



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
PADA
WASERDA KOKAPURA II
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

Oleh :

ROHENDI

NIM : 0722300193

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
AGUSTUS 2010**



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
PADA
WASERDA KOKAPURA II
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

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

**Oleh :
ROHENDI
NIM : 0722300193**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
AGUSTUS 2010**



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

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : ROHENDI
Nomor Induk Mahasiswa : 0722300193
Program Studi : Manajemen Informatika
Jenjang Studi : D3
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN
BARANG PADA WASERDA KOKAPURA II DENGAN
METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Pangkalpinang, Agustus 2010

Ketua Program Studi
Manajemen Informatika,

(Ibnu Choirul Awwal, S.Kom)



Dosen Pembimbing,

(Hilyah Magdalena, S.Kom)

Panitia Penguji :

Ketua,

(Okkita Rizan, S.Kom)

Anggota,

(Lili Indah Sari, S.Kom)

Ketua
STMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjiono, M.Sc.)

Pembantu Ketua
Bidang Akademik,

(Bambang Adiwino, S.Kom , M.Kom.)

ABSTRAKSI

Koperhud merupakan Koperasi Pegawai Perhubungan Udara yang didirikan pada tanggal 28 November 1981 berdasarkan Akta Pendirian no. 002234 / BH / XX. Dan dilegalkan oleh Kepala Kantor Wilayah Koperasi Propinsi Sumatera Selatan di Palembang yang berazaskan kekeluargaan dan kegotongroyongan. Pada tahun 2010 Koperhud mengganti nama menjadi Kokapura II setelah bandara Depati Amir diambil alih oleh Angkasa Pura II. Kokapura II memiliki berbagai bidang usaha untuk mensejahterahkan anggotanya salah satunya adalah Waserda Kokapura II Pangkalpinang.

Sistem Persediaan Barang yang dibahas pada Waserda Kokapura II Pangkalpinang meliputi proses-proses pendataan barang, supplier, catat faktur, buat pesanan, buat bukti pengeluaran dan membuat laporan persediaan barang setiap bulannya.

Proses persediaan barang di Waserda Kokapura II Pangkalpinang masih terdapat kelemahan-kelemahan baik dalam hal pesanan yang masih secara lisan menyebabkan sering terjadinya kesalahan dalam pemesanan barang, Pengeluaran barang yang masih secara lisan sehingga sulit mengontrol pengeluaran barang dan tidak adanya laporan persediaan barang yang menyebabkan sulitnya mengetahui stok barang di gudang.

Berdasarkan hal diatas, maka perlu diterapkan sistem yang terkomputerisasi agar dapat memudahkan dalam proses pemesanan barang, memudahkan bagian gudang dalam mengontrol pengeluaran barang dan memudahkan bagian gudang mengetahui stok minimum barang untuk melakukan pemesanan kembali.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan hidayah Nya kepada Penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul Rancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada Waserda Kokapura II Jl.Soekarno Hatta, Bandara Depati Amir Pangkalpinang. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program Diploma III di STMIK Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan-kekurangan, baik secara materi maupun teknik penulisan karena pengalaman dan pengetahuan Penulis masih sangat terbatas.

Dalam menyusun Tugas Akhir ini penulis telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, karenanya Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada mereka terutama:

1. Mama, Papa, Kakak serta Abangku yang tercinta, terima kasih tak terhingga atas do'a dan kasih sayang serta dorongan yang telah diberikan selama ini.
2. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Ibnu Choirul Awwal, S.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Ibu Hilyah Magdalena, S.Kom. selaku Dosen Pembimbing TA.
5. Bapak Widi Utomo selaku Ketua dari Waserda Kokapura II.
6. Bapak Teguh Risbandi selaku Manager sekaligus Pembimbing riset di Waserda Kokapura II Pangkalpinang.
7. Mbak Leni, Mbak Enda, Mbak Sinta, Mbak Lia, Mbak Yuli, Mbak Nilam serta para Karyawan di Kokapura II.
8. Buat seseorang yang membuat ku mampu bertahan selama ini.

9. Buat Arie Noviani yang memberikan perhatian pada saat pengerjaan TA ini.
10. Dosen dan Karyawan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
11. Seluruh teman-teman semasa perjuangan TA ini Moko, Nofrizal, Supardi, Didik, Pompei, Sutrisno, Isbik, Iwan, Nurriskiana, Heri, Adira, Virco, Dini, Fauzi dan lain-lainnya.
12. Seluruh Sahabatku yang selalu setia didekatku Juni, Adin, Edi, Januar, Subai, Subra, Kiki dan lain-lainnya
13. Dan orang-orang yang tidak bisa disebutkan namanya serta Yayasan dan Instansi yang bersangkutan telah membantu Penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata Penulis panjatkan hanya kepada Tuhan Yang Maha Esa, Karena hanya jua Nya lah Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 : Simbol Start Point	13
Gambar II.2 : Simbol End Point.....	13
Gambar II.3 : Simbol Activities	13
Gambar II.4 : Simbol Black Hole Activities	13
Gambar II.5 : Simbol Miracle Activities	14
Gambar II.6 : Simbol Fork.....	14
Gambar II.7 : Simbol Join	14
Gambar II.8 : Simbol Decision Point	15
Gambar II.9 : Simbol Actor.....	17
Gambar II.10 : Simbol Use Case	17
Gambar II.11 : Relasi Antar Use Case dan Actor.....	18
Gambar II.12 : Class Diagram.....	20
Gambar II.13 : Simbol Entity	27
Gambar II.14 : Simbol Boundary.....	27
Gambar II.15 : Simbol Control.....	27
Gambar II.16 : Simbol Message.....	28
Gambar II.17 : Simbol Recursive	28
Gambar II.18 : Simbol Activation.....	28
Gambar II.19 : Simbol Lifeline.....	28
Gambar II.20 : Simbol Loop	29
Gambar III.1 : Struktur Organisasi Kokapura II	33
Gambar III.2 : Activity Diagram Pemesanan Barang.....	38
Gambar III.3 : Activity Diagram Penerimaan Barang	39
Gambar III.4 : Activity Diagram Pengeluaran Barang	40

Gambar III.5 : Activity Diagram Laporan	41
Gambar III.6 : Use Case Diagram.....	47
Gambar IV.1 : Class Diagram	52
Gambar IV.2 : Logical Record Structure	53
Gambar IV.3 : Struktur Tampilan	67
Gambar IV.4 : Rancangan Layar Menu Utama	68
Gambar IV.5 : Rancangan Layar Menu Master.....	69
Gambar IV.6 : Rancangan Layar Entri Data Supplier	70
Gambar IV.7 : Rancangan Layar Entri Data Barang.....	71
Gambar IV.8 : Rancangan Layar Cetak Data Pesanan	72
Gambar IV.9 : Rancangan Layar Entri Faktur.....	73
Gambar IV.10 : Rancangan Layar Cetak Bukti Pengeluaran Barang	74
Gambar IV.11 : Rancangan Layar Laporan Persediaan Barang.....	75
Gambar IV.12 : Sequence Diagram Entri Data Supplier	76
Gambar IV.13 : Sequence Diagram Entri Data Barang.....	77
Gambar IV.14 : Sequence Diagram Cetak Data Pesanan.....	78
Gambar IV.15 : Sequence Diagram Entri Faktur.....	79
Gambar IV.16 : Sequence Diagram Cetak Bukti Pengeluaran Barang	80
Gambar IV.17 : Sequence Diagram Cetak Laporan Persediaan Barang	81

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Keluaran Sistem Berjalan	84
Lampiran A1 : Data_Pesanan	85
Lampiran A2 : Bukti_Pengeluaran_Brg	86
Lampiran A3 : Lap_Persediaan_Brg	87
Lampiran B : Masukan Sistem Berjalan	88
Lampiran B1 : Dt_Permintaan_Brg	89
Lampiran C : Rancangan Keluaran.....	90
Lampiran C1 : Srt_Pesanan.....	91
Lampiran C2 : Bukti_Pengeluaran_Brg.....	92
Lampiran C3 : Lap_Persediaan_Brg.....	93
Lampiran D : Rancangan Masukan.....	94
Lampiran D1 : Dt_Brg	95
Lampiran D2 : Dt_Supplier	96
Lampiran D3 : Dt_Pesanan.....	97
Lampiran D4 : Dt_Permintaan_Brg	98
Lampiran D5 : Faktur	99
Lampiran E : Surat Keterangan Riset	100
Lampiran E1 : Surat Keterangan.....	101
Lampiran E2 : Kartu Bimbingan	102
Lampiran E3 : Berita Acara Sidang Pendadaran TA	103

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 : Tabel Supplier	54
Tabel IV.2 : Tabel Pesanan.....	54
Tabel IV.3 : Tabel Faktur	54
Tabel IV.4 : Tabel Pesan	54
Tabel IV.5 : Tabel Barang.....	55
Tabel IV.6 : Tabel Keluar	55
Tabel IV.7 : Tabel Pengeluaran	55
Tabel IV.8 : Spesifikasi Basis Data Tabel Supplier	56
Tabel IV.9 : Spesifikasi Basis Data Tabel Barang	57
Tabel IV.10 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pesanan	58
Tabel IV.11 : Spesifikasi Basis Data Tabel Faktur	59
Tabel IV.12 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pesan	60
Tabel IV.13 : Spesifikasi Basis Data Tabel Keluar	61
Tabel IV.14 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pengeluaran	62

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

**Start State**

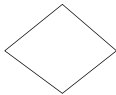
Menggambarkan Awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

**End State**

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

**Activity**

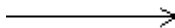
Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

**Decision Point**

Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.

**Swimlane**

Menggambarkan pembagian/pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.

**Transition State**

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



State State

Menggambarkan kondisi, situasi ataupun tempat untuk beberapa aktivitas.



Transition to self

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



Fork

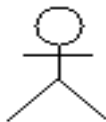
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



Join

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

2. Use Case Diagram



Aktor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem yang akan di kembangkan.



Use Case

Gambaran dari perilaku (behavior) sistem serangkaian kegiatan dalam bentuk dialog yang dilakukan oleh sistem.

Associations



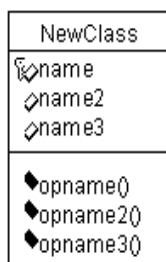
Menggambarkan bagaimana aktor terlibat dalam use case serta mengindikasikan siapa / apa yang meminta interaksi dan bukan mengindikasikan aliran data.

<<Include>>



Asosiasi yang termasuk didalam use case lain yang bersifat harus dilakukan bila use case lain tersebut dilakukan.

3. Class Diagram



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

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

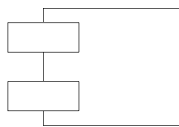
Association Class

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

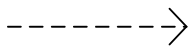
Aggregate

 Menggambarkan bahwa suatu objek secara fisik dibentuk dari objek-objek lain, atau secara logis mengandung objek lain.

4. Logical Record Struktur (LRS)



Component
Menggambarkan modul perangkat lunak



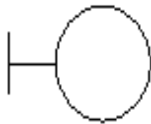
Dependency
Menggambarkan ketergantungan antar komponen

5. Sequence Diagram



Actor

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



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.



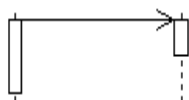
Control

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



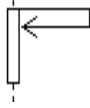
Entity

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



Object Message

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

**Message to Self**

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

**Object**

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

**Loop**

Menggambarkan dari suatu kejadian yang dilakukan secara berulang-ulang.

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Gambar	iv
Daftar Lampiran	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Simbol	viii
Daftar Isi	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang.....	1
2. Masalah	1
3. Tujuan Penulisan	2
4. Ruang Lingkup / Pembatasan Masalah	2
5. Metode Penelitian	3
6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
1. Konsep Sistem Informasi	8
a. Konsep Dasar Informasi	8
b. Konsep Sistem Informasi	9
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek.....	10
a. UML (Unified Modeling Language)	11
b. Analisa Sistem Berorientasi Objek.....	12
1). Activity Diagram.....	12
2). Analisa Keluaran	16
3). Analisa Masukan	16
4). Use Case Diagram	16

c. Perancangan Sistem Berorientasi Objek	19
1). Class Diagram	19
2). LRS.....	22
3). Tabel.....	25
4). Spesifikasi Basis Data	26
5). Rancangan Dokumen Keluaran.....	26
6). Rancangan Dokumen Masukan	26
7). Rancangan Layar Program.....	26
8). Sequence Diagram	26
3. Teori Persediaan Barang	29
BAB III ANALISA SISTEM	
1. Tinjauan Organisasi.....	32
a. Sejarah Berdirinya Organisasi	32
b. Struktur Organisasi	33
1). Struktur Organisasi.....	33
2). Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab	34
2. Uraian Prosedur.....	36
3. Analisa Proses (Activity Diagram).....	38
4. Analisa Keluaran.....	42
5. Analisa Masukan	44
6. Identifikasi Kebutuhan.....	44
7. Use Case Diagram.....	47
8. Deskripsi Use Case	48
BAB IV RANCANGAN SISTEM	
1. Rancangan Basis Data	52
a. Class Diagram	52
b. LRS.....	53
c. Transformasi LRS ke Relasi (Tabel)	54

d. Spesifikasi Basis Data	56
2. Rancangan Antar Muka	63
a. Rancangan Keluaran	63
b. Rancangan Masukan	64
c. Rancangan Dialog Layar.....	67
1). Struktur Tampilan	67
2). Rancangan Layar	68
d. Sequence Diagram	76
BAB V PENUTUP	
1. Kesimpulan	82
2. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN A : KELUARAN SISTEM BERJALAN	84
LAMPIRAN B : MASUKAN SISTEM BERJALAN.....	88
LAMPIRAN C : RANCANGAN KELUARAN.....	90
LAMPIRAN D : RANCANGAN MASUKAN	94
LAMPIRAN E : SURAT KETERANGAN RISET	100