



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TUNAI
PADA
TOKO "DANIEL TJHIN"
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

Oleh :

ANDRY

0822300098

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



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TUNAI
PADA
TOKO "DANIEL TJHIN"
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

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

Oleh :

ANDRY

0822300098

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



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

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : ANDRY
NIM : 0822300098
Program Studi : Manajemen Informatika
Jenjang Studi : D3
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TUNAI
PADA TOKO DANIEL TJHIN DENGAN METODOLOGI
BERORIENTASI OBYEK

Ketua Program Studi,

(Ibnu Choirul Awwal, M.Kom)

Pangkalpinang, 25 Juli 2011
Dosen Pembimbing,

(Ibnu Choirul Awwal, M.Kom)

Panitia Penguji

Ketua,

(Ellya Helmud, M.Kom)

Anggota,

(Marini, M.Kom)

Ketua

STMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjiono, M.Sc)



Pembantu Ketua

Bidang Akademik

(Bambang Adiwidoto, M.Kom)

ABSTRAKSI

Toko Daniel Tjhin terletak di Desa Benteng Kecamatan Pangkalan Baru merupakan sebuah toko yang bergerak dalam bidang pembelian dan penjualan barang kebutuhan sehari-hari.

Informasi merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting dalam sebuah organisasi. Untuk memperoleh informasi yang baik diperlukan suatu penanganan dan pengelolaan data yang baik pada organisasi tersebut, sehingga mampu bersaing dengan organisasi-organisasi lainnya. Persaingan yang begitu ketat membuat Toko Daniel Tjhin harus memanfaatkan informasi sebaik mungkin.

Proses pembelian merupakan kegiatan yang sangat penting guna menunjang berlangsungnya kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Toko Daniel Tjhin. Dengan adanya pembelian yang terkendali tentunya akan sangat membantu pihak pimpinan dalam melakukan pengontrolan data. Proses pembelian yang ada pada Toko Daniel Tjhin ini dimulai dari proses pengecekan stok barang oleh bagian gudang dan proses pemesanan barang oleh bagian pembelian.

Pada saat ini, masalah yang sering dihadapi oleh Toko Daniel Tjhin adalah sistem yang digunakan masih manual, sehingga dalam pencatatan maupun penyimpanan dokumen-dokumen yang masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi, sehingga terjadi kesulitan yang dialami oleh pimpinan dalam melakukan pengontrolan dan pencarian data, serta keamanan data yang kurang terjamin. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan suatu sistem pembelian yang terkomputerisasi yang sesuai untuk mendukung pengontrolan dan pencarian data yang baik serta menjamin keamanan data tersebut, sehingga dapat menunjang kegiatan proses pembelian berjalan dengan aman dan terkendali.

Untuk itu, penulis mencoba mengatasi masalah tersebut dengan mengusulkan sistem yang terkomputerisasi, sehingga mampu meminimalkan masalah-masalah yang sering terjadi pada Toko Daniel Tjhin.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) yang berjudul SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TUNAI pada Toko Daniel Tjhin yang terletak di Desa Benteng Kecamatan Pangkalan Baru.

Tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi Tugas Akhir Diploma Tiga (D3) Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Atma Luhur. Dengan adanya pelaksanaan tugas akhir ini, penulis mendapat banyak sekali pengalaman dalam dunia kerja. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
2. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika dan dosen pembimbing.
3. Dosen-dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis.
4. Daniel Tjhin selaku pemilik Toko Daniel Tjhin, beserta karyawan Toko Daniel Tjhin.
5. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan.
6. Semua pihak yang telah membantu penulisan Tugas Akhir (TA) ini, serta teman-teman yang tidak dapat disebut satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, saran dan kritik dari berbagai pihak sangatlah diperlukan dalam penyempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini berguna bagi siapapun yang membacanya.

Pangkalpinang, Juli 2011

Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 : Siklus Informasi	8
Gambar II.2 : Simbol Start Point.....	13
Gambar II.3 : Simbol End Point.....	13
Gambar II.4 : Simbol Activities	13
Gambar II.5 : Simbol Decision Point	14
Gambar II.6 : Simbol Swimlane.....	14
Gambar II.7 : Simbol Black Hole Activities.....	15
Gambar II.8 : Simbol Miracle Activities	15
Gambar II.9 : Simbol Fork.....	15
Gambar II.10 : Simbol Join.....	16
Gambar II.11 : Simbol Actor	17
Gambar II.12 : Simbol Usecase	17
Gambar II.13 : Association Antara Usecase dan Actor.....	18
Gambar II.14 : Include	19
Gambar II.15 : Extend	19
Gambar II.16 : Generalization Antara Usecase	20
Gambar II.17 : Generalization Antara Actor	20
Gambar II.18 : Simbol Entity.....	21
Gambar II.19 : Simbol Relasi	22
Gambar II.20 : Atribut Pada Entity	23
Gambar II.21 : Simbol Actor	25
Gambar II.22 : Simbol Boundary.....	26
Gambar II.23 : Simbol Control.....	26
Gambar II.24 : Simbol Entity.....	26
Gambar II.25 : Simbol Object Message	27
Gambar II.26 : Simbol Message To Self	27
Gambar II.27 : Simbol Return Of Message	27
Gambar II.28 : Simbol Object.....	28

Gambar II.29	: Class Diagram	28
Gambar III.1	: Struktur Organisasi Toko Daniel Tjhin	32
Gambar III.2	: Activity Diagram Proses Pengecekan Stok Barang.....	34
Gambar III.3	: Activity Diagram Proses Transaksi Pembelian.....	35
Gambar III.4	: Usecase Diagram Toko Daniel Tjhin	39
Gambar IV.1	: Entity Relationship Diagram (ERD).....	44
Gambar IV.2	: Tranformasi ERD ke LRS.....	45
Gambar IV.3	: Logical Record Structure (LRS).....	46
Gambar IV.4	: Struktur Tampilan.....	54
Gambar IV.5	: Rancangan Layar Menu Utama.....	55
Gambar IV.6	: Rancangan Layar Menu Master	56
Gambar IV.7	: Rancangan Layar Entry Data Supplier	57
Gambar IV.8	: Rancangan Layar Entry Data Barang	58
Gambar IV.9	: Rancangan Layar Cetak Pesanan	59
Gambar IV.10	: Rancangan Layar Entry Nota.....	60
Gambar IV.11	: Rancangan Layar Cetak Laporan Pembelian	61
Gambar IV.12	: Sequence Diagram Entry Data Supplier	62
Gambar IV.13	: Sequence Diagram Entry Data Barang	63
Gambar IV.14	: Sequence Diagram Cetak Pesanan	64
Gambar IV.15	: Sequence Diagram Entry Nota.....	65
Gambar IV.16	: Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan	66
Gambar IV.17	: Class Diagram	67

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran B : Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 : FPP.....	71
Lampiran B-2 : Nota.....	72
Lampiran C : Rancangan Keluaran.....	
Lampiran C-1 : Pesanan	73
Lampiran C-2 : Laporan Pembelian	74
Lampiran D : Rancangan Masukan.....	
Lampiran D-1 : Data Supplier.....	75
Lampiran D-2 : Data Barang.....	76
Lampiran D-3 : FPP.....	77
Lampiran D-4 : Nota.....	78
Lampiran E : Surat Keterangan Riset	

DAFTAR TABEL

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

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Activity Diagram



Start Point

Menggambarkan awal dari aktifitas.



End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas.



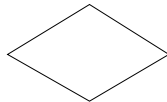
Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antar *state*.



Activity

Menggambarkan proses bisnis.



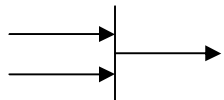
Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi.



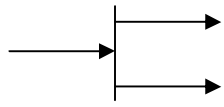
Swimlane

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktifitas.



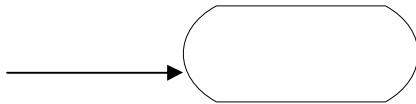
Join (penggabungan)

Dua atau lebih transaksi masuk dan hanya satu transaksi keluar.



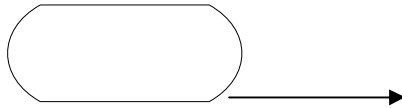
Fork (Percabangan)

Satu masukan dan lebih dari dua keluaran



Black Hole Activities

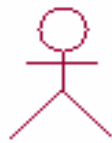
Ada masukan dan tidak ada keluaran,
Biasanya dikehendaki 1 atau lebih transisi



Miracle Activities

Tidak ada masukan ada keluaran

2. Simbol Usecase Diagram



Actor

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



Use case

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



Association

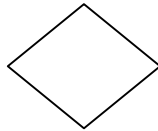
Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case dimana sebuah interaksi terjadi diantara mereka.

3. Simbol Entity Relationship Diagram



Entity

Sebuah kelas dari orang, tempat, objek, kejadian dan sebagainya yang diperlukan untuk menangkap dan menyimpan data.



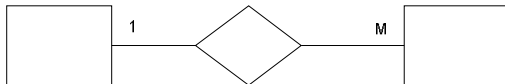
Relasi

Sebuah relasi bisa menunjukkan sebuah peristiwa yang menghubungkan sebuah entitas ke entitas yang lain.



Garis Penghubung

Menggambarkan penghubung antara entitas dengan hubungan relasi.

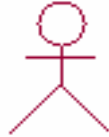


Cardinality

Menggambarkan tingkat hubungan yang terjadi. Contoh *cardinality*, yaitu:

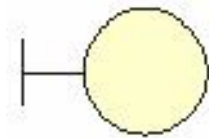
- Satu ke satu (*One to one*)
- Satu ke banyak (*One to many*)
- Banyak ke banyak (*Many to many*)

4. Simbol Sequence Diagram



Actor

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



Boundary

Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor 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 obyek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Message to Self

Menggambarkan pesan / hubungan obyek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Return Message

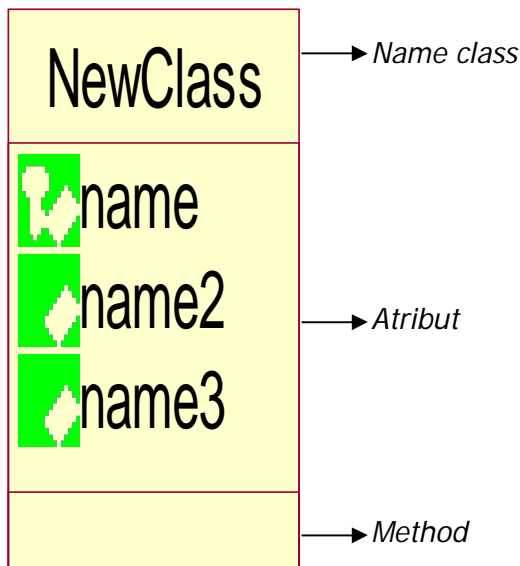
Menggambarkan pesan / hubungan antar obyek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Object

Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

5. Simbol Class Diagram



Class Diagram

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan perilaku *name class* merupakan nama dari sebuah kelas.

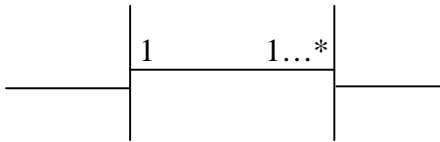
Merupakan properti dari sebuah kelas. Melambangkan batas nilai yang mungkin ada pada objek dari kelas.

Suatu Proses untuk menganalisa suatu sistem atau produk.



Association

Menggambarkan hubungan yang terjadi.



Multiplicity

0 *Zero*

1 *One*

1...* *One or More*

0...* *Zero or More*

* **n**

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Gambar	iii
Daftar Lampiran.....	v
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Simbol	vii
1. Simbol Activity Diagram.....	vii
2. Simbol Usecase Diagram.....	viii
3. Simbol Entity Relationship Diagram	ix
4. Simbol Sequence Diagram.....	x
5. Simbol Class Diagram.....	xi
Daftar Isi.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang	1
2. Masalah.....	1
3. Tujuan Penulisan.....	2
4. Ruang Lingkup / Batasan Masalah.....	2
5. Metode Penelitian.....	2
6. Sistematika Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

1. Konsep Sistem Informasi.....	5
a. Konsep Dasar Sistem dan Informasai.....	5
1) Konsep Dasar Sistem.....	5
2) Konsep Dasar Informasi	7
b. Konsep Dasar Sistem Informasi	9

2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek Dengan UML11	
a. UML (Unified Modelling Language)	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 Usecase Diagram.....	20
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek	21
1) ERD (Entity Relationship Diagram)	21
2) Logical Record Structure (LRS)	23
3) Tabel / Relasi	23
4) Spesifikasi Basis Data	24
5) Rancangan Dokumen Keluaran	24
6) Rancangan Dokumen Masukan	24
7) Rancangan layar Program.....	24
8) Sequence Diagram.....	25
9) Class Diagram (Entity Class).....	28
3. Teori Pendukung Sesuai Dengan Tema atau Judul Rancangan Sistem	30
a. Pembelian Tunai	30
b. Sistem Pembelian Tunai.....	30
1) Pembelian Langsung	31
2) Pembelian Tidak Langsung	31

BAB III ANALISA SISTEM

1. Tinjauan Organisasi.....	32
a. Sejarah Singkat Toko Daniel Tjhin	32
b. Struktur Organisasi	32
c. Pembagian Tugas dan Tanggung jawab.....	33

2. Analisa Proses	33
a. Proses Bisnis.....	33
1) Proses Pengecekan Stok Barang	33
2) Proses Transaksi Pembelian.....	34
b. Activity Diagram	34
1) Activity Diagram Proses Pengecekan Stok Barang	34
2) Activity Diagram Proses Transaksi Pembelian.....	35
3. Analisa Keluaran	36
4. Analisa Masukan	36
5. Identifikasi Kebutuhan	37
6. Usecase Diagram.....	39
7. Deskripsi Usecase	39

BAB IV RANCANGAN SISTEM

1. Rancangan Basis Data	44
a. Entity Relationship Diagram (ERD).....	44
b. Transformasi Diagram ER ke Logical Record Structure.....	45
c. Logical Record Structure (LRS).....	46
d. Tabel	46
e. Spesifikasi Basis Data.....	48
2. Rancangan Antar Muka	52
a. Rancangan Keluaran	52
b. Rancangan Masukan	52
c. Rancangan Dialog Layar.....	54
1) Struktur Tampilan	54
2) Rancangan Layar.....	55
a) Rancangan Layar Menu Utama	55
b) Rancangan Layar Menu Master.....	56
c) Rancangan Layar Entry Data Supplier	57
d) Rancangan Layar Entry Data Barang	58
e) Rancangan Layar Cetak Pesanan.....	59

f) Rancangan Layar Entry Nota	60
g) Rancangan Layar Cetak Laporan Pembelian	61
d. Sequence Diagram	62
1) Sequence Diagram Entry Data Supplier	62
2) Sequence Diagram Entry Data Barang.....	63
3) Sequence Diagram Cetak Pesanan	64
4) Sequence Diagram Entry Nota.....	65
5) Sequence Diagram Cetak Laporan Pembelian.....	66
3. Rancangan Class Diagram (Entity Class).....	67

BAB V PENUTUP

1. Kesimpulan	68
2. Saran	68
Daftar Pustaka.....	70
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran C Rancangan Keluaran.....	
Lampiran D Rancangan Masukan.....	
Lampiran E Surat Keterangan Riset	