



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
APOTIK ALFA PANGKALPINANG  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**Oleh :**

**RENO TRIGUNA**

**0922300119**

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



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PADA  
APOTIK ALFA PANGKALPINANG  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

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

**Oleh :**

**RENO TRIGUNA  
0922300119**

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



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

**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : RENO TRIGUNA  
NIM : 0922300119  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : D3  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
TUNAI PADA APOTIK ALFA PANGKALPINANG  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Pangkalpinang, 28 Agustus 2013

Panitia Penguji

Ketua,

(Sujono, M.Kom)

Anggota,

(Fitriyani, M.Kom)

Ketua Program Studi,

*23/08/13*  
*Melati-SM*

(Melati Suci Mayasari, M.Kom)

Dosen Pembimbing,

(Okkita Rizan, M.Kom)

Ketua

STMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjiono, M.Sc)



Pembantu Ketua

Bidang Akademik,

(Bambang Adiwinoto, M.Kom)

## **ABSTRAKSI**

Di zaman yang serba modern dan komputerisasi seperti sekarang ini sangat dibutuhkan sistem informasi yang memadai guna menghadapi tantangan dan persaingan di masa sekarang ini. Informasi menjadi salah satu elemen yang bernilai sangat strategis untuk mewujudkan sasaran, tujuan dan misi organisasi.

Apotik Alfa adalah apotik yang menjual berbagai macam jenis obat, kegiatan penjualan yang terjadi di Apotik Alfa ini dimulai dari pelanggan yang datang langsung ke apotik dengan membawa resep dari dokter sampai pembeli yang membeli tanpa pakai resep atau melakukan Resep secara lisan.

Dalam menjalani pengolahannya Apotik Alfa masih menggunakan sistem yang manual sehingga sering terjadi penumpukan arsip. Tidak hanya itu, disini saya akan meriset tentang proses penjualan obat, transaksi pembayaran, proses pembuatan laporan. Dimana proses ini masih dilakukan secara manual. Kemudian mengevaluasi sistem penjualan yang ada pada Apotik Alfa yang belum terlaksana secara efektif dan efisien. Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan suatu sistem komputerisasi penjualan tunai yang lebih baik agar dapat mendukung kemajuan dan perkembangan apotik tersebut. Sehingga dapat memberikan kemudahan dalam pelayanan dan penyajian informasi serta pengolahan data yang lebih baik, cepat, tepat, dan akurat dari sistem yang sedang berjalan saat ini. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi yang diusulkan ini secara baik dan benar, kemungkinan pengawasan pelaksanaan sistem penjualan dapat dilakukan dengan mudah dan efisien.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat, rahmat dan segala hidayah-Nya yang telah dilimpakkannya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) APOTIK ALFA Pangkalpinang.

Laporan ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program Studi Diploma III (D3) Manajemen Informatika STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Pada kesempatan ini penulis mengambil topik dalam penulisan laporan Tugas Akhir (TA) adalah Sistem Informasi Penjualan Tunai pada APOTIK ALFA Pangkalpinang.

Dalam proses penyusunan laporan Tugas Akhir (TA) ini, penulis banyak mendapatkan bantuan moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menghaturkan rasa hormat dan mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
2. Ibu Melati Suci Mayasari, M.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika.
3. Para Dosen dan seluruh Karyawan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Kaharuddin Alwi Selaku Pimpinan APOTIK ALFA yang selalu membimbing dan memberikan pengarahan.
5. Teman-teman seperjuangan di STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang dalam kegiatan pembekalan ilmu untuk masa depan.
6. Keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan baik materil dan spiritual. Karena doa & restunyalah penulis dapat menghadapi masalah yang ada pada saat penulisan laporan riset TA ini, sehingga penulis dapat menyelesaikannya sesuai yang diharapkan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir (TA) ini.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang disebabkan terbatasnya kemampuan, pengetahuan dan pengalaman penulis. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari tingkat kesempurnaan baik dari segi materi maupun dari segi pengkajiannya, karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritikannya yang dapat membangun sehingga penulis dapat meningkatkan mutu dari isi laporan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak khususnya/mahasiswa STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Akhir kata penulis ucapan terima kasih. Jika terdapat kekurangan, itu datangnya dari penulis pribadi apabila ada kebenaran di dalamnya semata-mata datangnya dari Allah SWT, semoga ini dapat dijadikan tambahan ilmu pengetahuan bagi penulis serta bermanfaat dan berguna bagi pembaca khususnya bagi mahasiswa/mahasiswi STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Pangkalpinang, Juli 2013

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 Struktur Organisasi Apotik Alfa.....	29
Gambar III.2 Activity Diagram Daftar Harga .....	32
Gambar III.3 Activity Diagram Proses Penjualan dan Pembayaran.....	33
Gambar III.4 Activity Diagram Pembuatan Laporan .....	34
Gambar III.5 Use Case Diagram .....	39
Gambar IV.1 Entity Relationship Diagram.....	44
Gambar IV.2 Transformasi Diagram ER ke LRS.....	45
Gambar IV.3 Logical Record Structure(LRS) .....	46
Gambar IV.4 Struktur Tampilan.....	56
Gambar IV.5 Rancangan Layar Menu Utama.....	57
Gambar IV.6 Rancangan Layar Menu Master .....	58
Gambar IV.7 Rancangan Layar Entry Data Obat.....	59
Gambar IV.8 Rancangan Layar Entry Data Pelanggan .....	60
Gambar IV.9 Rancangan Layar Menu Transaksi .....	61
Gambar IV.10 Rancangan Layar Entry Data Resep .....	62
Gambar IV.11 Rancangan Layar Cetak Nota Resep .....	63
Gambar IV.12 Rancangan Layar Cetak Nota Penjualan Langsung .....	64
Gambar IV.13 Rancangan Layar Menu Laporan .....	65
Gambar IV.14 Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan Resep.....	66
Gambar IV.15 Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan Langsung .....	66
Gambar IV.16 Sequence Diagram Entry Data Obat.....	67
Gambar IV.17 Sequence Diagram Entry Data Pelanggan .....	68
Gambar IV.18 Sequence Diagram Entry Data Resep.....	69
Gambar IV.19 Sequence Diagram Cetak Nota Resep .....	70
Gambar IV.20 Sequence Diagram Cetak Nota Penjualan Langsung .....	71
Gambar IV.21 Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan Resep.....	72
Gambar IV.22 Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan Langsung .....	73
Gambar IV.23 Rancangan Class Diagram (Entity Class) .....	74

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A : Keluaran Sistem Berjalan.....	78
LAMPIRAN A-1 : Nota.....	79
LAMPIRAN A-2 : Laporan Penjualan .....	80
LAMPIRAN B : Masukan Sistem Berjalan.....	81
LAMPIRAN B-1 : Data Obat.....	82
LAMPIRAN C: Rancangan Keluaran .....	83
LAMPIRAN C-1 : Nota Resep.....	84
LAMPIRAN C-2 : Nota Langsung.....	85
LAMPIRAN C-3 : Laporan Penjualan Resep .....	86
LAMPIRAN C-4 : Laporan Penjualan Resep .....	87
LAMPIRAN D : Rancangan Masukan .....	88
LAMPIRAN D-1 : Data Obat.....	89
LAMPIRAN D-2 : Data Pelanggan.....	90
LAMPIRAN D-3 : Data Resep.....	91
LAMPIRAN E : Surat Keterangan Riset .....	92

## **DAFTAR TABEL**

Tabel IV.1 Tabel Relational Pelanggan .....	47
Tabel IV.2 Tabel Relational Resep.....	47
Tabel IV.3 Tabel Relational Isi .....	47
Tabel IV.4 Tabel Relational Obat.....	47
Tabel IV.5Tabel Relational Nota.....	47
Tabel IV.6 Tabel Relational NotaL .....	48
Tabel IV.7 Tabel Relational Punya.....	48
Tabel IV.8 Spesifikasi Basis Data Pelanggan .....	50
Tabel IV.9 Spesifikasi Basis Data Resep.....	50
Tabel IV.10 Spesifikasi Basis Data Isi .....	51
Tabel IV.11 Spesifikasi Basis Data Obat.....	50
Tabel IV.12 Spesifikasi Basis Data Nota.....	51
Tabel IV.13 Spesifikasi Basis Data Punya.....	52
Tabel IV.14 Spesifikasi Basis Data NotaL.....	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*



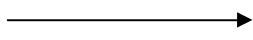
Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

*Swimlane*



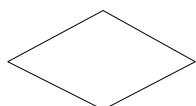
Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.

*Transition State*

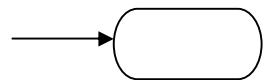


Menggambarkan hubungan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity.

*Decision*

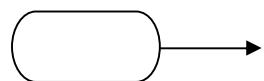


Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.



#### *Black hole activities*

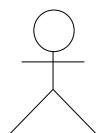
Ada masukan dan tidak ada keluaran, biasanya digunakan jika dikehendaki ada satu atau lebih transisi.



#### *Miracle activities*

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

## 2. Use Case Diagram



#### *Actor*

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (user).



#### *Use Case*

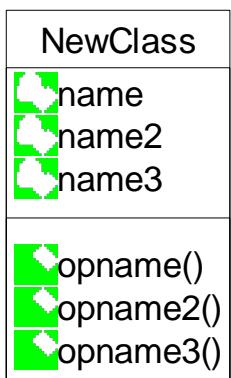
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



#### *Association*

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

### 3. Class Diagram



#### *Class*

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

Nama menggambarkan nama dari *class*/objek.

Atribut menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh *property* tersebut.

*Methode* menggambarkan implementasi dari layanan yang dapat diminta dari beberapa object dari *class*, yang mempengaruhi *behaviour*.

---

#### *Association*

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

#### *Multiplicity*

<u>1</u>	<u>1..*</u>	Menggambarkan banyaknya objek 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. Logical Record Struktur (LRS)

----->

##### *Dependency*

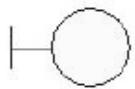
Menggambarkan ketergantungan antar komponen

#### 5. Sequence Diagram



##### *Actor*

Menggambarkan orang atau sistem atau entitas lain yang menyediakan informasi atau menerima informasi dari suatu sistem



##### *Boundary*

Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.



##### *Entity*

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



##### *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.



#### *Object 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.



#### *Activation*

Menunjukkan periode selama suatu *object* atau *actor* sedang melakukan suatu tindakan.



*Message* yang dikirim untuk dirinya sendiri.