



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI
PADA
PANGKAL PEWTER
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

Oleh :

**DHANY PRATAMA
0922300100**

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



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI
PADA
PANGKAL PEWTER
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

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

Oleh :

**DHANY PRATAMA
0922300100**

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



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR PANGKALPINANG

TELAH BERHASIL LULUS SIDANG TUGAS AKHIR

Nama : DHANI PRATAMA
Nomor Induk Mahasiswa : 0922300100
Program Studi : Manajemen Informatika
Jenjang Studi : D3
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
TUNAI PADA PANGKAL PEWTER DENGAN
METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Pangkalpinang, 9 Agustus 2012

Ketua Program Studi,

(Ibnu Choirul Awwal, M.Kom)

Dosen Pembimbing,

(Hilyah Magdalena M.Kom)

Panitia Penguji :

Ketua,

(Eka Pebriyanto, M.Kom)

Anggota

(Okkita Rizan M.Kom)

Ketua

STMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjiono, M.Sc)



Pembantu Ketua

Bidang Akademik,

(Hadi Santoso, M.Kom)

ABSTRAKSI

PANGKAL PEWTER adalah suatu bidang usaha yang bergerak dibidang kerajinan yang bahan bakunya 97 % timah putih 2% tembaga,dan sisanya antimon.dan juga dicampur kuningan,emas dan juga logam.Dijual oleh masyarakat umum baik dari dalam maupun luar daerah.

Proses penjualan tunai pada PANGKAL PEWTER dimulai dengan pembuatan data dan harga barang oleh pimpinan yang kemudian diserahkan ke bagian penjualan dan pemesanan barang oleh pelanggan.

Proses pencatatan dan perhitungan yang dilakukan pada PANGKAL PEWTER sampai saat ini masih bersifat manual. Oleh karena itu, sering terjadi kesalahan-kesalahan dalam melaksanakan proses-proses pengolahan data transaksi penjualan. Diantaranya sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data pelanggan, data barang, keterlambatan transaksi atau transaksi yang dirasakan terlalu lama, dan belum adanya sistem yang terkomputerisasi yang membuat proses penghitungan transaksi menjadi lambat, tidak efektif dan efisien.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem komputerisasi penjualan tunai yang sangat sesuai untuk mendukung kemajuan dan perkembangan usaha tersebut. Sehingga dapat mengatasi permasalahan atau kendala pada sistem yang berjalan saat ini. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi yang diusulkan ini secara baik dan benar, kemungkinan pengawasan atau kontrol terhadap pemrosesan order penjualan menjadi lebih mudah.

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 PANGKAL PEWTER Pangkalpinang.

Laporan ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program studi Diploma Tiga (D3) Program Studi Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Pada kesempatan ini penulis mengambil topik dalam penulisan Tugas Akhir (TA) adalah Sistem Informasi Penjualan Tunai Pada Pangkal Pewter.

Dalam proses penyusunan laporan Tugas Akhir (TA) ini, penulis banyak mendapatkan bantuan moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menghanturkan rasa hormat dan terima kasih banyak kepada :

1. Allah SWT, terima kasih telah memberikan kesehatan dan kesabaran kepada penulis sehingga terselesaikannya 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 STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Hilyah Magdalena , M.Kom, selaku dosen pembimbing TA (Tugas Akhir).
5. 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.
6. Seseorang yang telah memberikan semangat dan do'a dalam penyelesaian Tugas Akhir (TA) ini.
7. Teman-teman serekan kerja yang telah membantu saya dalam Pengaturan jadwal kerja dalam kegiatan kuliah ini.

7. Teman-teman seperjuangan di STMIK Atma Luhur dalam kegiatan pembekalan ilmu untuk masa depan.
8. Pimpinan Pangkal Pewter, Bapak Wispito yang telah banyak membantu penulis dalam mengadakan riset.
9. Semua pihak yang telah membantu penulisan TA (Tugas Akhir) ini serta teman-teman yang lain yang tidak dapat disebut satu persatu.

Untuk membuat Tugas Akhir ini menjadi lebih sempurna penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga dapat meningkatkan hasil penulisan dari Tugas Akhir ini.

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

Pangkalpinang, JULI 2012

Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 : Struktur Organisasi.....	22
Gambar III.2 : Activity Diagram Catat Daftar Harga Barang.....	25
Gambar III.3 : Activity Diagram Catat Data Pelanggan	25
Gambar III.4 : Activity Diagram Transaksi Pemesanan	26
Gambar III.5 : Activity Diagram Laporan Penjualan Barang	26
Gambar III.6 : Use Case Diagram Usulan.....	32
Gambar IV.1 : Entity Relationship Diagram.....	36
Gambar IV.2 : Transformasi Diagram ER ke Logical Record Structure..	37
Gambar IV.3 : Logical Record Structure	38
Gambar IV.4 : Struktur Tampilan	48
Gambar IV.5 : Rancangan Layar Menu Utama.....	49
Gambar IV.6 : Rancangan Layar Menu Utama Master.....	50
Gambar IV.7 : Rancangan Layar Entry Data Barang.....	51
Gambar IV.8 : Rancangan Layar Entry Data Pelanggan.....	52
Gambar IV.9 : Rancangan Layar Menu Utama Transaksi	53
Gambar IV.10 : Rancangan Layar Entry Data Pesanan	54
Gambar IV.11 : Rancangan Layar Cetak Nota.....	55
Gambar IV.12 : Rancangan Layar Cetak Faktur	56
Gambar IV.13 : Rancangan Layar Menu Utama Cetak Laporan	57
Gambar IV.14 : Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan	58
Gambar IV.15 : Sequence Diagram Entry Data Barang.....	59
Gambar IV.16 : Sequence Diagram Entry Data Pelanggan	60
Gambar IV.17 : Sequence Diagram Entry Data Pesanan	61
Gambar IV.18 : Sequence Diagram Cetak Nota	62
Gambar IV.19 : Sequence Diagram Cetak Faktur.....	63
Gambar IV.20 : Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan	64
Gambar IV.21 : Rancangan Class Diagram (Entity Class)	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	: Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1	: Nota.....	69
Lampiran A-2	: Faktur	70
Lampiran A-3	: Laporan Penjualan	71
Lampiran B	: Dokumen Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1	: Daftar Harga Barang.....	72
Lampiran B-2	: Data Pesanan.....	73
Lampiran C	: Rancangan Keluaran Sistem Usulan	
Lampiran C-1	: Nota.....	74
Lampiran C-2	: Faktur	75
Lampiran C-3	: Laporan Penjualan	76
Lampiran D	: Rancangan Masukan Sistem Usulan	
Lampiran D-1	: Data Barang	77
Lampiran D-2	: Data Pelanggan	78
Lampiran D-3	: Data Pesanan.....	79
Lampiran E	: Surat Keterangan Riset	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 : Relasi Pelanggan	39
Tabel IV.2 : Relasi Pesanan	39
Tabel IV.3 : Relasi Isi	39
Tabel IV.4 : Relasi Barang	39
Tabel IV.5 : Relasi Terima	40
Tabel IV.6 : Relasi Faktur.....	40
Tabel IV.7 : Relasi Nota	40
Tabel IV.8 : Spesifikasi Basis Data Pelanggan.....	41
Tabel IV.9 : Spesifikasi Basis Data Pesanan	41
Tabel IV.10 : Spesifikasi Basis Data Isi	42
Tabel IV.11 : Spesifikasi Basis Data Barang.....	43
Tabel IV.12 : Spesifikasi Basis Data Faktur.....	44
Tabel IV.13 : Spesifikasi Basis Data Terima.....	44
Tabel IV.14 : Spesifikasi Basis Data Nota	45

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram



Start State

Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



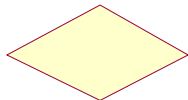
End State

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



Activity State

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.



Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi.



Swimlane

Menggambarkan pembagian atau pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.



Transition to self

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



Transition

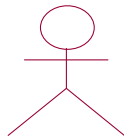
Menggambarkan hubungan antara dua state, dua *activity* ataupun antara *state* dan *activity*.



State

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

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.

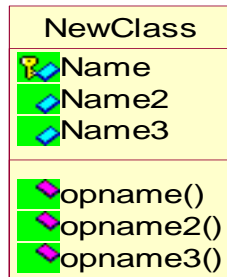
<<include>>

Pemanggilan use case oleh use lain.

<<extend>>

Perluasan use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

3. Class Diagram



Class

Menggambarkan keadaan (atribut/properti) dari suatu objek. Class memiliki tiga area pokok, yaitu: nama, atribut, *method*.

Association

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

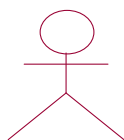


Multiplicity

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

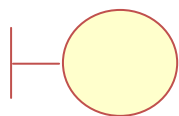
- 1 Tepat satu
- 0..* Nol atau lebih
- 1..* Satu atau lebih
- 0..1 Nol atau Satu
- 5..8 range 5 s.d.8
- 4..6, 9 range 4 s.d. 6 dan 9

4. Sequence Diagram



Actor

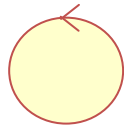
Menggambarkan seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem.



Boundary

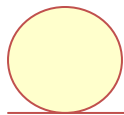
Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem , memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain

dan merupakan Pembatas sistem dengan dunia Luar.



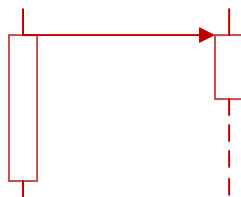
Control

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



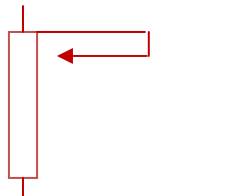
Entity

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



Object Message

Menggambarkan pesan / hubungan antar object, 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.

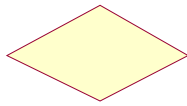
5. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entitas



Menggambarkan kumpulan objek yang anggota – anggotanya berperan dalam sistem atau menggambarkan atau menyatakan suatu himpunan entitas.

Relasi



Menggambarkan sehimpunan hubungan antar objek yang dibangun (Relationship). Atau menggambarkan himpunan hubungan yang ada diantara himpunan entitas.

Garis Penghubung



Merupakan penghubung antar entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas.

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Gambar.....	iv
Daftar Lampiran	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Simbol.....	vii
Daftar Isi.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Masalah	2
3. Tujuan Penulisan.....	2
4. Batasan Masalah.....	3
5. Metode Penelitian.....	3
6. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
1. Konsep Sistem Informasi	8
a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi	8
b. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	9
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek dengan UML.....	9
a. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	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 Diagram	14
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek	14
1) <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	14
2) <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	16
3) Tabel /Relasi.....	16
4) Spesifikasi Basis Data	16
5) Rancangan Dokumen Keluaran.....	16
6) Rancangan Dokumen Masukan.....	17
7) Rancangan Layar Program.....	17
8) Sequence Diagram	17
9) Class Diagram (<i>Entity Class</i>).....	19
3. Teori Pendukung	19

BAB III ANALISA SISTEM

1. Tinjauan Organisasi	21
a. Sejarah Berdirinya Organisasi.....	21
b. Struktur Organisasi	22
c. Tugas dan Tanggung Jawab	23
2. Analisa Proses	24
a. Proses Bisnis	24
b. Activity Diagram.....	25
3. Analisa Keluaran	28
4. Analisa Masukan	30
5. Identifikasi Kebutuhan	31
6. Use Case Diagram.....	32
7. Deskripsi Use Case	33

BAB IV RANCANGAN SISTEM

1. Rancangan Basis Data.....	36
a. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	36
b. Transformasi Diagram ER ke Logical Record Structure ...	37
c. LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	38
d. Tabel.....	40
e. Spesifikasi Basis Data.....	41
2. Rancangan Antar Muka.....	45
a. Rancangan Keluaran	45
b. Rancangan Masukan	47
c. Rancangan Dialog Layar.....	49
1) Struktur Tampilan	49
2) Rancangan Layar.....	50
d. Sequence Diagram	60
3. Rancangan Class Diagram (<i>Entity Class</i>).....	65

BAB V PENUTUP

1. Kesimpulan	66
2. Saran.....	66
Daftar Pustaka	68
Lampiran A , Keluaran Sistem Berjalan	69
Lampiran B , Masukan Sistem Berjalan	72
Lampiran C , Rancangan Keluaran	74
Lampiran D , Rancangan Masukan.....	77
Lampiran E , Surat Keterangan Riset.....	80