



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
TOKO KELONTONG RUSTAM EFFENDI PANGKALPINANG  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**Oleh :**

**KASMADI  
0922300106**

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



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
TOKO KELONTONG RUSTAM EFFENDI PANGKALPINANG  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai syarat meraih  
Gelar Ahli Madya**

**Oleh :**

**KASMADI  
0922300106**

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




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

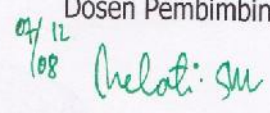
**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : KASMADI  
Nim : 0922300106  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : D3  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA TOKO KELONTONG RUSTAM EFFENDI DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTAS OBYEK

Ketua Program Studi,

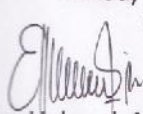
  
(Ibnu Choiril Awwal, M.Kom)

Pangkalpinang, Juli 2012  
Dosen Pembimbing,


  
(Melati Suci Mayasari, M.Kom)

Panitia Penguji

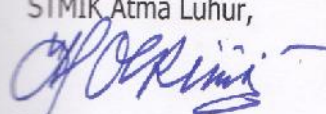
Ketua,

  
(Ellya Helmud, M.Kom)

Anggota,

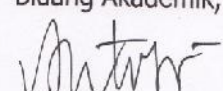
  
(Okkita Rizan, M.Kom)

Ketua  
STMIK Atma Luhur,

  
(Dr. Moedjiono, M.Sc)



Pembantu Ketua  
Bidang Akademik,

  
(Hadi Santoso, M.Kom)

## ABSTRAKSI

Penjualan tunai merupakan salah satu kegiatan penting dalam perusahaan, terutama yang bergerak pada bidang perdagangan. Oleh karena itu untuk membantu dan mengawasi penjualan tersebut, maka diperlukan dengan sistem informasi yang baik dan akurat, sehingga dapat mengikuti perkembangan perusahaan yang sedang tumbuh pesat saat ini. Hal ini disebabkan semakin banyaknya transaksi dan besarnya biaya transaksi yang terjadi sehingga sampai saat ini dokumen-dokumen penjualan tunai maupun laporan penjualan tunai masih ditangani secara manual.

Toko Kelontong Rustam Effendi adalah sebuah toko yang bergerak pada bidang penjualan Sembako. Sistem pengolahan data penjualan tunai pada Toko Kelontong Rustam Effendi sampai saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi keterlambatan informasi yang dihasilkan seperti pembuatan laporan data barang yang dipesan dan yang terjual, sering terjadinya kesalahan dalam perhitungan sistem penjualan tunai tersebut.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem komputerisasi penjualan tunai yang sangat sesuai untuk mendukung kemajuan dan perkembangan toko tersebut. Sehingga dapat mengatasi permasalahan atau kendala pada sistem yang sedang berjalan pada saat ini. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi yang diusulkan ini secara baik dan benar, kemungkinan pengawasan atau kontrol terhadap pemrosesan order penjualan menjadi lebih mudah.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat , rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya.

Adapun tujuan penulisan 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 Rustam Effendi.

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 karena 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 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. Ibu Melati Suci Mayasari, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan.
6. Bapak Rustam Effendi selaku pimpinan Toko Kelontong Rustam Effendi yang telah mengizinkan penulis mengadakan penelitian.
7. Seluruh karyawan Toko Kelontong Rustam Effendi yang telah banyak membantu penulis dalam mengadakan riset.
8. Dosen dan karyawan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
9. Seluruh teman-teman semasa perjuangan Tugas Akhir ini Marlis, Rudi, Bella, Andriansyah dan lain-lainya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan karena pengalaman dan pengetahuan penulis yang masih sangat terbatas. Karena 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 2012

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 : Struktur Organisasi.....	32
Gambar III.2 : Activity Diagram Pendataan Barang.....	36
Gambar III.3 : Activity Diagram Transaksi Penjualan Barang.....	37
Gambar III.4 : Activity Diagram Laporan Penjualan Barang .....	38
Gambar III.5 : Use Case Diagram Usulan.....	42
Gambar IV.1 : Entity Relationship Diagram.....	46
Gambar IV.2 : Transformasi Diagram ER Ke Logical Record Structure ..	47
Gambar IV.3 : Logical Record Structure .....	48
Gambar IV.4 : Struktur Tampilan .....	56
Gambar IV.5 : Rancangan Layar Menu Utama.....	57
Gambar IV.6 : Rancangan Layar Menu Utama Master.....	58
Gambar IV.7 : Rancangan Layar Entry Data Pelanggan.....	59
Gambar IV.8` : Rancangan Layar Entry Data Barang.....	60
Gambar IV.9 : Rancangan Layar Menu Utama Transaksi .....	61
Gambar IV.10 : Rancangan Layar Entry Data Pesanan .....	62
Gambar IV.11 : Rancangan Layar Cetak Nota.....	63
Gambar IV.12 : Rancangan Layar Menu Utama Cetak Laporan .....	64
Gambar IV.13 : Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan .....	65
Gambar IV.14 : Sequence Diagram Entry Data Barang.....	66
Gambar IV.15 : Sequence Diagram Entry Data Pelanggan .....	67
Gambar IV.16 : Sequence Diagram Entry Data Pesanan .....	68
Gambar IV.17 : Sequence Diagram Cetak Nota .....	69
Gambar IV.18 : Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan .....	70
Gambar IV.19 : Rancangan Class Diagram ( Entity Class ) .....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan</b>	
Lampiran A-1 : Nota.....	74
Lampiran A-2 : Laporan Penjualan .....	75
<b>Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan</b>	
Lampiran B-1 : Data Barang .....	76
Lampiran B-2 : Data Pesanan .....	77
<b>Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan</b>	
Lampiran C-1 : Nota.....	78
Lampiran C-2 : Laporan Penjualan .....	79
<b>Lampiran D : Rancangan Masukan Sistem Usulan</b>	
Lampiran D-1 : Data Barang .....	80
Lampiran D-2 : Data Pelanggan .....	81
Lampiran D-3 : Data Pesanan .....	82
<b>Lampiran E : Surat Keterangan Riset</b>	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 : Relasi Pelanggan.....	49
Tabel IV.2 : Relasi Pesanan .....	49
Tabel IV.3 : Relasi Barang.....	49
Tabel IV.4 : Relasi Nota .....	49
Tabel IV.5 : Relasi Detail Pesan .....	50
Tabel IV.6 : Spesifikasi Basis Data Pelanggan.....	50
Tabel IV.7 : Spesifikasi Basis Data Pesanan .....	51
Tabel IV.8 : Spesifikasi Basis Data Barang.....	52
Tabel IV.9 : Spesifikasi Basis Data Nota.....	52
Tabel IV.10 : Spesifikasi Basis Data Detail Pesan .....	53

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram



Start State

Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



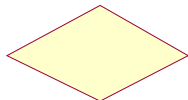
End State

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.



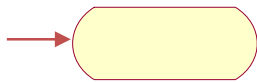
### Transition

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



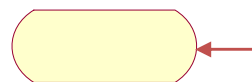
### State

Menggambarkan kondisi, situasi, tempat untuk beberapa aktivitas.



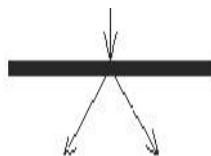
### Black Hole Activities

Ada masukan dan tidak ada keluaran, biasanya digunakan jika dikehendaki ada satu atau lebih transisi.



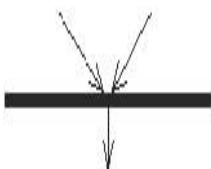
### Miracle Activities

Tidak ada masukan dan ada keluaran, biasanya dipakai pada waktu start point dan dikehendaki ada satu atau lebih transisi.



### Fork

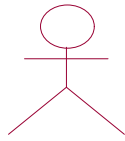
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



### 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.

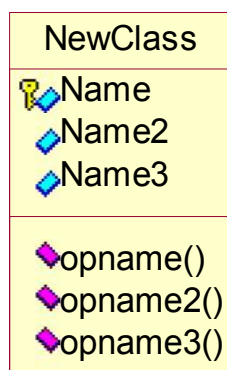
<< include >>

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*.

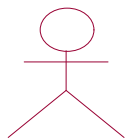
---

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

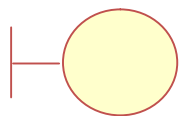
1 1..\* Multiplicity  
Menggambarkan banyaknya object yang saling terhubung satu dengan yang lainnya . Contoh :

- 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



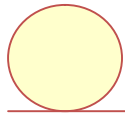
Actor  
Menggambarkan seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem.



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.

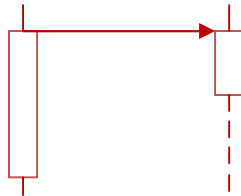


Control  
Menggambarkan “perilaku mengatur” serta mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, mengenai tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.



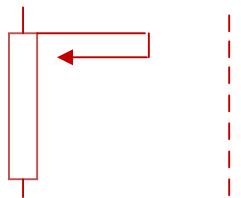
### Entity

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



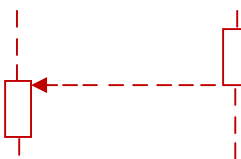
### Object Message

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

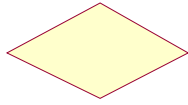
Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata / tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

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



### Entitas

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



### Relasi

Menggambarkan himpunan 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

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

### **BAB I PENDAHULUAN**

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

### **BAB II LANDASAN TEORI**

1. Konsep Sistem Informasi.....	7
a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi.....	7
b. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	10
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek dengan UML .....	11
a. UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	11
b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek .....	14
1) Activity Diagram .....	14
2) Analisa Dokumen Keluaran.....	18
3) Analisa Dokumen Masukan.....	18



4) Use Case Diagram .....	18
5) Deskripsi Use Case Diagram .....	20
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek.....	21
1) ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	21
2) LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ).....	23
3) Tabel / Relasi .....	24
4) Spesifikasi Basis Data.....	24
5) Rancangan Dokumen Keluaran .....	24
6) Rancangan Dokumen Masukan .....	24
7) Rancangan Layar Program .....	24
8) Sequence Diagram .....	24
9) Class Diagram ( <i>Entity Class</i> ).....	27
3. Sistem Informasi Penjualan Tunai.....	28

### **BAB III ANALISA SISTEM**

1. Tinjauan Organisasi .....	31
a. Sejarah Berdirinya Organisasi .....	31
b. Struktur Organisasi .....	32
c. Tugas dan Tanggung Jawab.....	33
2. Analisa Proses.....	34
a. Proses Bisnis .....	34
b. Activity Diagram .....	36
3. Analisa Keluaran .....	38
4. Analisa Masukan .....	39
5. Identifikasi Kebutuhan.....	40
6. Use Case Diagram .....	42
7. Deskripsi Use Case .....	42

## **BAB IV RANCANGAN SISTEM**

1. Rancangan Basis Data .....	46
a. <i>Entity Relationship Diagram</i> ( ERD ) .....	46
b. Transformasi Diagram ER ke Logical Record Structure..	47
c. LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ).....	48
d. Tabel .....	49
e. Spesifikasi Basis Data.....	50
2. Rancangan Antar Muka .....	53
a. Rancangan Keluaran.....	53
b. Rancangan Masukan.....	54
c. Rancangan Dialog Layar .....	56
1) Struktur Tampilan.....	56
2) Rancangan Layar .....	57
d. Sequence Diagram .....	66
3. Rancangan Class Diagram ( <i>Entity Class</i> ).....	71

## **BAB V PENUTUP**

1. Kesimpulan .....	72
2. Saran .....	72

Daftar Pustaka .....	73
Lampiran A , Keluaran Sistem Berjalan .....	74
Lampiran B , Masukan Sistem Berjalan .....	76
Lampiran C , Rancangan Keluaran .....	78
Lampiran D , Rancangan Masukan.....	80
Lampiran E , Surat Keterangan Riset.....	83