RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI SPARE PART MOTOR PADA ALDHO MOTOR SUNGAILIAT DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Oleh :

FERA APRIYANTI

0922300033

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

AGUSTUS 2012

RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI SPARE PART MOTOR PADA ALDHO MOTOR SUNGAILIAT DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat meraih

Gelar Ahli Madya

Oleh :

FERA APRIYANTI

0922300033

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

AGUSTUS 2012

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

ATMA LUHUR PANGKALPINANG

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama	: FERA APRIYANTI
Nomor Induk Mahasiswa	: 0922300033
Program Studi	: Manajemen Informatika
Jenjang Studi	: D3
Judul	: RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI SPARE PART MOTOR PADA ALDHO MOTOR SUNGAILIAT DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Pangkalpinang, 31 Juli 2012

Ketua Program Studi,

(Ibnu Choirul Awwal, M.Kom)

Dosen Pembimbing,

(Okkita Rizan, M.Kom)

Panitia Penguji :

Ketua,

(Hadi Santoso, M.Kom)

Anggota,

(Anisah, M.Kom)

Ketua
STMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjiono, M.Sc)

Pembantu Ketua
Bidang Akademik,

(Hadi Santoso, M.Kom)

ABSTRAKSI

Penjualan tunai merupakan salah satu kegiatan penting dalam setiap usaha perdagangan. Aldho Motor adalah sebuah toko yang bergerak di bidang penjualan acsesories motor seperti spare part, kaca film, helm dll. Di Aldho Motor juga menyediakan variasi motor atau memodifikasi motor maupun service motor. Aldho Motor merupakan usaha keluarga yang didirikan oleh Bapak Edi Haryanto sejak bulan November tahun 2003 yang beralamatkan di Jl.Batin Tikal Sungailiat-Bangka.

Dalam laporan Tugas Akhir ini penulis merasa perlu untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang ada. Dengan tujuan pada penjelasan nantinya akan lebih terarah dan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun batasan permasalahannya adalah sistem penjualan barang secara tunai, yang kemudian diimplementasikan secara komputerisasi. Pada catat data barang hanya dilakukan dengan menginput data barang lalu disimpan ke file barang. Transaksi pemesanan barang dilakukan secara lisan lalu bagian penjualan akan mencatat data pesanan dan akan diarsip dalam buku pesanan. Dari buku pesanan tersebut bagian penjualan akan membuat nota. Nota akan diarsipkan ke dalam buku nota.File barang, baca file nota.

Untuk meningkatkan mutu pelayanan serta kecepatan pelayanan solusi yang terbaik adalah dengan mengkomputerisasi sistem informasi yang ada di Aldho Motor agar dapat menyajikan informasi yang lebih baik dari pada sebelumnya, sehingga dapat membantu pihak toko dalam pengambilan keputusan, dan juga menjamin kerahasiaan data, mempermudah dalam pencarian data dan menjamin keakuratan data.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat, rahmat dan segala karunia yang telah dilimpahkanNya jualah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir pada Aldho Motor - Sungailiat.

Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program studi diploma tiga (D3) Jurusan Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Pada kesempatan ini penulis mengambil topik dalam penulisan laporan Tugas Akhir (TA) adalah Rancangan Sistem Informasi Penjualan Tunai pada Aldho Motor - Sungailiat.

Dalam proses penyusunan laporan 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. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan bagiku untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Keluarga saya terutama kedua orangtua saya dan kakak saya yang telah memberikan bantuan baik moril maupun spiritual, kasih sayang, dukungan serta do'a yang tulus kepada saya.
3. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM, MBA selaku Ketua Yayasan STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Hadi Santoso, M.Kom selaku pembantu ketua bidang akademik STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika.
7. Bapak Okkita Rizan, M.Kom, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah membina dan membimbing dalam mengerjakan Tugas Akhir selama 3 bulan.

8. Bapak Hadi Santoso, M.Kom dan Ibu Anisah, M.Kom selaku sebagai dosen penguji yang telah menguji dalam berlangsungnya Tugas Akhir ini.
9. Bapak Edi Haryanto selaku Pemilik Aldho Motor Sungailiat yang telah memberikan izin tanpa mempersulit penulis dalam menyesaikan laporan Tugas Akhir ini.
10. Sahabat – sahabat seperjuangan terutama semua kelompok jurusan Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur dan teman–teman lainnya yang telah memberikan semangat, bantuan kecil dan sedikit hiburan diwaktu kosong dalam melepas kesibukan selama pengerjaan Tugas Akhir.
11. Semua pihak yang telah membantu penulisan laporan Tugas Akhir ini serta teman-teman yang lain yang tidak dapat disebut satu persatu.

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

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

Pangkalpinang, Agustus 2012

Penulis

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar III.1 Struktur Organisasi 26

Gambar III.2 Activity Diagram Catat Data Barang 28

Gambar III.3 Activity Diagram Transaksi Penjualan 29

Gambar III.4 Activity Diagram Pembuatan Laporan 30

Gambar III.5 Use Case Diagram 34

Gambar IV.1 Entity Relationship Diagram 38

Gambar IV.2 Transformasi Diagram ERD ke LRS 39

Gambar IV.3 Logical Record Structure 40

Gambar IV.4 Struktur Tampilan 51

Gambar IV.5 Rancangan Layar Form Menu Utama 52

Gambar IV.6 Rancangan Layar Form Master 53

Gambar IV.7 Rancangan Layar Form Entry Data Barang 54

Gambar IV.8 Rancangan Layar Form Entry Data Pelanggan 55

Gambar IV.9 Rancangan Layar Form Transaksi 56

Gambar IV.10 Rancangan Layar Form Entry Data Pesanan 57

Gambar IV.11 Rancangan Layar Form Cetak Nota 58

Gambar IV.12 Rancangan Layar Form Cetak Struk 59

Gambar IV.13 Rancangan Layar Form Laporan 60

Gambar IV.14 Rancangan Layar Form Cetak Laporan Penjualan 61

Gambar IV.15 Sequence Diagram Entry Data Barang 62

Gambar IV.16 Sequence Diagram Entry Data Pelanggan 63

Gambar IV.17 Sequence Diagram Entry Data Pesanan 64

Gambar IV.18 Sequece Diagram Cetak Nota 65

Gambar IV.19 Sequece Diagram Cetak Struk 66

Gambar IV.20 Sequece Diagram Cetak Nota 67

Gambar IV.21 Rancangan Class Diagram 68

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A Dokumen Keluaran Sistem Berjalan 72

Lampiran A-1 Nota 73

Lampiran A-2 Laporan Penjualan.....74

Lampiran B Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....75

Lampiran B-1 Daftar data Barang.....76

Lampiran C Rancangan Keluaran Sistem Usulan.....77

Lampiran C-1 Nota 78

Lampiran C-2 Laporan Penjualan 79

Lampiran C-3 Struk.....80

Lampiran D Rancangan Masukan Sistem Usulan.....81

Lampiran D-1 Data Barang.....82

Lampiran D-2 Data Pelanggan.....83

Lampiran D-3 Pesanan.....84

Lampiran E Surat Keterangan Riset.....85

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel IV.1 Tabel Pelanggan.....41

Tabel IV.2 Tabel Pesanan 41

Tabel IV.3 Tabel Pesan 41

Tabel IV.4 Tabel Barang.....41

Tabel IV.5 Tabel Nota.....41

Tabel IV.6 Tabel Terima.....42

Tabel IV.7 Tabel Struk.....42

Tabel IV.8 Spesifikasi Basis Data Pelanggan 43

Tabel IV.9 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....44

Tabel IV.10 Spesifikasi Basis Data Pesan 44

Tabel IV.11 Spesifikkasi Basis Data Barang 45

Tabel IV.12 Spesifikasi Basis Data Nota.....46

Tabel IV.13 Spesifikasi Basis Data Terima 46

Tabel IV.14 Spesifikasi Basis Data Struk 47

DAFTAR SIMBOL

Activity Diagram

Start Point

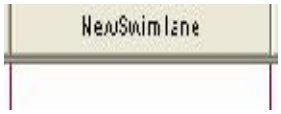
Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

End Point

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

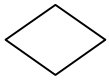
Activity State

Menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis



Swimlane

Menggambarkan pembagian/pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.



Decision Points,

Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.

[….]

Guards

Sebuah kondisi benar sewaktu melewati sebuah transisi, harus konsisten dan tidak overlap

Transition

Menggambarkan aliran perpindahan control antara state

Use Case Diagram

Actor

Abstraksi dari orang atau sistem yang mengaktifkan fungsi dari use case .

Use Case

Menggambarkan proses sistem dari perpektif pengguna (user).

Relasi/Asosiasi

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

Class Diagram

Class

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan perilaku

Asosiasi

Menggambarkan hubungan yang terjadi

Agregasi

Menggambarkan suatu class terdiri dari class yang lain atau suatu class adalah bagian dari class lain

Generalisasi / Inheritance

Menggambarkan satu atau sekumpulan class mewarisi atribut atau method dari suatu class

Multiplicity

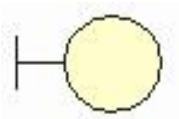
Menggambarkan banyaknya object yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :

1	Tepat satu
0..*	Nol atau lebih
1..*	Satu atau lebih
0..1	Nol atau satu

Sequence Diagram

Actor

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

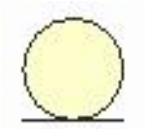


Boundary

Sebuah obyek yang menjadi penghubung antara user dengan sistem. Contohnya window, dialogue box atau screen(tampilan layar).

Control

Suatu obyek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas



Entity

Menggambarkan suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan ke dalam suatu database.

Object Message

Menggambarkan pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain

Recursive

Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.

Lifeline

Garis titik-titik yang terhubung dengan obyek, sepanjang lifeline terdapat activation

Activation

Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi

DAFTAR ISI

		Halaman
Abstraksi	.....	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	2
	3. Tujuan Penulisan	2
	4. Batasan Masalah	3
	5. Metode Penelitian	3
	6. Sisrematika Penulisan	5
BAB II	LANDASAN TEORI	
	1. Konsep Sistem Informasi	7
	a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi	7
	b. Konsep Dasar Sistem Informasi	8
	2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek dengan UML	9
	a. UML	9
	b. Analisa Sistem Beroirientasi Obyek	11
	1) Activity Diagram	11
	2) Analisa Dokumen Keluaran	14
	3) Analisa Dokumen Masukan	14
	4) Usecase Diagram	15

5) Deskripsi Usecase 17
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek 18
1) ERD..... 18
2) LRS 19
3) Tabel..... 19
4) Spesifikasi Basis Data 20
5) Rancangan Dokumen Keluaran..... 20
6) Rancangan Dokumen Masukan..... 20
7) Rancangan Layar Program..... 20
8) Sequence Diagram 20
9) Class Diagram (Entity Class) 22
3. Teori Pendukung sesuai judul atau tema rancangan system 24
BAB III ANALISA SISTEM
1. Tinjauan Organisasi 25
a. Sejarah Berdirinya organisasi 25
b. Struktur organisasi 25
c. Pembagian tugas dan tanggung jawab 26
2. Analisa proses 27
3. Analisa Keluaran 30
4. Analisa Masukan 31
5. Identifikasi Kebutuhan 32
6. Usecase Diagram..... 34
7. Deskripsi Usecase 35
BAB IV RANCANGAN SISTEM
1. Rancangan Basis Data..... 38
a. ERD..... 38
b. Transformasi ERD ke LRS 39
c. LRS 40
d. Tabel..... 41

e. Spesifikasi Basis Data 43
2. Rancangan Antar Muka..... 48
a. Rancangan Dokumen Keluaran..... 48
b. Rancangan Dokumen Masukan 49
c. Rancangan Dialog Layar..... 51
1) Struktur Tampilan 51
2) Rancangan Layar..... 52
d. Sequence Diagram 62
3. Rancangan Class Diagram (Entity Class) 68
BAB V PENUTUP
1. Kesimpulan 69
2. Saran..... 69
Daftar Pustaka 71
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan 72
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan 75
Lampiran C Rancangan Keluaran 77
Lampiran D Rancangan Masukan..... 81
Lampiran E Surat Keterangan Riset..... 85