

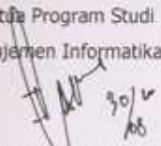


**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA  
DAN KOMPUTER ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

**PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

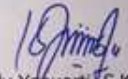
Nama : HUSNI ARDIANSYAH  
Nomor Induk Mahasiswa : 0722300185  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : D3  
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN  
TUNAI PADA UNIXZ CELL DENGAN METODOLOGI  
BERORIENTASI OBYEK

Ketua Program Studi  
Manajemen Informatika,

  
(Ibnu Choirul Awwal, S.Kom)


Pangkalpinang, 5 Agustus 2010

Dosen Pembimbing,

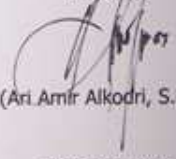
  
(Eily Yanuarti, S.Kom)

Panitia Penguji :

Ketua,

  
(Yuyi Andrika, S.Kom)

Anggota,

  
(Ari Amir Alkodri, S.Kom)

Ketua  
STMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjiono, M.Sc.)

Pembantu Ketua  
Bidang Akademik,

(Bambang Adiwidoto, S.Kom, M.Kom)

## **ABSTRAKSI**

Informasi adalah kebutuhan yang vital dalam sebuah perusahaan dimana baik dan tidaknya informasi yang dimiliki, akurat, cepat dan tepat akan berpengaruh pada proses kegiatan ataupun kinerja perusahaan, termasuk juga proses pembelian tunai yang dilakukan oleh Unixz Cell.

Riset penulis pada Unixz Cell tentang proses pembelian tunai masih menggunakan sistem secara manual, mulai dari proses pemesanan barang, penerimaan barang dari supplier, sampai pembuatan laporan, sehingga menimbulkan kelemahan-kelemahan baik dalam pengolahan data dan membutuhkan ketelitian maupun waktu yang cukup lama dalam penyajian informasi yang dibutuhkan oleh bagian-bagian perusahaan. Untuk itu penulis mencoba mengatasinya dengan melakukan pengendalian atas sistem pembelian dengan cara mengkomputerisasi sistem pembelian untuk menghemat waktu dan biaya, sehingga tidak terjadi kerugian pada pihak perusahaan.

Diharapkan dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi, proses pembelian tunai pada Unixz Cell mengenai pengolahan data pembelian, penyajian laporan yang terlambat dapat diatasi, dengan demikian kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data pembelian, pembuatan laporan dan pengambilan keputusan dapat berjalan dengan baik untuk meningkatkan kualitas yang dihasilkan.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan segala karunia yang telah dilimpahkan-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) pada Unixz Cell Pangkal pinang.

Laporan ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program studi Diploma tiga (D3) Jurusan Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur

Pada kesempatan ini penulis mengambil topik dalam penulisan Tugas Akhir (TA) adalah Sistem Informasi Pembelian Tunai pada Unixz Cell. Dalam proses penyusunan Tugas Akhir (TA) ini, penulis banyak mendapatkan bantuan moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menghaturkan rasa hormat dan terima kasih banyak kepada :

1. Bapak Dr.Moedjiono, M.Sc, selaku ketua STMIK Atma luhur.
2. Bapak Ibnu Choirul Awwal, S.Kom, selaku ketua program studi manajemen informatika STMIK atma luhur.
3. Ibu Elly Yanuarti, S.Kom, selaku pembimbing Tugas Akhir.
4. Keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan baik materil dan spiritual. Karena doa & restunya lah penulis dapat menghadapi masalah yang ada pada saat penulisan Tugas Akhir ini, sehingga penulis dapat menyelesaikannya sesuai yang diharapkan.
5. Teman-teman seperjuangan di STMIK Atma luhur dalam kegiatan pembekalan ilmu untuk masa depan.

6. Pimpinan Unixz Cell yang telah membantu tanpa mempersulit penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Semua pihak yang telah membantu penulisan Tugas Akhir (TA) ini serta teman-teman yang lain yang tidak dapat disebut satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini mempunyai banyak kekurangan, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga berguna sebagai bahan masukan guna meningkatkan mutu dari Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini berguna bagi para pembaca umumnya dan teman-teman mahasiswa STMIK Atma luhur khususnya.

Pangkalpinang, Juli 2010

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3-1 : Struktur Organisasi.....	30
Gambar 3-2 : Activity Diagram Pembelian.....	33
Gambar 3-3 : Activity Diagram Pembuatan Laporan.....	34
Gambar 3-4 : Use Case Diagram.....	39
Gambar 4-1 : Konseptual Data Model.....	41
Gambar 4-2 : Logical Recor Structure.....	42
Gambar 4-3 : Struktur Tampilan.....	50
Gambar 4-4 : Rancangan Layar Form Menu Utama.....	51
Gambar 4-5 : Rancangan Layar Form Entry Data Supplier.....	51
Gambar 4-6 : Rancangan Layar Form Entry Data Barang.....	52
Gambar 4-7 : Rancangan Layar Form Entry Data Pesanan.....	52
Gambar 4-8 : Rancangan Layar Form Entry Data Pembayaran.....	53
Gambar 4-9 : Rancangan Layar Cetak Laporan Pembelian.....	54
Gambar 4-10 : Sequence Diagram Entry Data Supplier.....	55
Gambar 4-11 : Sequence Diagram Entry Data Barang.....	56
Gambar 4-12 : Sequence Diagram Entry Data Pesanan.....	57
Gambar 4-13 : Sequence Diagram Enyry Data Pembayaran.....	58
Gambar 4-14 : Sequence Diagram Cetak Laporan.....	59

## LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	
A-1 : Data Pesanan.....	64
A-2 : Laporan Pembelian.....	65
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	
B-1 : Nota.....	67
Lampiran C Rancangan Keluaran	
C-1 : Data Pesanan.....	69
C-2 : Laporan Pembelian.....	70
Lampiran D Rancangan Masukan	
D-1 : Data Supplier.....	71
D-2 : Data Barang.....	72
D-3 : Nota.....	73
Lampiran E Surat Keterangan Riset.....	74
Kartu Bimbingan.....	75

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4-1 : Relasi Supplier.....	43
Tabel 4-2 : Relasi Pesanan.....	43
Tabel 4-3 : Relasi Detil_Pesanan.....	43
Tabel 4-4 : Relasi Barang.....	43
Tabel 4-5 : Relasi Pembayaran.....	44
Tabel 4-6 : Struktur Tabel Supplier .....	44
Tabel 4-7 : Struktur Tabel Pesanan.....	45
Tabel 4-8 : Struktur Tabel Detil_Pesanan.....	45
Tabel 4-9 : Struktur Tabel Barang.....	46
Tabel 4-10 : Struktur Tabel Pembayaran.....	46

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram



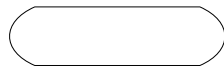
Start State

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*.



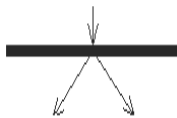
Decision

Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.



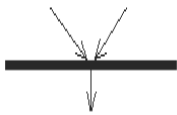
State

Menggambarkan kondisi, situasi ataupun tempat untuk beberapa aktivitas.



Fork

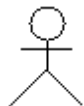
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



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,

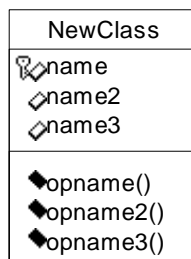
sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



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*.



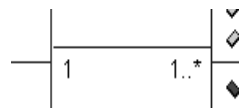
Association

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.

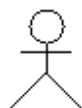


Multiplicity

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

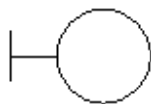
1	Tepat satu
0..*	Nol atau lebih
1..*	Satu atau lebih
0..1	Nol atau satu
5..8	range 5 s.d. 8
4..6,9	range 4 s.d. 6 dan 9

#### 4. Sequence Diagram



Actor

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



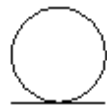
Boundary

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.



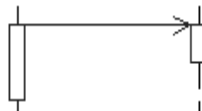
### Control

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



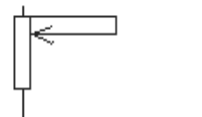
### Entity

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 .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR SIMBOL .....	vii
DAFTAR ISI .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1. Latar Belakang .....	1
2. Masalah .....	2
3. Tujuan Penulisan .....	2
4. Ruang Lingkup / Batasan Masalah .....	3
5. Metode Penelitian .....	3
6. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
1. Konsep Sistem Informasi .....	8
a. Konsep Dasar Informasi .....	8
b. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	9
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML .....	10
a. Pengantar Unified Modelling Language ( UML ) .....	10
b. Analisa Berorientasi Obyek .....	12
c. Perancangan Berorientasi Obyek .....	19
3. Pengertian Sistem Yang Dirancang .....	26

a. Pengertian .....	26
b. Sistem Pembelian Tunai.....	27

### **BAB III ANALISA SISTEM**

1. Tinjauan Organisasi .....	29
a. Sejarah Organisasi .....	29
b. Struktur Organisasi .....	30
2. Uraian Prosedur .....	32
3. Analisa Proses .....	33
4. Analisa Keluaran .....	34
5. Analisa Masukan .....	36
6. Identifikasi Kebutuhan .....	37
7. Use Case Diagram Sistem Usulan .....	39
8. Deskripsi Use Case .....	39

### **BAB IV RANCANGAN SISTEM**

1. Rancangan Basis Data .....	41
a. Class Diagram .....	41
b. Logical Record Structure .....	42
c. Model Data Relational .....	43
d. Spesifikasi Basis Data .....	44
2. Rancangan Antar Muka .....	47
a. Rancangan Keluaran .....	47
b. Rancangan Masukan .....	48
c. Rancangan Dialog Layar .....	50
1) Struktur Tampilan .....	50
2) Rancangan Layar .....	51
3) Sequence Diagram .....	55

## **BAB V PENUTUP**

1. Kesimpulan .....	60
2. Saran .....	61
Daftar Pustaka .....	62
Lampiran-A, Keluaran Sistem Berjalan .....	63
Lampiran-B, Masukan Sistem Berjalan.....	66
Lampiran-C, Rancangan Keluaran Sistem.....	68
Lampiran-D, Rancangan Masukan Sistem .....	71
Lampiran-E, Surat Keterangan Riset .....	75