



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PULSA  
PADA STAR CELL  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**Oleh :**

**ANDI**

**0822300012**

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



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PULSA  
PADA STAR CELL  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

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

**Oleh :**

**ANDI  
0822300012**

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



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

**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : ANDI  
NIM : 0822300012  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : D3  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI  
PULSA PADA STAR CELL DENGAN METODOLOGI  
BERORIENTASI OBYEK

Ketua Program Studi,

  
(Ibnu Choirul Awwal, M.Kom)



Pangkalpinang, 18 Juli 2011  
Dosen Pembimbing,

  
(Lili Indah Sari, M.Kom)

**Panitia Penguji**

Ketua,

  
(Hadi Santoso, M.Kom)

Anggota,

  
(Elly Yanuarti, M.Kom)

Ketua  
STMIK Atma Luhur,

  
(Dr. Moedjiono, M.Sc)

Pembantu Ketua  
Bidang Akademik,

  
(Bambang Adiwinto, 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.

Penjualan tunai pulsa pada STAR CELL masih secara manual, mulai dari proses pencatatan data sampai pembuatan laporan. Untuk itu perlu diadakannya pengembangan sistem informasi yang terkomputerisasi sehingga penyajian informasi untuk sistem penjualan tunai pulsa maupun kebutuhan pelanggan dapat lebih baik.

Diharapkan dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi, proses penjualan tunai pulsa pada STAR CELL 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 kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (TA) yang merupakan penyerapan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan. Laporan ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat yang ditempuh untuk menyelesaikan program studi diploma tiga (D3) program studi manajemen informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan-kekurangan, baik secara materi maupun teknik penulisan karena pengalaman dan pengetahuan penulis masih sangat terbatas.

Dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini penulis telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, karenanya penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada mereka terutama:

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa, Atas Rahmat dan Karunia-nya yang tak terhingga.
2. Ayah, Ibu dan Keluargaku yang tercinta, terima kasih tak terhingga atas do'a dan kasih sayangnya serta dorongan yang telah mereka 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 Lili Indah Sari, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan.
6. Bapak FERRY selaku pimpinan STAR CELL yang telah mengizinkan penulis mengadakan penelitian.
7. Karyawan-karyawan STAR CELL yang telah banyak membantu penulis dalam mengadakan riset.
8. Dosen dan karyawan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
9. Seluruh teman-teman semasa perjuangan TA.

Akhir kata penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Karena hanyalah rahmat-NYA penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat berguna bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Pangkalpinang, Juli 2011

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar	III.1 : Struktur Organisasi.....	23
Gambar	III.2 : Actifity Diagram proses penjualan .....	26
Gambar	III.3 : Actifity Diagram Laporan penjualan.....	27
Gambar	III.4 : UseCase Diagram proses Transaksi .....	30
Gambar	IV.1 : Entity Relationship Diagram.....	33
Gambar	IV.2 : Tranformasi ERD ke LRS .....	34
Gambar	IV.3 : Logical Record Stuktur .....	34
Gambar	IV.4 : Struktur Tampilan .....	42
Gambar	IV.5 : Rancangan Layar form menu utama .....	42
Gambar	IV.6 : Rancangan Layar master Data Voucher.....	43
Gambar	IV.7 : Rancangan Layar entry data Voucher .....	43
Gambar	IV.8 : Rancangan Layar master data Elektrik .....	44
Gambar	IV.9 : Rancangan Layar Entry data Elektrik .....	44
Gambar	IV.10:Rancangan layar manu Transaksi Cetak Nota.....	45
Gambar	IV.11: Rancangan Layar Cetak Nota.....	45
Gambar	IV.12: Rancangan layar menu Laporan Penjualan.....	46
Gambar	IV.13: Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan Pulsa Voucher .....	46
Gambar	IV.14: Rancangan layar menu Laporan Penjualan.....	47
Gambar	IV.15: Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan Pulsa Elektrik .....	47
Gambar	IV.16: Rancangan Layar form menu utama Keluar .....	48
Gambar	IV.17: Rancangan Layar Keluar.....	48
Gambar	IV.18: Sequence Diagram Entry Data Voucher .....	49
Gambar	IV.19: Sequence Diagram Entry Data Elektrik .....	50
Gambar	IV.20: Sequence Diagram Cetak Nota .....	51
Gambar	IV.21: Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan Pulsa Voucher .....	52

Gambar	IV.22: Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan Pulsa Elektrik .....	53
Gambar	IV.23: Rancangan Class Diagram .....	54



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	
LAMPIRAN A-1 NOTA .....	58
LAMPIRAN A-2 LAPORAN PENJUALAN PULSA .....	59
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN	
LAMPIRAN B-1 DAFTAR HARGA PULSA .....	60
LAMPIRAN C KELUARAN SISTEM USULAN	
LAMPIRAN C-1 NOTA.....	61
LAMPIRAN C-2 LAPORAN PENJUALAN PULSA VOUCHER.....	62
LAMPIRAN C-3 LAPORAN PENJUALAN PULSA ELEKTRIK.....	63
LAMPIRAN D MASUKAN SISTEM USULAN	
LAMPIRAN D-1 DATA VOUCHER .....	64
LAMPIRAN D-2 DATA ELEKTRIK.....	65
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET.....	66

## DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL IV.1 Relasi Voucher .....	35
TABEL IV.2 Relasi Elektrik .....	35
TABEL IV.3 Relasi Nota .....	35
TABEL IV.4 Relasi Buat .....	35
TABEL IV.5 Relasi Isi .....	36
TABEL IV.6 Spesifikasi Basis Data Voucher .....	36
TABEL IV.7 Spesifikasi Basis Data Elektrik .....	37
TABEL IV.8 Spesifikasi Basis Data Nota .....	38
TABEL IV.9 Spesifikasi Basis Data Buat .....	38
TABEL IV.10 Spesifikasi Basis Data Isi .....	39

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram

a. *Start Point*



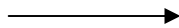
Menggambarkan awal dari sebuah kegiatan

b. *Activities*



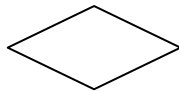
Menggambarkan proses bisnis

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. *End Point*



Menggambarkan akhir dari sebuah kegiatan  
dalam *activity diagram*

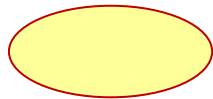
## 2. Usecase Diagram

a. *Actor*



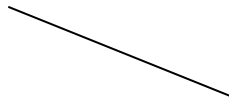
Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b. *Use Case*



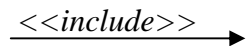
Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user)

c. *Association Aktif*



Menggambarkan bagaimana aktor terlibat didalam *use case*

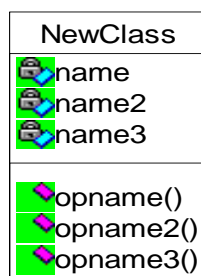
d. *Association Include*



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

## 3. Class Diagram

a. *Class*



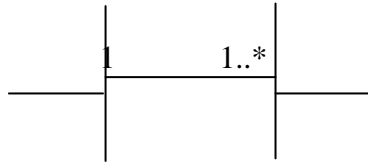
Penggambaran dari *class name*, *atribute* atau *property* atau data dan *methode* atau *function* atau *behavior*

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>

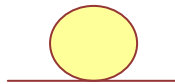
4. **Sequence Diagram**

a. *Actor*



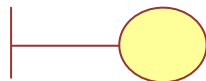
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. *Entity Class*



Menggambarkan hubungan kegiatan yang Akan dilakukan

c. *Boundary Class*



Menggambarkan cara *actor* berinteraksi dengan sistem

d. *Control Class*

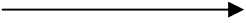
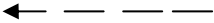



Menggambarkan hubungan antara *boundary* dengan tabel


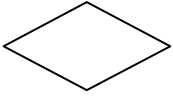

e. *A Focus of Control & A life Line*



Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah *message*

- f. *A Message*  Menggambarkan pengiriman pesan  
*a Message ( )*
- g. *Return Values*  Menggambarkan hasil dari pengiriman  
*message a Message ( )*
- h. *Loop*  Menggambarkan perulangan yang terjadi  
pada sebuah sistem.

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

- a. *Entity*  Menggambarkan himpunan orang, tempat,  
obyek, dan sebagainya yang berperan  
dalam 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 .....	vi
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Simbol .....	viii
Daftar Isi .....	xii
<b>BAB 1      PENDAHULUAN</b>	
1. Latar Belakang .....	1
2. Masalah .....	2
3. Tujuan Penulisan .....	2
4. Batasan Masalah .....	2
5. Metode Penelitian .....	3
6. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II     LANDASAN TEORI</b>	
1. Konsep Sistem Informasi .....	7
a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi .....	7
b. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	8
2. Analisa dan Perancangan Sistem	
Berorientasi Obyek dengan UML .....	9
a. UML .....	9

b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek .....	10
1) Activity Diagram .....	10
2) Analisa Dokumen Keluaran .....	12
3) Analisa Dokumen Masukan .....	12
4) Use Case Diagram .....	12
5) Deskripsi Use Case .....	15
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek	
1) ERD .....	15
2) Tranformasi ERD ke LRS .....	17
3) LRS .....	17
4) Tabel .....	17
5) Spesifikasi Basis Data .....	18
6) Rancangan Dokumen keluaran .....	18
7) Rancangan Dokumen Masukan .....	18
8) Rancangan Layar Program .....	18
9) Sequence Diagram .....	19
10) Class Diagram(Entity Class) .....	20
3. Teori Pendukung .....	22

## BAB III

### ANALISA SISTEM

1. Tinjauan Organisasi .....	23
a. Sejarah Berdirinya organisasi .....	23
b. Struktur Organisasi .....	23
c. Pembagian tugas dan tanggung jawab .....	24
2. Analisa proses .....	25
3. Analisa Keluaran .....	27
4. Analisa Masukan .....	28
5. Identifikasi Kebutuhan .....	29
6. Usecase Diagram .....	30
7. Deskripsi Usecase .....	31



BAB IV	RANCANGAN SISTEM	
1.	Rancangan Basis Data .....	33
a.	ERD .....	33
b.	Tranformasi ERD ke LRS .....	34
c.	LRS .....	34
d.	Tabel .....	35
e.	Spesifikasi Basis Data .....	36
2.	Rancangan Antar Muka .....	40
a.	Rancangan Dokumen keluaran .....	40
b.	Rancangan Dokumen Maasukan .....	41
c.	Rancangan Dialog Layar .....	42
1)	Struktur Tampilan .....	42
2)	Rancangan Layar .....	42
d.	Sequence Diagram .....	49
3.	Rancangan Class Diagram (Entity Class) .....	54
BAB V	PENUTUP	
1.	Kesimpulan .....	55
2.	Saran .....	55
	Daftar Pustaka .....	57
	Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan .....	58
	Lampiran B Masukan Sistem Berjalan .....	60
	Lampiran C Rancanagan Keluaran .....	61
	Lampiran D Rancangan Masukan .....	64
	Lampiran E Surat Keterangan Riset .....	66