



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TUNAI  
PADA  
RAMADHAN FURNITURE  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

**Oleh:**

**HELDA PURWATI  
0822300061**

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



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TUNAI  
PADA  
RAMADHAN FURNITURE  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

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

**Oleh:**

**HELDA PURWATI  
0822300061**

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



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

**TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Nama : HELDA PURWATI  
Nomor Induk Mahasiswa : 0822300061  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jenjang Studi : D3  
Judul : **RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN  
TUNAI PADA RAMADHAN FURNITURE DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

Ketua Program Studi,

( Ibnu Choirul Awwal, M.Kom )

Ketua,

( Eka-Pebriyanto, M.Kom )

Ketua

STMIK Atma Luhur,

( Dr. Moedjiono, M.Sc )

Pangkalpinang, 19 Juli 2011

Dosen Pembimbing,

( Elly Yanuarti, M.Kom )

Anggota,

( Fitriyani, M.Kom )

Pembantu Ketua

Bidang Akademik

( Bambang Adiwino, M.Kom )



## ABSTRAKSI

Toko RAMADHAN FURNITURE yang beralamatkan Jl.Gajah Mada No.422, Pintu Air Atas ini adalah salah satu perusahaan swasta yang bergerak dibidang perdagangan jual beli alat rumah tangga (*furniture*) yang bahan utamanya terbuat dari kayu jati. Dalam menangani proses pembelian pada toko Ramadhan Furniture masih menggunakan sistem *manual*.

Hal ini menjadi salah satu penyebab terlambatnya proses pembuatan laporan yang cepat dan akurat untuk diberikan kepada pimpinan perusahaan. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi dan akurat, untuk mendukung perkembangan usaha dan peningkatan proses pembelian pada Ramadhan Furniture.

Sistem tersebut diusulkan agar dapat mengatasi permasalahan atau kendala yang sering ditemui pada sistem yang sedang berjalan. Dengan memanfaatkan sistem yang diusulkan ini secara benar, kemungkinan pengawasan atau kontrol terhadap proses pembelian menjadi lebih efektif dan efisien.

**Kata kunci :** Sistem Informasi Pembelian Terkomputerisasi

## KATA PENGANTAR



Berkat rahmat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-NYA yang telah memberikan kelancaran, kemudahan dan pertolongan kepada penulis sehingga penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik sebagai bagian dari syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Komputer pada jenjang studi Diploma Tiga (DIII) Program Studi Manajemen Informatika di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Namun demikian, Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, namun demikian penulis berharap semoga ini dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi STMIK ATMA LUHUR, khususnya untuk jurusan Manajemen Informatika juga kepada RAMADHAN FURNITURE mudah-mudahan sistem pembelian tunai dapat digunakan dan dapat meningkatkan kinerja kerja.

Berbagai upaya telah penulis tempuh untuk menyelesaikan penulisan tugas akhir ini, sehingga penulisan ini dapat berakhir sesuai dengan yang diharapkan. Pada kesempatan ini pula tak lupa penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah mengizinkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini, karena hanya dengan ijin-Mu, semua hal yang ada didunia ini dapat terjadi.
2. Kedua orang tua ku tercinta di dunia yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan kepada penulis, baik dalam bentuk moriil, materiil, do'a, semangat serta kasih sayang yang tulus. Semoga tugas akhir ini menjadi salah satu hal yang dapat membahagiakan dan membanggakan bagi kalian.
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.
5. Ibu Elly Yanuarti, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan arahan serta petunjuk kepada penulis sehingga terselesaikan tugas akhir ini.
6. Untuk semua Dosen yang pernah mengajar penulis ataupun tidak, Terima kasih atas ilmunya yang diberikan selama ini.

7. Ibu Elnawati, SE selaku pimpinan RAMADHAN FURNITURE, terima kasih atas waktunya selama ini dalam memberikan informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Kakak-kakak ku yang telah memberikan dukungan semangat serta do'a.
9. Teman-teman se-perjuangan dan se-angkatan "08" STMIK Atma Luhur yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, terima kasih atas dukungan, pembelajaran ilmu, bantuan serta do'anya selama ini.
10. Saudara-saudara dan teman-teman diluar kampus yang tidak bisa disebutkan namanya satu-persatu yang selalu mendo'akan dalam kelancaran penyusunan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak yang telah membaca tugas akhir ini.

Pangkalpinang, Juli 2011

**Helda Purwati**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 : Struktur Organisasi RAMADHAN FURNITURE .....	33
Gambar III.2 : Activity Diagram Proses Pemesanan Barang .....	36
Gambar III.3 : Activity Diagram Proses Penerimaan dan Pembayaran Barang .....	37
Gambar III.4 : Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan .....	37
Gambar III.5 : Use Case Diagram .....	44
Gambar IV.1 : Entity Relationship Diagram .....	50
Gambar IV.2 : Transformasi Diagram ER ke Logical Record Structure.....	51
Gambar IV.3 : Logical Record Structure (LRS).....	52
Gambar IV.4 : Struktur Tampilan Sistem Informasi Pembelian Tunai .....	63
Gambar IV.5 : Rancangan Layar Menu Utama .....	64
Gambar IV.6 : Rancangan Layar Menu Utama File Master .....	65
Gambar IV.7 : Rancangan Layar Form Entry Data Barang.....	66
Gambar IV.8 : Rancangan Layar Form Entry Data Supplier.....	67
Gambar IV.9 : Rancangan Layar Menu Utama File Transaksi .....	68
Gambar IV.10 : Rancangan Layar Form Entry Data Pesanan .....	69
Gambar IV.11 : Rancangan Layar Form Cetak Pesanan .....	70
Gambar IV.12 : Rancangan Layar Form Entry Data TTN .....	71
Gambar IV.13 : Rancangan Layar Form Entry Data TTB.....	72
Gambar IV.14 : Rancangan Layar Menu Utama File Laporan.....	73
Gambar IV.15 : Rancangan Layar Cetak Laporan Pembelian.....	74
Gambar IV.16 : Sequence Diagram Form Entry Data Barang .....	75
Gambar IV.17 : Sequence Diagram Form Entry Data Supplier .....	76
Gambar IV.18 : Sequence Diagram Form Entry Data Pesanan.....	77
Gambar IV.19 : Sequence Diagram Form Cetak Pesanan .....	78
Gambar IV.20 : Sequence Diagram Form Entry Data TTN .....	79
Gambar IV.21 : Sequence Diagram Form Entry Data TTB .....	80
Gambar IV.22 : Sequence Diagram Form Cetak Laporan Pembelian.....	81
Gambar IV.23 : Rancangan Class Diagram (Entity Class).....	82



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan</b>	
A-1 : Data Pesanan.....	86
A-2 : Laporan Pembelian .....	87
<b>Lampiran B : Masukan Sistem Berjalan</b>	
B-1 : Data Supplier .....	89
B-2 : Data Barang .....	90
B-3 : Nota.....	91
B-4 : Surat Jalan.....	92
<b>Lampiran C : Rancangan Keluaran</b>	
C-1 : Data Pesanan.....	94
C-2 : Laporan Pembelian .....	95
<b>Lampiran D : Rancangan Masukan</b>	
D-1 : Data Barang .....	97
D-2 : Data Supplier .....	98
D-3 : Data TTN .....	99
D-4 : Data TTB.....	100
<b>Lampiran E : Surat Keterangan Riset.....</b>	<b>102</b>
<b>KartuBimbingan.....</b>	<b>103</b>



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 : Tabel Barang .....	54
Tabel IV.2 : Tabel Supplier .....	54
Tabel IV.3 : Tabel Pesanan .....	54
Tabel IV.4 : Tabel Isi .....	55
Tabel IV.5 : Tabel TTN .....	55
Tabel IV.6 : Tabel Ada .....	55
Tabel IV.7 : Tabel TTB .....	56
Tabel IV.8 : Spesifikasi Basis Data Supplier.....	56
Tabel IV.9 : Spesifikasi Basis Data Pesanan .....	57
Tabel IV.10 : Spesifikasi Basis Data Barang.....	58
Tabel IV.11 : Spesifikasi Basis Data Isi .....	58
Tabel IV.12 : Spesifikasi Basis Data TTN.....	59
Tabel IV.13 : Spesifikasi Basis Data TTB.....	60
Tabel IV.14 : Spesifikasi Basis Data Ada.....	60

## 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.



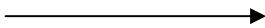
*Activity*

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.



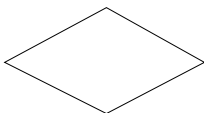
*Swimlane*

Menggambarkan pembagian / pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.



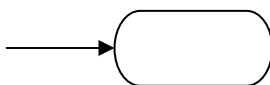
*Transition State*

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



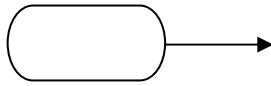
*Decision*

Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.



*Black hole activities*

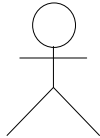
Ada masukan dan tidak ada keluaran, biasanya digunakan jika dikehendaki ada satu atau lebih transisi.



### *Miracle activities*

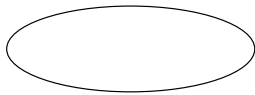
Tidak ada masukan dan ada keluaran, biasanya dipakai pada waktu start point dan dikehendaki ada satu atau lebih transisi.

## 2. Use Case Diagram



### *Actor*

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



### *Use Case*

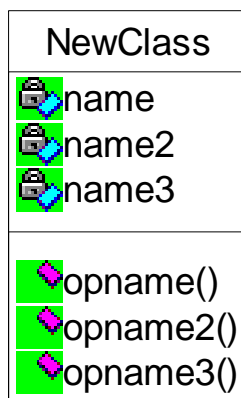
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



### *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.

*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 antar kelas.

### *Multiplicity*

1                      1..\*

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



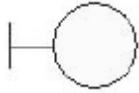
### *Actor*

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



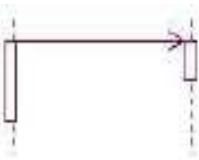
*Entity*

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.



*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.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Gambar.....	iv
Daftar Lampiran.....	vi
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Simbol.....	viii
Daftar Isi.....	xiv
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1. Latar Belakang.....	1
2. Masalah.....	2
3. Tujuan Penulisan.....	2
4. Ruang Lingkup/Batasan Masalah.....	3
5. Metoda Penelitian.....	3
6. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II</b>	
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
1. Konsep Sistem Informasi.....	7
a. Konsep Dasar Sistem Dan Informasi.....	7
b. Konsep Sistem Informasi.....	9
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek Dengan UML.....	10
a. UML (Unified Modeling Language).....	10
b. Analisa Sistem Berorientasi Objek.....	13
1) Activity Diagram.....	14
2) Analisa Dokumen Keluaran.....	17
3) Analisa Dokumen Masukan.....	17
4) Use Case Diagram.....	17
5) Deskripsi UseCase.....	20



	c. Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	20
	1) ERD.....	21
	2) LRS.....	24
	3) Tabel.....	25
	4) Spesifikasi Basis Data.....	25
	5) Rancangan Dokumen Keluaran.....	26
	6) Rancangan Dokumen Masukan.....	26
	7) Rancangan Layar Program.....	26
	8) Sequence Diagram.....	26
	9) Class Diagram (Entity Class) .....	28
	3. Teori Pendukung.....	30
<b>BAB III</b>	<b>ANALISA SISTEM.....</b>	<b>31</b>
	1. Tinjauan Organisasi.....	31
	a. Penjelasan Singkat Tentang Organisasi.....	31
	b. Penjelasan Tentang Tujuan Organisasi.....	32
	c. Struktur Organisasi.....	32
	d. Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab.....	33
	2. Analisa Proses (Activity Diagram).....	35
	3. Analisa Keluaran.....	38
	4. Analisa Masukan.....	39
	5. Identifikasi Kebutuhan.....	41
	6. Use Case Diagram.....	44
	7. Deskripsi Use Case.....	45
<b>BAB IV</b>	<b>RANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>50</b>
	1. Rancangan Basis Data.....	50
	a. ERD.....	50
	b. Transformasi Diagram ER ke LRS.....	51
	c. LRS.....	52
	d. Tabel.....	53
	e. Spesifikasi Basis Data.....	55
	2. Rancangan Antar Muka.....	60
	a. Rancangan Dokumen Keluaran.....	60

b.	Rancangan Dokumen Masukan.....	61
c.	Rancangan Dialog Layar.....	63
1)	Struktur Tampilan.....	63
2)	Rancangan Layar.....	64
d.	Sequence Diagram.....	75
3.	Rancangan Class Diagram (Entity Class) .....	82
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	83
1.	Kesimpulan.....	83
2.	Saran.....	83
	Daftar Pustaka.....	84
	Lampiran-A Keluaran Sistem Berjalan.....	85
	Lampiran-B Masukan Sistem Berjalan.....	88
	Lampiran-C Rancangan Keluaran Sistem Usulan.....	93
	Lampiran-D Rancangan Masukan Sistem Usulan.....	96
	Lampiran-E Surat Keterangan Riset.....	101
	Kartu Bimbingan.....	103