RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI
PADA
TOKO AMIRA
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Oleh :

NURFITRIYANI

0822300112

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

JULI 2011

RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI
PADA
TOKO AMIRA
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat meraih

Gelar Ahli Madya

Oleh :

NURFITRIYANI

0822300112

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

JULI 2011

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

ATMA LUHUR PANGKALPINANG

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama	:	NURFITRIYANI
NIM	:	0822300112
Program Studi	:	Manajemen Informatika
Jenjang Studi	:	D3
Judul	:	RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI PADA TOKO AMIRA DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Ketua Program Studi,

(Ibnu Choirul Awwal, M.Kom)

Pangkalpinang, 19 Juli 2011
Dosen Pembimbing,

(Lili Indah Sari, M.Kom)

Panitia Penguji

Ketua,

(Eka Pebriyanto, M.Kom)

Anggota,

(Marini, M.Kom)

Ketua
STMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjiono, M.Sc)

Pembantu Ketua
Bidang Akademik

(Bambang Adiwinoto, M.Kom)

ABSTRAKSI

TOKO AMIRA merupakan suatu badan usaha yang menangani penjualan bahan-bahan semmbako. Toko ini beralamat di Jl. Selendang Sempan Kec. Pemali-Babel. Untuk setiap penjualan barang pada TOKO AMIRA harus melakukan pencatatan dan perhitungan.

Proses penyelesaian pencatatan dan perhitungan tersebut sampai sekarang masih menggunakan sistem secara manual, mulai dari proses penjualan sampai pembuatan laporan, sehingga hal ini menjadi salah satu penyebab terlambatnya proses perhitungan penjualan barang dan pembuatan laporan yang secara cepat dan akurat untuk disajikan kepada pemilik.

Berdasarkan hal tersebut, maka untuk menyelesaikan permasalahan yang ada diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi yang sesuai untuk mendukung kegiatan tersebut. Oleh karena itu penulis mencoba untuk mengajukan suatu usulan rancangan sistem yang terkomputerisasi pada penjualan tunai pada TOKO AMIRA dengan tujuan nantinya TOKO AMIRA dapat menyajikan informasi penjualan yang cepat, akurat, dan tepat waktu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul : “RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI PADA TOKO AMIRA DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK”.

Penulisan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan kelulusan jenjang Diploma 3 pada STMIK Atma Luhur Jurusan Manajemen Informatika. Penulis menyadari bahwa masih banyak dari penulisan ini yang jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan, namun penulis telah berusaha keras untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya.

Dengan menyusun Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak serta pengalaman yang sangat berguna, untuk itu tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT Penguasa Alam Semesta, Yang Maha Memberi Petunjuk dan Memberi Pertolongan kepada HambaNya, sehingga dapat memberi kemudahan, ketenangan, kelancaran, dan kesehatan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Kepada keluargaku tersayang dan tercinta Ayah, Ibu, Kakak-kakakku dan yang telah memberikan bantuan moril maupun materi serta do’a restunya.
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 STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Ibu Lili Indah Sari, M.Kom, Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
6. Dosen-dosen STMIK Atma Luhur, terima kasih atas ilmu-ilmunya yang telah diberikan kepada penulis.
7. Amira, selaku pemilik toko. Terima kasih telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan riset Tugas Akhir dan memberikan izin untuk mendapatkan informasi tentang toko.

8. Teman dekat penulis, terima kasih telah membantu penulis dalam segala hal, sehingga penulis dapat menyusun Tugas Akhir ini sesuai dengan yang diharapkan.
9. Teman seperjuangan di STMIK Atma Luhur, Yogi Arusatrawan, Devia Kristianti, Irena Katrin, Upik Apriani, Seprantiar, Ersianta, Suhendra.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan karena pengalaman dan pengetahuan penulis masih sangat terbatas, karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mohon maaf sedalam-dalamnya atas kekurangan dalam merancang sistem ini. Harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Pangkalpinang, Juli 2011

Penulis

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar III.1 : Struktur Organisasi Toko Amira 23

Gambar III.2 : Activity Diagram Proses Pendataan Data Barang 26

Gambar III.3 : Activity Diagram Proses Transaksi Penjualan Barang 27

Gambar III.4 : Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan 28

Gambar III.5 : Use Case Diagram 33

Gambar IV.1 : Entity Relationship Diagram (ERD)..... 37

Gambar IV.2 : Transformasi Diagram ER ke Logical Record Structure 38

Gambar IV.3 : Logical Record Structure (LRS) 39

Gambar IV.4 : Struktur Tampilan.....
47

Gambar IV.5 : Tampilan Layar Menu Utama 48

Gambar IV.6 : Tampilan Layar Menu Master 49

Gambar IV.7 : Tampilan Layar Entry Data Pelanggan 50

Gambar IV.8 : Tampilan Layar Entry Data Barang..... 51

Gambar IV.9 : Tampilan Layar Menu Transaksi 52

Gambar IV.10 : Tampilan Layar Entry Data Pesanan 53

Gambar IV.11 : Tampilan Layar Cetak Nota 54

Gambar IV.12 : Tampilan Layar Laporan 55

Gambar IV.13 : Tampilan Layar Cetak Laporan Penjualan 56

Gambar IV.14 : Sequence Diagram Entry Data Pelanggan 57

Gambar IV.15 : Sequence Diagram Entry Data Barang 58

Gambar IV.16 : Sequence Diagram Entry Data Pesanan 59

Gambar IV.17 : Sequence Diagram Cetak Nota 60
Gambar IV.18 : Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan 61
Gambar IV.19 : Class Diagram 62

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A	:	Keluaran Sistem Berjalan	66
Lampiran A-1	:	Nota	67
Lampiran A-2	:	Laporan Penjualan	68
Lampiran B	:	Masukan Sistem Berjalan	69
Lampiran B-1	:	Data Barang	70
Lampiran C	:	Rancangan Keluaran	71
Lampiran C-1	:	Nota	72
Lampiran C-2	:	Laporan Penjualan	73
Lampiran D	:	Rancangan Masukan	74
Lampiran D-1	:	Data Barang	75
Lampiran E	:	Surat Keterangan Riset	76

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel	IV.1 :	Rational Data Pelanggan	40
Tabel	IV.2 :	Rational Data Pesanan.....	40
Tabel	IV.3 :	Rational Data Isi.....	40
Tabel	IV.4 :	Rational Data Barang	40
Tabel	IV.5 :	Rational Data Nota	41
Tabel	IV.6 :	Spesifikasi Basis Data Pelanggan.....	41
Tabel	IV.7 :	Spesifikasi Basis Data Pesanan	42
Tabel	IV.8 :	Spesifikasi Basis Data Isi	42
Tabel	IV.9 :	Spesifikasi Basis Data Barang.....	43
Tabel	IV.10:	Spesifikasi Basis Data Nota	44

DAFTAR SIMBOL

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

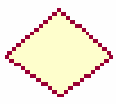
Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

Swimlane

Menggambarkan pembagian atau pengelompokan 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.

Use Case Diagram

Actor

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

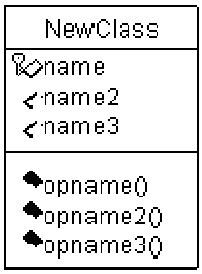
Use Case

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.

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.

1 1..* Multiplicity

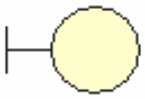
Menggambarkan banyaknya *object* yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :

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

Sequence Diagram

Actor

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



Boundary

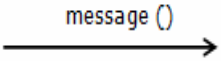
Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.

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 menunjukan urutan kejadian yang terjadi.

Message to Self

Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukan urutan kejadian yang terjadi.

Object

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

Loop

Menggambarkan proses perulangan.

Life Line

Menggambarkan penghubung object message.

DAFTAR ISI

Halaman

Abtraksi i
Kata Pengantar ii
Daftar Gambar..... iv
Daftar Lampiran..... vi
Daftar Tabel vii
Daftar Simbol viii
Daftar Isi xii

BAB I PENDAHULUAN
1. Latar Belakang 1
2. Masalah 1
3. Tujuan Penulisan..... 2
4. Batasan Masalah 2
5. Metode Penelitian 3
6. Sistematika Penulisan 6

BAB II LANDASAN TEORI
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 10
   b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek 12
      1) Activity Diagram 13
      2) Analisa Dokumen Keluaran..... 14
      3) Analisa Dokumen Masukan..... 14
      4) Usecase Diagram 15

5) Deskripsi Usecase 15
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek 16
1) ERD 16
2) LRS 17
3) Tabel 17
4) Spesifikasi Basis Data 17
5) Rancangan Dokumen Keluaran 18
6) Rancangan Dokumen Masukan 18
7) Rancangan Layar Program 18
8) Sequence Diagram 18
9) Class Diagram (Entity Class) 19
3. Teori Pendukung Rancangan Sistem Informasi Penjualan Tunai Pada Toko Amira 20

BAB III ANALISA SISTEM
1. Tinjauan Organisasi 22
- Sejarah Berdirinya Organisasi 22
- Struktur Organisasi 23
- Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab 23
2. Analisa Proses 25
3. Analisa Keluaran 29
4. Analisa Masukan 30
5. Identifikasi Kebutuhan 31
6. Usecase Diagram 33
7. Deskripsi Usecase 33

BAB IV RANCANGAN SISTEM
1. Rancangan Basis Data 37
a. ERD..... 37
b. Transformasi ERD ke LRS 38
c. LRS 39
d. Tabel..... 40
e. Spesifikasi Basis Data..... 41
2. Rancangan Antar Muka..... 44
a. Rancangan Dokumen Keluaran..... 44
b. Rancangan Dokumen Masukan..... 45
c. Rancangan Dialog Layar..... 47
1) Struktur Tampilan 47
2) Rancangan Layar..... 48
d. Sequence Diagram 57
3. Rancangan Class Diagram 62

BAB V PENUTUP
1. Kesimpulan 63
2. Saran 64
Daftar Pustaka..... 65
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan 66
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan 69
Lampiran C Rancangan Keluaran..... 71
Lampiran D Rancangan Masukan..... 74
Lampiran E Surat Keterangan Riset..... 76