



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TUNAI  
PADA  
NUR CELL PARITTIGA  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**Oleh:**

**YUSNI  
0922300133**

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



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TUNAI  
PADA  
NUR CELL PARITTIGA  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai syarat meraih

Gelar Ahli Madya

**Oleh:**

**YUSNI**

**0922300133**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

**AGUSTUS 2012**




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

**TELAH BERHASIL LULUS SIDANG TUGAS AKHIR**


Nama : YUSNI  
Nomor Induk Mahasiswa : 0922300133  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : D3  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN  
TUNAI PADA NUR CELL PARITTIGA DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Pangkalpinang, Agustus 2012

Ketua Program Studi,

  
( Ibnu Choirul Awwal, M.Kom )

Dosen Pembimbing,


  
( Sujono, M.Kom )

Panitia Penguji :

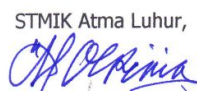
Ketua,

  
( Melati Suci Mayasari, M.Kom )

Anggota,

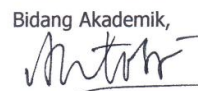
  
( Hamidah, M.Kom )

Ketua

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



Pembantu Ketua

Bidang Akademik,  
  
( Hadi Santoso, M.Kom )



## **ABSTRAKSI**

Nur Cell adalah sebuah badan usaha yang menangani pembelian secara tunai kepada supplier. Nur Cell dibangun sejak tahun 2009 merupakan sebuah counter yang menjual berbagai macam jenis pulsa, baik pulsa vocher maupun electric. Counter ini sekarang dipimpin oleh Ibu Nurhayani yang bertempat di Komplek ParitTiga, Jl. Puput Atas ParitTiga.

Proses pembelian tunai yang dilakukan di Nur Cell masih dilakukan secara manual. Sehingga masih banyak terdapat kelemahan yaitu pembelian yang terjadi dirasakan masih kurang efektif dan efisien. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana perusahaan menerapkan sistem informasi pembelian tunai di dalam perusahaannya dan kegiatan pembelian tunai yang terjadi di Nur Cell.

Oleh karena itu, sistem yang sudah terkomputerisasi sangat dibutuhkan untuk mengendalikan sistem pembelian tunai yang dilakukan pada Nur Cell. Sehingga dengan demikian diharapkan kualitas pelayanan yang ada di Nur Cell dapat menjadi lebih baik untuk ke depannya.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan taufik dan hidayahnya, karena berkat rahmat dan karunia-Nya-lah sehingga penulis dapat menyelesaikan TA (Tugas Akhir) ini sebagaimana yang diharapkan.

Penulis TA ini dimaksud untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh jenjang Diploma Tiga (D3) pada jurusan Manajemen Informatika di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Penulis menyadari bahwa masih banyak dari penulisan yang jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan, namun penulis telah berusaha keras untuk menyelesaikan tugas ini dengan sebaik-baiknya.

Dalam penyusunan TA (Tugas Akhir) ini tentu saja banyak sekali kekurangan sehingga tak lepas dari bantuan, petunjuk serta bimbingan berbagai pihak dalam memberikan pengarahannya. Maka penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik, untuk itu perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kepada Allah SWT, atas segala nikmat kesabaran yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
3. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom. selaku Ketua Program studi Manajemen Informatika.
4. Bapak Sujono, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan kepada kami.
5. Ibu Nurhayani sekeluarga selaku Pimpinan Nur Cell yang telah memberikan izin untuk menyelesaikan Tugas Akhir(TA) di counter tersebut.
6. Seluruh temen-temen di Nur Cell yang mana telah memberikan banyak informasi-informasi yang diperlukan penulis serta memberikan pengarahan dan masukan kepada penulis.

7. Dan yang paling Terspesial buat kedua orang tua saya dan seluruh keluarga yang tercinta yang telah memberikan dorongan, baik secara moral maupun material, karena dengan doanyalah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir sesuai dengan yang diharapkan.
8. Teman – temanku di STMIK ATMA LUHUR yang tidak bisa penulis sebutkan satu – persatu, terima kasih penulis ucapkan atas bantuan yang kalian berikan selama ini, semoga kita semua dapat menjadi orang yang berguna dimasa mendatang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun akan kami terima dengan senang hati. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya dan khususnya bagi penulis sendiri.

Pangkalpinang, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1	Titik Awal Activity..... 13
Gambar II.2	Titik akhir Activity ..... 13
Gambar II.3	Simbol Activity..... 13
Gambar II.4	Simbol Black Hole Activities ..... 13
Gambar II.5	Simbol Miracle Activities ..... 14
Gambar II.6	Simbol Fork dalam UML ..... 14
Gambar II.7	Simbol Join dalam UML ..... 14
Gambar II.8	Simbol Decision Points ..... 15
Gambar II.9	Simbol Usecase ..... 16
Gambar II.10	Simbol Actor ..... 17
Gambar II.11	Simbol Relasi ..... 17
Gambar II.12	Simbol Entity ..... 18
Gambar II.13	Simbol Relasi..... 18
Gambar II.14	Simbol One To One ..... 19
Gambar II.15	Simbol One To Many ..... 19
Gambar II.16	Simbol Many To Many ..... 20
Gambar II.17	Simbol Entity Object ..... 23
Gambar II.18	Simbol Boundary Object ..... 23
Gambar II.19	Simbol Control Object ..... 24
Gambar II.20	Simbol Message ..... 24
Gambar II.21	Simbol Recursive ..... 24
Gambar II.22	Simbol Activation ..... 24
Gambar II.23	Simbol Lifeline ..... 25
Gambar II.24	Class Diagram ..... 25
Gambar II.25	Contoh Asociation ..... 26
Gambar III.1	Struktur Organisasi ..... 29
Gambar III.2	Activity Diagram Transaksi Pembelian ..... 32
Gambar III.3	Activity Diagram Pembuatan Laporan Pembelian ..... 33
Gambar III.4	UseCase Diagram ..... 39



Gambar IV.1	ERD (Entity Relationship Diagram).....	43
Gambar IV.2	Transformasi .....	44
Gambar IV.3	LRS (Logical Record Struktur) .....	45
Gambar IV.1	Tabel Supplier .....	46
Gambar IV.2	Tabel Detail_Pesanan .....	46
Gambar IV.3	Tabel Pesanan .....	46
Gambar IV.4	Tabel Barang .....	47
Gambar IV.5	Tabel Nota .....	47
Gambar IV.6	Tabel Detail_Nota .....	47
Gambar IV.7	Struktur Tabel Data Supplier .....	48
Gambar IV.8	Struktur Tabel Data Pesanan .....	49
Gambar IV.9	Struktur Tabel Data Nota .....	50
Gambar IV.10	Struktur Tabel Data Detail_Pesanan .....	51
Gambar IV.11	Struktur Tabel Data Barang .....	52
Gambar IV.12	Struktur Tabel Data Detail_Nota .....	53
Gambar IV.4	Struktur Tampilan .....	57
Gambar IV.5	Rancangan Layar Menu Utama.....	58
Gambar IV.6	Rancangan Layar Menu Utama File Master .....	58
Gambar IV.7	Rancangan Layar Menu Transaksi .....	59
Gambar IV.8	Rancangan Layar Entry Data Barang .....	60
Gambar IV.9	Rancangan Layar Entry Data Supplier .....	61
Gambar IV.10	Rancangan Layar Entry Data Pesanan .....	62
Gambar IV.11	Rancangan Layar Cetak Nota.....	63
Gambar IV.12	Rancangan Layar Laporan Pembelian .....	64
Gambar IV.13	Sequence Diagram Entry Data Barang .....	65
Gambar IV.14	Sequence Diagram Entry Data Supplier .....	66
Gambar IV.15	Sequence Diagram Entry Data Barang .....	67
Gambar IV.16	Sequence Diagram Cetak Nota.....	68
Gambar IV.17	Sequence Diagram Entry Laporan Pembelian.....	69
Gambar IV.18	Class Diagram .....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A - 1 : Data Pesanan.....	75
Lampiran A - 2 : Laporan Pembelian .....	76
Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B - 1 : Data Barang .....	78
Lampiran B - 2 : Data Supplier .....	79
Lampiran B - 3 : Nota .....	80
Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan	
Lampiran C - 1 : Data Pesanan.....	82
Lampiran C - 2 : Laporan Pembelian.....	83
Lampiran D : Dokumen Masukan Sistem Usulan	
Lampiran D - 1 : Data Barang .....	85
Lampiran D - 2 : Data Supplier .....	86
Lampiran D - 3 : Nota.....	87
Lampiran E :	
Lampiran E Surat Keterangan Riset .....	89

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 Tabel Supplier .....	46
Tabel IV.2 Tabel Detail_Pesanan .....	46
Tabel IV.3 Tabel Pesanan .....	46
Tabel IV.4 Tabel Barang .....	47
Tabel IV.5 Tabel Nota .....	47
Tabel IV.6 Tabel Detail_Nota .....	47
Tabel IV.7 Spesifikasi Basis Data Supplier .....	48
Tabel IV.8 Spesifikasi Basis Data Pesanan .....	49
Tabel IV.9 Spesifikasi Basis Data Nota .....	50
Tabel IV.10 Spesifikasi Basis Data Detail_Pesanan .....	51
Tabel IV.11 Spesifikasi Basis Data Barang .....	52
Tabel IV.12 Spesifikasi Basis Data Detail_Nota .....	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 to self

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



Transition State

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



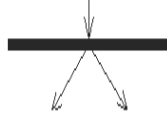
Decision

Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.



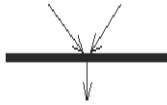
### State

Menggambarkan kondisi, situasi ataupun tempat untuk beberapa aktivitas.



### Fork

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

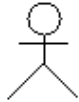


### Join

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



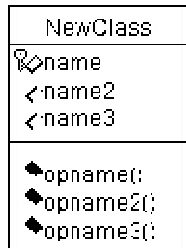
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



### Association

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

### 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.

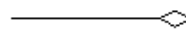
Atribut menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh *property* tersebut.

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



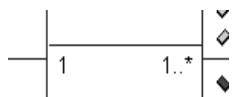
Association

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



Aggregate

Menggambarkan bahwa suatu objek secara fisik dibentuk dari objek-objek lain, atau secara logis mengandung objek lain.



Multiplicity

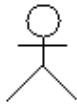
Menggambarkan banyaknya *object* yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :

- 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

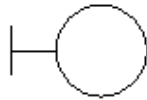


#### 4. Sequence Diagram



Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan 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.



Control

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



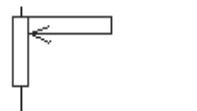
Entity

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



Object Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, 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.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi .....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Gambar .....	iv
Daftar Lampiran.....	vii
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Simbol .....	ix
Daftar Isi.....	xvi
<b>BAB-I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1. Latar Belakang.....	1
2. Masalah .....	2
3. Tujuan Penulisan .....	2
4. Batasan Masalah .....	3
5. Metode Penelitian .....	3
6. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB-II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
1. Konsep Sistem Informasi.....	9
a. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	9
b. Konsep Sistem Informasi.....	10
2. Analisa dan Perancangan Sistem	
Berorientasi Obyek dengan UML .....	10
a. UML .....	11
b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek .....	12
1) Activity Diagram.....	12
2) Analisa Dokumen Keluaran.....	16
3) Analisa Dokumen Masukan.....	16
4) Usecase Diagram.....	16
5) Deskripsi Diagram.....	17

c.	Perancangan Sistem Berorientasi Obyek .....	18
1)	ERD .....	18
2)	LRS.....	20
3)	Tabel .....	21
4)	Spesifikasi Basis Data .....	21
5)	Rancangan Dokumen Keluaran .....	22
6)	Rancangan Dokumen Masukan .....	22
7)	Rancangan Layar Program .....	22
8)	Sequence Diagram.....	22
9)	Class Diagram (Entity Class).....	25
3.	Teori Pendukung Pembelian Tunai .....	27
a.	Pengertian Pembelian Tunai .....	27
b.	Sistem Pembelian Tunai .....	27
<b>BAB-III</b>	<b>ANALISA SISTEM .....</b>	<b>28</b>
1.	Tinjauan Organisasi .....	28
a.	Sejarah Berdirinya Organisasi .....	28
b.	Struktur Organisasi .....	29
c.	Pembagian tugas dan tanggung jawab .....	30
2.	Analisa Proses .....	31
3.	Analisa Keluaran .....	33
4.	Analisa Masukan .....	35
5.	Identifikasi Kebutuhan.....	37
6.	Usecase Diagram .....	39
7.	Deskripsi Usecase .....	40
<b>BAB-IV</b>	<b>RANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>43</b>
1.	Rancangan Basis Data.....	43
a.	ERD.....	43
b.	Transformasi ERD ke LRS.....	44
c.	LRS .....	45

d. Tabel .....	46
e. Spesifikasi Basis Data .....	48
2. Rancangan Antarmuka .....	53
a. Rancangan Dokumen Keluaran .....	53
b. Rancangan Dokumen 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
<b>BAB-V PENUTUP.....</b>	<b>71</b>
1. Kesimpulan.....	71
2. Saran .....	72
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>73</b>
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 .....	89