
Gambar III.3 : Activity Diagram Transaksi Pemesanan .....	33
Gambar III.4 : Activity Diagram Pembuatan Laporan Penjualan Barang	34
Gambar III.5 : Use Case Diagram Usulan .....	39
Gambar IV.1 : Entity Relationship Diagram.....	44
Gambar IV.2 : Tansformasi Diagram ER ke Logical Record Structure .	45
Gambar IV.3 : Logical Record Structure .....	46
Gambar IV.4 : Struktur Tampilan .....	54
Gambar IV.5 : Rancangan Layar Menu Utama.....	55
Gambar IV.6 : Rancangan Layar Menu Utama Master .....	56
Gambar IV.7 : Rancangan Layar Entry Data Barang.....	57
Gambar IV.8 : Rancangan Layar Entry Data Pelanggan.....	58
Gambar IV.9 : Rancangan Layar Menu Utama Transaksi .....	59
Gambar IV.10 : Rancangan Layar Entry Data Pesanan .....	60
Gambar IV.11 : Rancangan Layar Cetak Nota .....	61
Gambar IV.12 : Rancangan Layar Menu Utama Cetak Laporan .....	62
Gambar IV.13 : Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan .....	63
Gambar IV.14 : Sequence Diagram Entry Data Barang .....	64
Gambar IV.15 : Sequence Diagram Entry Data Pelanggan .....	65
Gambar IV.16 : Sequence Diagram Entry Data Pesanan .....	66
Gambar IV.17 : Sequence Diagram Cetak Nota .....	67

Gambar IV.18	: Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan .....	68
Gambar IV.19	: Rancangan Class Diagram ( Entity Class ) .....	69



## DAFTAR LAMPIRAN

### **Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan**

Lampiran A-1 : Nota..... 77

Lampiran A-2 : Laporan Penjualan ..... 78

### **Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan**

Lampiran B-1 : Data Barang ..... 79

Lampiran B-2 : Data Pesanan..... 80

Lampiran B-3 : Data Pelanggan ..... 81

### **Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan**

Lampiran C-1 : Nota..... 82

Lampiran C-2 : Laporan Penjualan ..... 83

### **Lampiran D : Rancangan Masukan Sistem Usulan**

Lampiran D-1 : Data Barang ..... 84

Lampiran D-2 : Data Pelanggan ..... 85

Lampiran D-5 : Data Pesanan..... 86

### **Lampiran E : Surat Keterangan Riset**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 : Relasi Pelanggan .....	47
Tabel IV.2 : Relasi Pesanan.....	47
Tabel IV.3 : Relasi Barang .....	47
Tabel IV.4 : Relasi Nota .....	47
Tabel IV.5 : Relasi Isi.....	48
Tabel IV.6 : Spesifikasi Basis Data Pelanggan .....	48
Tabel IV.7 : Spesifikasi Basis Data Pesanan .....	49
Tabel IV.8 : Spesifikasi Basis Data Barang .....	50
Tabel IV.9 : Spesifikasi Basis Data Nota .....	50
Tabel IV.10 : Spesifikasi Basis Data Detail Isi .....	51

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram



Start State

Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



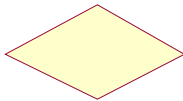
End State

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



Activity State

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.



Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi.



Swimlane

Menggambarkan pembagian atau pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.



Transition to self

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



Transition

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



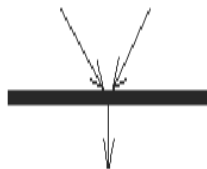
State

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



Fork

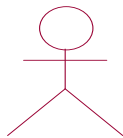
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



Join

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

## 2. 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

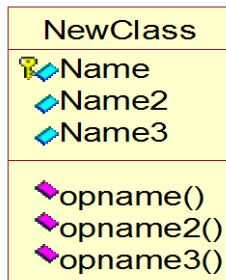
Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

<< include >>

Pemanggilan use case oleh use lain.

<<extend>> Perluasan use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

### 3. Class Diagram



Class

Menggambarkan keadaan (atribut/properti) dari suatu objek. Class memiliki tiga area pokok, yaitu: nama, atribut, *method*.

Association

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

1 \_\_\_\_\_ 1..\*

Multiplicity

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

1 Tepat satu

0..\* Nol atau lebih

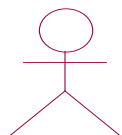
1..\* Satu atau lebih

0..1 Nol atau Satu

5..8 range 5 s.d.8

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

### 4. Sequence Diagram



Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem.



Boundary

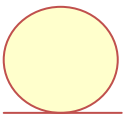
Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem , memodelkan bagian dari

sistem yang bergantung pada pihak lain dan merupakan Pembatas sistem dengan dunia Luar.



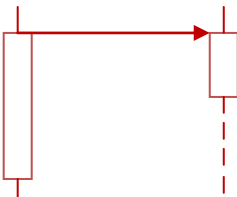
#### Control

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



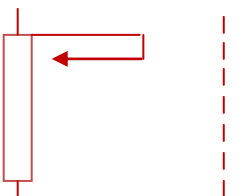
#### Entity

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



#### Object Message

Menggambarkan pesan / hubungan antar object, 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

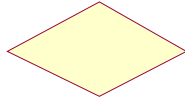
Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata / tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

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



Entitas

Menggambarkan kumpulan objek yang anggota – anggotanya berperan dalam sistem atau menggambarkan atau menyatakan suatu himpunan entitas.



Relasi

Menggambarkan sehimpunan hubungan antar objek yang dibangun (Relationship). Atau menggambarkan himpunan hubungan yang ada diantara himpunan entitas.



Garis Penghubung

Merupakan penghubung antar entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas.

## DAFTAR ISI

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

### **BAB I PENDAHULUAN**

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

### **BAB II LANDASAN TEORI**

1. Konsep Sistem Informasi .....	6
a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi.....	6
b. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek dengan UML.....	13
a. Konsep Dasar Berorientasi Obyek.....	14
1) UML (Unified Modelling Language) .....	14
b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek .....	15



1) Activity Diagram .....	15
2) Analisa Dokumen Keluaran.....	16
3) Analisa Dokumen Masukan.....	16
4) Use Case Diagram.....	16
5) Deskripsi Use Case Diagram .....	18
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek .....	19
1) ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	19
2) LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ).....	21
3) Tabel /Relasi .....	22
4) Spesifikasi Basis Data.....	22
5) Rancangan Dokumen Keluaran .....	22
6) Rancangan Dokumen Masukan .....	23
7) Rancangan Layar Program.....	23
8) Sequence Diagram .....	23
9) Class Diagram ( <i>Entity Class</i> ).....	23
3. Teori Pendukung.....	25

### **BAB III ANALISA SISTEM**

1. Tinjauan Organisasi .....	27
a. Sejarah Berdirinya Organisasi .....	27
b. Struktur Organisasi .....	28
2. Analisa Proses .....	30
a. Proses Bisnis .....	30
b. Activity Diagram .....	32
3. Analisa Keluaran.....	35
4. Analisa Masukan.....	36
5. Identifikasi Kebutuhan.....	38
6. Use Case Diagram.....	39
7. Deskripsi Use Case .....	40

## **BAB IV RANCANGAN SISTEM**

1. Rancangan Basis Data.....	44
a. <i>Entity Relationship Diagram</i> ( ERD ).....	44
b. Transformasi Diagram ER ke Logical Record Structure ...	45
c. LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ).....	46
d. Tabel .....	47
e. Spesifikasi Basis Data.....	48
2. Rancangan Antar Muka .....	51
a. Rancangan Keluaran .....	51
b. Rancangan Masukan .....	52
c. Rancangan Dialog Layar.....	54
1) Struktur Tampilan .....	54
2) Rancangan Layar .....	55
d. Sequence Diagram .....	64
3. Rancangan Class Diagram ( <i>Entity Class</i> ).....	69

## **BAB V PENUTUP**

1. Kesimpulan .....	61
2. Saran .....	62
Daftar Pustaka .....	63
Lampiran A , Keluaran Sistem Berjalan .....	64
Lampiran B , Masukan Sistem Berjalan .....	67
Lampiran C , Rancangan Keluaran .....	72
Lampiran D , Rancangan Masukan.....	74
Lampiran E , Surat Keterangan Riset.....	77