



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BUKU
KHUSUS KARYAWAN
PADA
TOKO BUKU GRAMEDIA
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

Oleh:

M. RUSMAN DANA

0744300002

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
AGUSTUS 2010



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BUKU
KHUSU KARYAWAN
PADA
TOKO BUKU GRAMEDIA**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai syarat meraih

Gelar Ahli Madya (untuk D3)

Oleh:

M.RUSMAN DANA

0722300002

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

AGUSTUS 2010



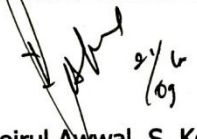
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER ATMA LUHUR PANGKALPINANG

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : M. RUSMAN DANA
Nomor Induk Mahasiswa : 0722300002
Program Studi : Manajemen Informatika
Jenjang Studi : D3
Judul : SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BUKU
PADA TOKO BUKU GRAMEDIA
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Pangkalpinang, Agustus 2010

Ketua Program Studi,
Manajemen Informatika


(Ibnu Choirul Awwal, S. Kom.)



Dosen Pembimbing


(Eka Pebriyanto, S.Kom.)

Panitia Penguji :

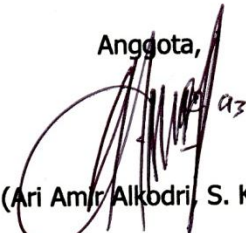
Ketua,


(Hadi Santoso, S. Kom.)

Ketua
STMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjiono, M. Sc.)

Anggota,


(Ari Amir Alkodri, S. Kom.)
Pembantu Ketua
Bidang Akademik,

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

ABSTRAKSI

TB.Gramedia adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang ritel yang salah satu nya berfokus pada penjualan buku. Disamping bisnis penjualan buku tentunya TB.gamedia menjual produk – produk unggulan yang masih berkaitan dengan dunia pendidikan, seperti alat – alat tulis kantor, peralatan sekolah serta produk olahraga yang tersedia pada bagian konter- konter tambahan lainnya.

Peminjaman buku-buku bagi karyawan ditoko buku gamedia Pangkalpinang Bangka. dalam hal ini membahas proses peminjaman buku bagi karyawannya yakni mereka yang secara data sudah masuk pegawai toko buku Gramedia status maupun profil sudah dikenal mulai dari pembuatan kartu pinjaman calon peminjam sampai dengan laporan yang akan di rekap oleh petugas atas transaksi peminjaman yang terjadi di toko buku Gramedia dalam hal ini yang dipakai saat ini masih manual sehingga penggunaan komputer sangat diperlukan agar dapat mempermudah aktifitas dan dapat dilakukan lebih dengan efektif dan seefisien mungkin. Bagi karyawan yang ingin meminjam buku dengan keperluan pribadi maupun untuk tugas presentasi dapat memilih produk apa saja yang berhubungan dengan buku dengan maksimal dua eksemplar buku dengan melakukan konfirmasi kepada petugas administrasi yang dalam hal ini sebagai petugas perpustakaan dan pencatatan peminjaman buku. Petugas mencatat data buku pinjaman dan selanjutnya dimintakan paraf atas sepengetahuan atasan yakni oleh supervisor penjualan, dana akan dikembalikan oleh sipeminjam selambat-lambat nya tiga hari dan petugas administrasi akan melakukan follow up pengembalian maksimal tiga kali dalam kurun waktu Sembilan hari, apabila belum mendapatkan hasil maka dapat dipastikan buku pinjaman

tersebut telah hilang dan sipeminjam wajib untuk menggantikan buku tersebut.

Karena peminjaman masih menggunakan sistem secara manual, mulai dari proses pencatatan data sampai dengan pembuatan laporan. Untuk itu penulis mencoba mengatasinya dengan melakukan pengendalian atas sistem peminjaman dengan cara mengkomputerisasi sistem peminjaman untuk menghemat waktu dan biaya, sehingga tidak terjadi kerugian pada pihak perusahaan.

Diharapkan dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi, proses peminjaman buku pada TB. gramedia mengenai pengolahan data peminjaman serta penyajian laporan yang terlambat dapat diatasi dan dapat berjalan dengan baik untuk meningkatkan kualitas yang dihasilkan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya jualah sehingga penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Rancangan Sistem Informasi Peminjaman Buku Pada Toko Buku Gramedia” dengan metodologi berorientasi obyek dapat terselesaikan dengan baik.

Tujuan pembuatan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan jenjang Diploma Tiga (D-3) Jurusan Manajemen Informatika Pada STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.

Sebagai ungkapan rasa syukur, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Ucapan terima kasih Penulis sampaikan kepada :

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Kepada orangtua, dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan moril dan materil, kasih sayang dan perhatian yang tulus serta doanya yang selalu menyertakan penulis.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc Selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
4. Bapak Ibnu CA, S.Kom Selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika
5. Eka Febriyanto, S.Kom Selaku Dosen Pembimbing Materi.
6. Ari A A, S.kom selaku dosen penguji
7. Hadi Santoso, S.kom selaku dosen penguji
8. Nurlia,SE Selaku Pembimbing Praktek di Toko Buku Gramediaa Pangkalpinang yang selalu membimbing dan memberikan pengarahan.
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu saya selaku penulis mengucapkan permintaan maaf dan juga saya mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi perbaikan Tugas Akhir ini. Kemudian selaku penulis, saya juga mengharapkan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan dapat digunakan dengan sebaik-baiknya oleh pembaca.

Pangkalpinang, Juli 2010

Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Simbol An Aktor	iX
Gambar 2.2 : Simbol Use Case	iX
Gambar 2.3 : Simbol Note.....	iX
Gambar 2.4 : Simbol Association Aktif.....	iX
Gambar 2.5 : Simbol Association Extend.....	iX
Gambar 2.6 : Simbol Association Include	iX
Gambar 2.7 : Simbol Start Point	X
Gambar 2.8 : Simbol Activities.....	X
Gambar 2.9 : Simbol Fork.....	X
Gambar 2.10 : Simbol Association.....	X
Gambar 2.11 : Simbol Decision Points	X
Gambar 2.12 : Simbol End Point.....	Xi
Gambar 2.13 : Simbol Swimlane.....	Xi
Gambar 2.14 : Simbol Entity Class	Xi
Gambar 2.15 : Simbol Boundary Class.....	Xi
Gambar 2.16 : Simbol Control Class.....	Xi
Gambar 2.17 : Simbol A focus of control.....	Xii
Gambar 2.18 : Simbol A message	Xii
Gambar 2.19 : Simbol Return values	Xii
Gambar 2.20 : Simbol Class	Xii
Gambar 2.21 : Simbol Agregation.....	Xii
Gambar 2.22 : Simbol Multiplicity.....	Xiii
Gambar 2.23 : Simbol Entity	Xiii
Gambar 2.24 : Simbol Relationship	Xiii
Gambar 2.24 : Simbol Garis Penghubung	Xiii

Gambar 2.24 : Simbol Cardinality	Xiii
Gambar 3.1 : Struktur Organisasi	28
Gambar 3.2 : Activity Diagram Proses Catat Data Buku	31
Gambar 3.3 : Activity Diagram Proses Pendaftaran anggota	32
Gambar 3.4 : Activity Diagram Proses Peminjaman	33
Gambar 3.5 : Activity Diagram Proses Pengembalian	34
Gambar 3.6 : Activity Diagram Pembuatan Laporan	35
Gambar 3.7 : Use Case Diagram Master	42
Gambar 3.8 : Use Case Diagram Transaksi	43
Gambar 3.9 : Use Case Diagram Laporan	43
Gambar 4.1 : Class Diagram	46
Gambar 4.2 : Logical Record Structure	47
Gambar 4.3 : Struktur Tampilan	56
Gambar 4.4 : Rancangan Layar Menu Utama	57
Gambar 4.5 : Rancangan Layar Form Entry Anggota	58
Gambar 4.6 : Rancangan Layar Cetak Kartu Anggota	58
Gambar 4.7 : Rancangan Layar Entry Buku	59
Gambar 4.8 : Rancangan Layar Menu Entry Data Peminjaman	60
Gambar 4.9 : Rancangan Layar Form Entry Peminjaman	61
Gambar 4.10 : Rancangan Layar Menu Entry Data Pengembalian ..	62
Gambar 4.11 : Rancangan Layar Form Entry Pengembalian	63
Gambar 4.12 : Rancangan Layar Menu Laporan	64
Gambar 4.13 : Rancangan Layar Cetak Laporan Buku	65
Gambar 4.14 : Rancangan Layar Cetak Laporan Peminjaman	65
Gambar 4.15 : Rancangan Layar Cetak Laporan Anggota	65
Gambar 4.16 : Sequence Diagram Entry Data Buku	66
Gambar 4.17 : Sequence Diagram Entry Data Anggota	67
Gambar 4.18 : Sequence Diagram Cetak Kartu Anggota	68
Gambar 4.19 : Sequence Diagram Entry Data Peminjaman	69

Gambar 4.20 : Sequence Diagram Entry Data Pengembalian.....	70
Gambar 4.21 : Sequence Diagram Cetak Laporan Buku.....	71
Gambar 4.22 : Sequence Diagram Cetak Laporan Peminjaman	72
Gambar 4.23 : Sequence Diagram Cetak Laporan Anggota.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A – 1 : Formulir Keluaran – 1 Kartu Anggota	77
Lampiran A – 2 : Formulir Keluaran – 2 Laporan Peminjaman	78
Lampiran B – 1 : Formulir Masukan – 1 Data Buku	79
Lampiran B – 4 : Formulir Masukan – 4 Data Pengembalian.....	80
Lampiran C – 1 : Rancangan Keluaran – 1 Kartu Anggota	81
Lampiran C – 2 : Rancangan Keluaran – 2 Laporan Peminjaman	82
Lampiran D – 1 : Rancangan Masukan – 1 Data Buku	83
Lampiran D – 2 : Rancangan Masukan – 2 Data Anggota.....	84
Lampiran D – 3 : Rancangan Masukan – 3 Data Peminjaman	85
Lampiran D – 4 : Rancangan Masukan – 4 Data Pengembalian	86

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Tabel Anggota.....	48
Tabel 4.2 : Tabel Pinjaman	48
Tabel 4.3 : Tabel Pinjam	48
Tabel 4.4 : Tabel Buku.....	48
Tabel 4.5 : Spesifikasi Basis Data Tabel Anggota	49
Tabel 4.6 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pinjaman.....	50
Tabel 4.7 : Spesifikasi Basis Data Tabel Pinjam.....	51
Tabel 4.8 : Spesifikasi Basis Data Tabel Barang	52

DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram

a. An Actor



Menggambar orang atau sistem
Yang menyediakan atau menerima
dari sistem

Gambar 2.1 : Simbol An Aktor

b. Use Case



Menggambarkan proses sistem
(kebutuhan sistem dari sudut
pandang user)

Gambar 2.2 : Simbol Use Case

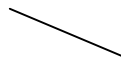
c. Note



Menggambarkan dokumentasi dari
use case

Gambar 2.3 : Simbol Note

d. Association Aktif



Menggambarkan bagaimana actor
terlibat didalam use case

Gambar 2.4 : Simbol Association Aktif

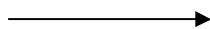
e. Association Extend



Menggambarkan perluasan dari use
case diagram arah panah tidak boleh
kearah extending use case

Gambar 2.5 : Simbol Association Extend

f. Association Include



Menggambarkan pemanggilan use
case oleh use case lain, arah panah
tidak boleh kearah base atau parent

use case

Gambar 2.6 : Simbol Association Include

2. Activity Diagram

a. Start Point



Menggambarkan pemanggilan use case oleh use case lain, arah panah tidak boleh ke arah base atau parent use case

Gambar 2.7 : Simbol Start Point

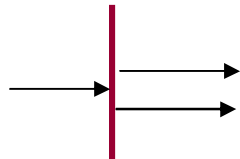
b. Activities



Menggambarkan sebuah proses bisnis

Gambar 2.8 : Simbol Activities

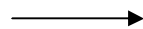
c. Fork



Menggambarkan sebuah activity yang berjalan secara bersamaan, biasanya mempunyai 1 transisi masuk dan dua atau lebih transisi keluar atau bisa lebih transisi masuk dan hanya satu transisi keluar

Gambar 2.9 : Simbol Fork

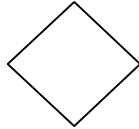
d. Association



Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah

Gambar 2.10 : Simbol Association

- e. Decision Points Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke decision point



Gambar 2.11 : Simbol Decision Points

- f. End Point Menggambarkan akhir dari sebuah sistem



Gambar 2.12 : Simbol End Point

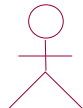
- g. Swimlane Menggambarkan sebuah cara untuk mengelompokkan activity



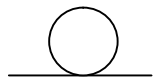
Gambar 2.13 : Simbol Swimlane

3. Sequence Diagram

- a. An actor Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

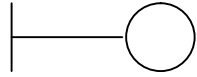


- b. Entity Class Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan



Gambar 2.14 : Simbol Entity Class

- c. Boundary Class Menggambarkan sebuah
 penggambaran dari form



Gambar 2.15 : Simbol Boundary Class

- d. Control Class Menggambarkan penghubung antara
 boundary dengan tabel



Gambar 2.16 : Simbol Control Class

- e. A focus of control
 & a life line Menggambarkan tempat mulai
 dan berakhirnya sebuah message



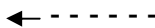
Gambar 2.17 : Simbol A focus of control

- f. A message Menggambarkan pengiriman
 A Message () pesan



Gambar 2.18 : Simbol A message

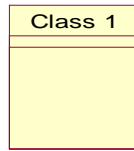
- g. Return values Menggambarkan hasil dari
 A Message () pengiriman message



Gambar 2.19 : Simbol Return values

4. Simbol Class Diagram

a. Class



Penggambaran dari class name , atribut atau property atau data dan method atau function atau behavior

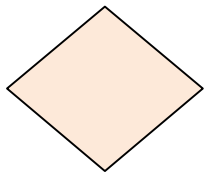
Gambar 2.20 : Simbol Class

b. Association



Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.

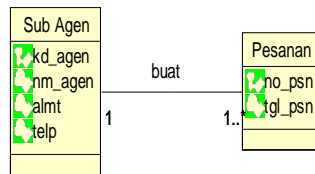
c. Agregation



Bentuk dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek merupakan bagian dari obyek lain

Gambar 2.21 : Simbol Agregation

d. Multiplicity



Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk obyek – obyek untuk obyek – obyek yang berpartisipasi

Gambar 2.22 : Simbol Multiplicity

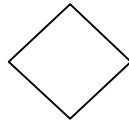
5. Simbol Diagram Hubungan Entitas

- a. Entity Menggambarkan kumpulan obyek yang anggota – anggotanya berperan dalam sistem (set entitas)



Gambar 2.23 : Simbol Entity

- b. Relationship menggambarkan sehimpunan hubungan antara obyek yang dibangun (Relationship)



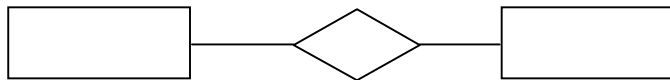
Gambar 2.24 : Simbol Relationship

- c. Garis penghubung Menghubungkan atribut dengan set entitas, dan set entitas dengan relationship set



Gambar 2.24 : Simbol Garis Penghubung

- d. Cardinality Menggambarkan tingkat hubungan yang terjadi , dilihat dari suatu kejadian atau banyak tidaknya hubungan antar entitas tersebut.



Gambar 2.24 : Simbol Cardinality

DAFTAR ISI

Abstraksi	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Gambar	vi
Daftar Lampiran	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Simbol	xi
Daftar Isi.....	xiv
BAB I	PENDAHULUAN
1. Latar Belakang.....	1
2. Masalah.....	1
3. Tujuan Penulisan	2
4. Ruang Lingkup / Batasan Masalah	3
5. Metode Penelitian	3
6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II	LANDASAN TEORI
1. Konsep Sistem Informasi	
a. Konsep Dasar Informasi.....	9
b. Konsep Sistem Informasi	10
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek Dengan UML	
a. UML (Unified Modeling Language).....	13
b. Analisa Sistem Berorientasi Objek	
1) Activity Diagram	14
2) Analisa Keluaran.....	15
3) Analisa Masukan.....	15

4) Use Case Diagram.....	15
c Perancangan Sistem Berorientasi Objek	
1) Class Diagram.....	18
2) LRS	19
3) Tabel	21
4) Spesifikasi Basis Data.....	21
5) Rancangan Dokumen Keluaran	22
6) Rancangan Dokumen Masukan	22
7) Rancangan Layar Program	22
8) Sequence Diagram	22
3. Teori Pendukung (sesuai dengan Tema / Judul Rancangan Sistem).....	23

BAB III

ANALISA SISTEM

1. Tinjauan Organisasi	
a) Sejarah Berdirinya Organisasi.....	26
b) Struktur Organisasi	
1) Struktur Organisasi	27
2) Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab....	29
2. Uraian Prosedur	29
3. Analisa Proses (Activity Diagram)	31
4. Analisa Keluaran	36
5. Analisa Masukan.....	38
6. Identifikasi Kebutuhan.....	40
7. Use Case Diagram.....	42
8. Deskripsi Use Case.....	43

BAB IV	RANCANGAN SISTEM	
	1. Rancangan Basis Data	
	a. Class Diagram.....	46
	b. LRS	57
	c. Transformasi Logical Record Structure Ke Relasi (Tabel).....	48
	d. Spesifikasi Basis Data.....	49
	2. Rancangan Antar Muka	
	a Rancangan Keluaran.....	53
	b Rancangan Masukan	54
	c Rancangan Dialog Layar	56
	d Sequence Diagram.....	66
BAB V	PENUTUP	
	1. Kesimpulan	74
	2. Saran.....	75
	Daftar Pustaka	76
	Lampiran – A, Keluaran Sistem Berjalan.....	77
	Lampiran – B, Masukan Sistem Berjalan.....	79
	Lampiran – C, Rancangan Keluaran	80
	Lampiran – D, Rancangan Masukan	82
	Lampiran – E, Surat Keterangan Riset.....	85