RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN TUNAI BARANG TOKO RITA PANGKALPINANG DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

TUGAS AKHIR
Diajukan sebagai syarat meraih
Gelar Ahli Madya

Oleh :

SANTRI OKTAVIANI
1022300044

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
AGUSTUS 2013

ABSTRAKSI

Pembelian Barang Pada Toko Rita yang beralamat di Jln Mesjid Jamik No: 58 Pangkalpinang.

Proses Pembelian Barang ini adalah salah satu kegiatan yang sangat rutin dilakukan di Toko Rita Pangkalpinang.

Pada saat ini, masalah yang dihadapi oleh staf pembelian adalah sistem yang digunakan masih manual, sehingga dalam pencatatan barang maupun penyimpanan dokumen-dokumen yang masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi. Karena masih menggunakan sistem manual, ditemukan banyak permasalahan dalam pengolahan data sehingga memperlambat kegiatan , pendataan pemasukan dan pengeluaran barang yang kurang baik dan kurang ketelitian. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan suatu sistem pembelian Barang yang terkomputerisasi yang sesuai untuk pengontrolan barang masuk dan keluar, sehingga dapat mempermudah kegiatan pembelian barang.

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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya juga lah penulisan Tugas Akhir yang berjudul Sistem Informasi Pembelian Tunai Barang Pada Toko Rita Jalan Mesjid Jamik No:58 Pangkalpinang dengan berorientasi obyek dapat terselesaikan dengan baik.

Tujuan pembuatan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan jenjang Diploma Tiga (D-III) program Studi Manajemen Informatika di STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang. Dengan adanya pelaksanaan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak sekali pengalaman dalam dunia kerja. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Allah SWT beserta Nabi besar Muhammad SAW yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan tugas skhir ini.
2. Kedua Orang Tua, keluarga besar, Sahabat dan teman-teman yang telah memberikan dukungan moril dan materil, kasih sayang dan perhatian yang tulus serta doanya yang selalu menyertakan penulis.
3. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM., MBA. selaku Ketua Yayasan dan Direktur STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.
4. Ibu melati selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika.
5. Ibu hilyah Magdalena M.Kom selaku dosen pembimbing.
6. Dosen-dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Pimpinan Toko Rita beserta staf yang telah membantu memberikan pengarahan.
8. 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, Agustus 2013

Penulis

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar II.1 : Titik Awal activity 14
Gambar II.2 : Titik Akhir activity 14
Gambar II.3 : Simbol Activities 14
Gambar II.4 : Simbol Decision poin 15
Gambar II.5 : Simbol black hole Activities 15
Gambar II.6 : Simbol Miracel Activities 15
Gambar II.7 : Simbol Fork 16
Gambar II.8 : Simbol Join 16
Gambar II.9 : Simbol Guards 16
Gambar II.10 : Simbol Swimlane 16
Gambar II.11 : Simbol Actor 18
Gambar II.12 : Simbol UseCase 18
Gambar II.13 : Simbol Entitas 19
Gambar II.14 : Simbol Atribut 20
Gambar II.15 : Simbol Relasi 20
Gambar II.16 : Simbol Entity 23
Gambar II.17 : Simbol Bondary 23
Gambar II.18 : Simbol Control Object 23
Gambar II.19 : Simbol Message 24
Gambar II.20 : Simbol Recursive 24
Gambar II.21 : Simbol Activation 24
Gambar II.22 : Simbol Lifeline 25
Gambar II.23 : Class Diagram 26
Gambar III.1 : Struktur Organisasi Toko Rita 29
Gambar III.2 : Activity Diagram Proses Pemesanan Barang 32
Gambar III.3 : Activity Diagram Proses Pembelian Barang 33
Gambar III.4 : Activity Diagram Proses Pembayaran 34
Gambar III.5 : Activity Diagram Proses Pengembalian Barang 35
Gambar III.6 : Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan 36
Gambar III.7 : Usecase Diagram 43
Gambar IV.1 : Entity Relationship Diagram (ERD) 49
Gambar IV.2 : Tranformasi ERD ke LRS 50
Gambar IV.3 : Logical Record Structure (LRS) 51
Gambar IV.4 : Struktur Tampilan 63
Gambar IV.5 : Rancangan Layar Menu Utama 64
Gambar IV.6 : Rancangan Layar Menu Master 64

Gambar IV.7 : Rancangan Layar Menu Transaksi 65
Gambar IV.8 : Rancangan Layar Menu Laporan 65
Gambar IV.9 : Rancangan Layar Entry Supplier 66
Gambar IV.10 : Rancangan Layar Entry Barang 67
Gambar IV.11 : Rancangan Layar Cetak Pesanan Barang..... 68
Gambar IV.12 : Rancangan Layar Entry Nota 69
Gambar IV.13 : Rancangan Layar Cetak Laporan Pembelian 69
Gambar IV.14 : Rancangan Layar Cetak Kwitansi 70
Gambar IV.15 : Rancangan Layar Cetak Retur Pembelian 71
Gambar IV.16 : Sequence Diagram Entry Data Supplier 72
Gambar IV.17 : Sequence Diagram Entry Data Barang 73
Gambar IV.18 : Sequence Diagram Cetak Pesanan Barang 74
Gambar IV.19 : Sequence Diagram Cetak Kwitansi 75
Gambar IV.20 : Sequence Diagram Cetak Retur Pembelian 76
Gambar IV.21 : Sequence Diagram Cetak Nota 77
Gambar IV.22 : Sequence Diagram Cetak Laporan Pembelian 78
Gambar IV.24 : Class Diagram 79

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A : Keluaran Sistem Berjalan .....
Lampiran A-1 : Daftar Pesanan Barang..... 83
Lampiran A-2 : Kwitansi 84
Lampiran A-3 : Laporan Pembelian Barang 85
Lampiran A-4 : Retur 86
Lampiran B : Masukan Sistem Berjalan .....
Lampiran B-1 : Nota 87
Lampiran B-2 : Data Barang 88
Lampiran B-3 : Data Supplier 89
Lampiran C : Rancangan Keluaran.....
Lampiran C-1 : Daftar Pesanan Barang..... 90
Lampiran C-2 : Kwitansi 91
Lampiran C-3 : Laporan Pembelian Barang 92
Lampiran C-4 : Retur Pembelian 93
Lampiran D : Rancangan Masukan.....
Lampiran D-1 : Nota 94
Lampiran D-2 : Data Barang 95
Lampiran D-3 : Data Supplier 96
Lampiran E : Surat Keterangan Riset 97

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel IV.1 : Tabel Supplier 51
Tabel IV.2 : Tabel Pesanan 52
Tabel IV.3 : Tabel Isi 52
Tabel IV.4 : Tabel Barang 52
Tabel IV.5 : Tabel Nota 52
Tabel IV.6 : Tabel Kwitansi 52
Tabel IV.7 : Tabel Retur 53
Tabel IV.8 : Tabel Kembali 53
Tabel IV.9 : Spesifikasi Basis Data Supplier 54
Tabel IV.10 : Spesifikasi Basis Data Pesanan 54
Tabel IV.11 : Spesifikasi Basis Data Isi 55
Tabel IV.12 : Spesifikasi Basis Data Barang 56
Tabel IV.13 : Spesifikasi Basis Data Nota 56
Tabel IV.14 : Spesifikasi Basis Data Kwitansi 57
Tabel IV.15 : Spesifikasi Basis Data Retur 58
Tabel IV.16 : Spesifikasi Basis Data Kembali 58

DAFTAR SIMBOL

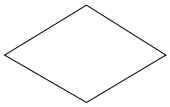
1. Simbol Activity Diagram

Start Point
Menggambarkan awal dari aktifitas.

End Point
Menggambarkan akhir dari aktifitas.

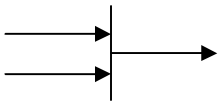
Transition
Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antar *state.*

Activity
Menggambarkan proses bisnis.

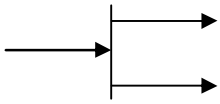


Decision
Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi.

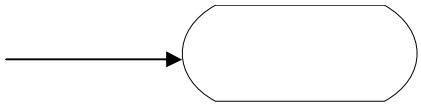
Swimlane
Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktifitas.



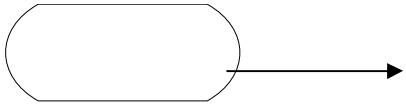
Join (penggabungan)
Dua atau lebih transaksi masuk dan hanya satu transisi keluar.



Fork (Percabangan)
Satu masukan dan lebih dari dua keluaran

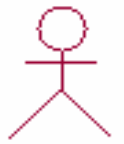


Black Hole Activities
Ada masukan dan tidak ada keluaran, Biasanya dikehendaki 1 atau lebih Transisi

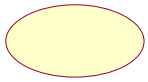


Miracle Activities
Tidak ada masukan ada keluaran

2. Simbol Usecase Diagram



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

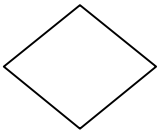


Use case
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga *user* atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.

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

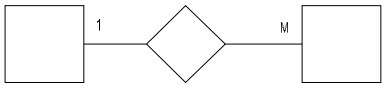
3. Simbol Entity Relationship Diagram

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.

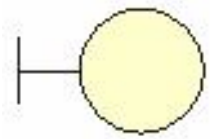


Cardinality
Menggambarkan tingkat hubungan yang terjadi. Contoh *cardinality*, yaitu:

a. Satu ke satu *(One to one)*
b. Satu ke banyak *(One to many)*
c. 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).

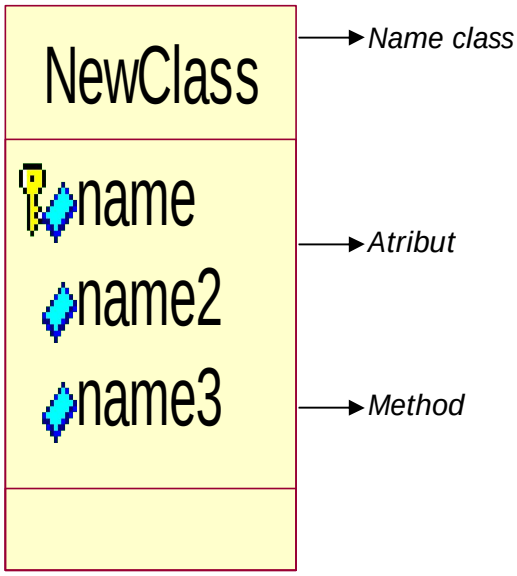
Object Message
Menggambarkan pesan / hubungan antar obyek, yang menunjukan urutan kejadian yang terjadi.

Message to Self
Menggambarkan pesan / hubungan obyek itu sendiri, yang menunjukan urutan kejadian yang terjadi.

Return Message
Menggambarkan pesan / hubungan antar obyek, yang menunjukan urutan kejadian yang terjadi.

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

5. Simbol Class Diagram



Class Diagram

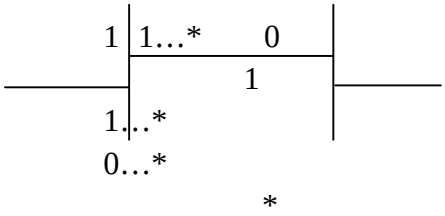
Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan prilaku *name class* merupakan nama dari sebuah kelas.

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

Zero

One

One or More

Zero or More

n

DAFTAR ISI

Halaman

Abstraksi i
Kata Pengantar ii
Daftar Gambar iv
Daftar Lampiran vi
Daftar Tabel vii
Daftar Simbol viii
Daftar Isi xiii

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang 1
2. Masalah 2
3. Tujuan Penulisan 3
4. Ruang Lingkup / 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 Informsai 8
   b. Konsep Dasar Sistem Informasi 10

2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek Dengan UML12
   a. UML (Unified Modelling Language) 12
   b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek 13
      1) Activity Diagram 17
      2) Analisa Dokumen Keluaran 17

3) Analisa Dokumen Masukan 17
4) Usecase Diagram 18
5) Deskripsi Usecase Diagram 19
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek 19
1) ERD (Entity Relationship Diagram) 19
2) Logical Record Structure (LRS) 21
3) Tabel / Relasi 21
4) Spesifikasi Basis Data 21
5) Rancangan Dokumen Keluaran 22
6) Rancangan Dokumen Masukan 22
7) Rancangan layar Program 22
8) Sequence Diagram 23
9) Class Diagram (Entity Class) 25
3. Teori Pendukung Sesuai Dengan Tema atau Judul Rancangan Sistem 27

BAB III ANALISA SISTEM

1. Tinjauan Organisasi 28
a. Sejarah Singkat Penjahit Wai-wai 28
b. Struktur Organisasi 28
2. Analisa Proses 30
a. Proses Bisnis 30
b. Activity Diagram 32
1) Activity Diagram Proses Pemesanan Barang 32
2) Activity Diagram Proses Pembelian Barang 33
3) Activty Diagram Proses Pembayaran 34
4) Activity Diagram Proses Penegmbalian Barang 35
5) Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan 36
3. Analisa Keluaran 36
4. Analisa Masukan 39
5. Identifikasi Kebutuhan 41

6. Usecase Diagram 43
7. Deskripsi Usecase 44

BAB IV RANCANGAN SISTEM

1. Rancangan Basis Data 49
   a. Entity Relationship Diagram (ERD) 49
   b. Transformasi Diagram ER ke Logical Record Structure 50
   c. Logical Record Structure (LRS) 51
   d. Tabel 51
   e. Spesifikasi Basis Data 53
2. Rancangan Antar Muka 59
   a. Rancangan Keluaran 50
   b. Rancangan Masukan 61
   c. Rancangan Dialog Layar 63
      1) Struktur Tampilan 63
      2) Rancangan Layar 64
         a) Rancangan Layar Menu Utama 64
         b) Rancangan Layar Menu Master 64
         c) Rancangan Layar Menu Transaksi 65
         d) Rancangan Layar Menu Laporan 65
         e) Rancangan Layar Menu Master Data Supplier 66
         f) Rancangan Layar Menu Master Data Barang 67
         g) Rancangan Layar Cetak Surat Pesanan 68
         h) Rancangan Layar Entry Nota 69
         i) Rancangan Layar Entry Laporan Pembelian 69
         j) Rancangan Layar Cetak Kwitansi 70
         k) Rancangan Layar Cetak Retur Pembelian 71
   d. Sequence Diagram 72
      1) Sequence Diagram Entry Data Supplier 72
      2) Sequence Diagram Entry Data Barang 73
      3) Sequence Diagram Cetak Pesanan Barang 74

4) Sequence Diagram Cetak Kwitansi 75
5) Sequence Diagram Cetak Retur Pembelian 76
6) Sequence Diagram Cetak Nota 77
7) Sequence Diagram Cetak Laporan Pembelian 78
3. Rancangan Class Diagram (Entity Class) 79

BAB V PENUTUP

1. Kesimpulan 80
2. Saran 80

Daftar Pustaka 82
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan 83
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan 87
Lampiran C Rancangan Keluaran 90
Lampiran D Rancangan Masukan 94
Lampiran E Surat Keterangan Riset 97