



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

Oleh :
HENDRI.H
1022300090

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



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI
PADA
TOKO KELONTONG ASUN PANGKALPINANG**

**TUGAS AKHIR
Diajukan sebagai syarat meraih
Gelar Ahli Madya**

**Oleh :
HENDRI.H
1022300090**

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



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

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : HENDRI.H
NIM : 1022300090
Program Studi : Manajemen Infomatika
Jenjang Studi : DIPLOMA TIGA (D3)
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI PADA
TOKO KELONTONG ASUN PANGKALPINANG DENGAN
METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Pangkalpinang, 27 Agustus 2013

Panitia Penguji

Ketua,

23/08/13

Melati Suci Mayasari

(Melati Suci Mayasari, M.Kom)

Anggota,

Syafrul Irawadi

(Syafriul Irawadi, M.Kom)

Ketua Program Studi,

Melati Suci Mayasari

(Melati Suci Mayasari, M.Kom)

Dosen Pembimbing,

23/08/2013

Hamidah

(Hamidah, M.Kom)

Ketua

STMIK Atma Luhur,

Dr. Moedjiono

(Dr. Moedjiono, M.Sc)



Pembantu Ketua
Bidang Akademik

Bambang Adiwinoto

(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 (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 TOKO KELONTONG ASUN 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 senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir (TA) di Toko Kelontong Asun.

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 Bambang Adiwino, M.Kom selaku Pembantu Ketua I Bidang Akademik STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Ibu Melati Suci Mayasari, M.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Ibu Hamidah, M.Kom selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun Laporan Tugas Akhir yang sangat banyak membantu.
7. Pimpinan dan karyawan Toko Kelontong Asun yang banyak membantu memberikan masukan dan informasi kepada penulis sehingga mempermudah penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir (TA).
8. Wahyu, Sapri, dan Sobri, 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 2013

Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 : Struktur Organisasi	30
Gambar III.2 : Activity Diagram Pendataan Barang.....	33
Gambar III.3 : Activity Diagram Transaksi Penjualan	34
Gambar III.4 : Activity Diagram Laporan Penjualan	35
Gambar III.5 : <i>Usecase Diagram</i>	41
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 : <i>Structure</i> Tampilan	57
Gambar IV.5 : Rancangan Layar Menu Utama	58
Gambar IV.6 : Rancangan Layar Menu Master	58
Gambar IV.7 : Rancangan Layar Menu Transaksi	59
Gambar IV.8 : Rancangan Layar Menu Laporan	59
Gambar IV.9 : Rancangan Layar Entry Data Barang	60
Gambar IV.10 : Rancangan Layar Entry Data Pelanggan	61
Gambar IV.11 : Rancangan Layar Entry Data Pesanan	62
Gambar IV.12 : Rancangan Layar Cetak Nota	63
Gambar IV.13 : Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan	64
Gambar IV.14 : Sequence Diagram Entry Data Barang	65
Gambar IV.15 : Sequence Diagram Entry Data Pelanggan	66
Gambar IV.16 : Sequence Diagram Entry Data Pesanan	67
Gambar IV.17 : Sequence Diagram Cetak Nota	68
Gambar IV.18 : Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan.....	69
Gambar IV.19 : Rancangan Class Diagram	70

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	74
Lampiran A-1 : Nota	75
Lampiran A-2 : Laporan Penjualan.....	76
Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan	77
Lampiran B-1 : Data Barang	78
Lampiran B-2 : Data Pelanggan	79
Lampiran B-3 : Data Pesanan	80
Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan.....	81
Lampiran C-1 : Nota	82
Lampiran C-2 : Laporan Penjualan.....	83
Lampiran D : Rancangan Masukan Sistem Usulan.....	84
Lampiran D-1 : Data Barang	85
Lampiran D-2 : Data Pelanggan	86
Lampiran D-3 : Data Pesanan	87
Lampiran E : Surat Keterangan Riset	88
Surat Keterangan Riset.....	89
Kartu Bimbingan.....	90

DAFTAR TABEL

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

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Activity Diagram



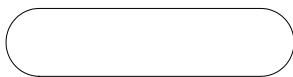
Start State

Menggambarkan awal dari aktifitas



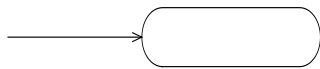
End State

Menggambarkan akhir dari aktifitas



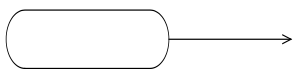
Simbol *activity*

Menggambarkan proses bisnis dan dikenal sebagai *activity state*



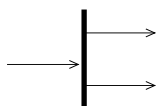
Black hole activity

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



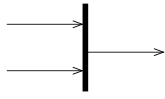
Miracle activities

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



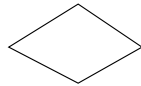
Simbol fork dalam UML

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

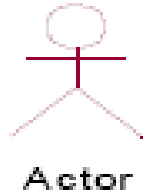
Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi



Swimlane

Menggambarkan pembagian/pengelompokan ber- dasarkan 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

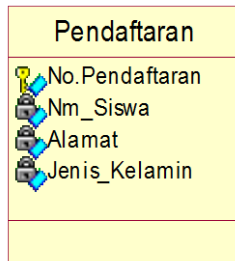
Pemanggilan use case oleh use case lain atau untuk menggambarkan suatu use case termasuk didalam use case lain (diharuskan) relasi ini dapat digunakan untuk menghindari penulisan deskripsi yang berulang-ulang.



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 kelas.



Multiplicity

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

1 Tepat satu

0..* Nol atau lebih

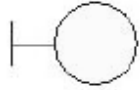
1..* Satu atau lebih

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.



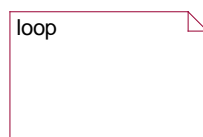
Activation

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

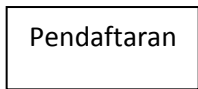
Menggambarkan dari suatu kejadian yang di lakukan secara berulang-ulang.

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.

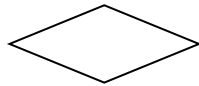


Atribut (*Attributes*)

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.

No.Pendaftaran
Nm_Siswa
Alamat
Jenis_Kelamin

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	2
3. Tujuan Penulisan	2
4. Batasan Masalah	3
5. Metode Penelitian	3
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	19
c. Perancangan sistem Berorientasi Objek	20
1) ERD	20
2) LRS	22
3) Tabel	22
4) Spesifikasi Basis Data	23
5) Rancangan Dokumen Keluaran	23
6) Rancangan Dokumen Masukan	23
7) Rancangan Layar Program	23
8) Sequence Diagram	23
9) Class Diagram (Entity Class)	26
3. Teori Pendukung Sesuai Judul atau tema.....	27

BAB III ANALISA SISTEM

1. Tinjauan Organisasi	29
a. Sejarah Berdirinya Organisasi	29
b. Struktur Organisasi	30
c. Pembagian Tugas dan Tanggung jawab	30
2. Analisa Proses	31
3. Analisa Keluaran	36
4. Analisa Masukan	37
5. Identifikasi Kebutuhan	39
6. Usecase Diagram	41
7. Deskripsi Usecase	42

BAB IV RANCANGAN SISTEM

1. Rancangan Basis Data	46
a. ERD	46
b. Transformasi ERD ke LRS	47
c. LRS	48
d. Tabel	49
e. Spesifikasi Basis data	51
2. Rancangan Antar Muka	54
a. Rancangan Keluaran	54
b. Rancangan Masukan	55
c. Rancangan Dialog Layar	57
1) Struktur Tampilan	57
2) Rancangan Layar	58
d. Sequence Diagram	65
3. Rancangan Class Diagram (Entity Class)	70

BAB V PENUTUP

1. Kesimpulan	71
2. Saran	71
Daftar Pustaka	73
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	74
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	77
Lampiran C Rancangan Keluaran	81
Lampiran D Rancangan Masukan	84
Lampiran E Surat Keterangan Riset	88