



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA
BARU
PADA
SMA DEPATI AMIR PANGKALPINANG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

Oleh :

UUM ULFAH PURNAMA SARI

0822300078

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

JULI 2011



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA
BARU
PADA
SMA DEPATI AMIR PANGKALPINANG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai syarat meraih
Gelar Ahli Madya (untuk D3)**

Oleh :

UUM ULFAH PURNAMA SARI

0822300078

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

JULI 2011



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

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : UUM ULFAH PURNAMA SARI
Nomor Induk Mahasiswa : 0822300078
Program Studi : Manajemen Informatika
Jenjang Studi : D3
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU PADA SMA DEPATI AMIR

Pangkalpinang, 26 Juli 2011

Ketua Program Studi,

Dosen Pembimbing

(Ibnu Choirul Awwal, M.Kom)

(Hilyah Magdalena, M.Kom)

Panitia Penguji :

Ketua,

Anggota,

(Anisah, M.Kom)

(Fitriyani, M.Kom)

Ketua

STMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjiono, M. Sc)

Pembantu Ketua

Bidang Akademik,

Bambang Adiwinto, M. Kom)



ABSTRAKSI

SMA DEPATI AMIR Pangkalpinang yang beralamatkan di Jln. Yos Sudarso NO 90 Telp(0717) 422033 - 433043 Pangkalpinang. Mulai berdiri 10 januari 1992 dan mendapatkan SK dari dinas pendidikan NO 356/E 11/F 1992.

Salah satu kegiatan rutin tahunan yang dilaksanakan oleh SMA DEPATI AMIR PANGKALPINANG adalah penerimaan siswa baru. Dalam pelaksanaan penerimaan siswa baru ini masih dilakukan dengan proses yang bersifat manual dengan kegiatan proses mulai dari pendaftaran, pembayaran, pembatalan siswa dan pembuatan laporan

SMA DEPATI AMIR pada saat ini sangat membutuhkan adanya suatu sistem informasi yang dapat membantu dalam proses penerimaan siswa baru, karena masih menggunakan cara yang manual sehingga sering terjadi kesalahan pada saat perhitungan jumlah siswa ,kesalahan dalam penulisan data calon siswa pada saat pendaftaran, adanya kesulitan mencari data – data Laporan Penerimaan Siswa Baru dan sering terjadinya kesalahan atau tidak akurat dan keterlambatan dalam pembuatan laporan karena data tersimpan secara manual yang mengakibatkan memperlambat proses kerja.

Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi diharapkan minimal permasalahan yang ada di SMA DEPATI AMIR bisa dapat diatasi dan diharapkan kesalahan – kesalahan administrasi, pencatatan nama calon siswa dan keterlambatan pembuatan laporan yang sering terjadi sebelumnya dapat teratasi, dengan demikian informasi yang dihasilkan akan lebih cepat dan akurat. Kepada pihak sekolah sebiknya diadakan sosialisasi untuk mengerti dan mengenal fungsi-fungsi dokument yang baru, maupun cara kerja sistem informasi yang telah terkomputerisasi, pastikan komputer bebas dari virus dan gunakan anti virus yang terbaru, lakukan *back up* data secara rutin sebagai cadangan dari master data dan media penyimpanan harus terjamin seperti dalam harddisk atau CD-R.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Sistem Penerimaan Siswa Baru pada SMA DEPATI AMIR PANGKALPINANG”.

Dalam penyusunan dan penulisan Laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan berupa bimbingan, masukan, petunjuk dan saran serta keterangan baik tulisan maupun lisan dari berbagai pihak. Sehingga penulisan laporan ini dapat berjalan dengan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. ALLAH SWT yang telah memberikan hidayah dan kekuatan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Orang tua dan Saudara-Saudara penulis tercinta yang telah memberikan dukungan baik secara moril dan materil dan doanya kepada penulis.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Estu Triyogi, SE, selaku Kepala Sekolah SMA DEPATI AMIR PANGKALPINANG.
5. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika.
6. Ibu Hilya Maghdalena, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Laporan Tugas Akhir .
7. Ibu Rodyatun selaku Bagian Pelengkapan.
8. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tak ternilai harganya.
9. Staff/Karyawan STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang..
10. Teman-teman yang turut serta dalam penyusunan laporan ini.
11. Semua pihak yang terkait yang telah membantu penulis menyelesaikan Laporan Kuliah Kerja Praktek ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati yang tulus penulis berharap Laporan Kuliah Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang bersangkutan.

Pangkalpinang, Juli 2011

Penulis

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar	II.1 : Simbol Start Point	10
Gambar	II.2 : Simbol End Point	11
Gambar	II.3 : Simbol Activity	11
Gambar	II.4 : Simbol Black Hole Activities	11
Gambar	II.5 : Simbol Miracle Activities.....	11
Gambar	II.6 : Simbol Fork (Percabangan)	12
Gambar	II.7 : Simbol Join	12
Gambar	II.8 : Simbol Decision	12
Gambar	II.9 : Simbol Swimlane	13
Gambar	II.10 : Simbol Transition.....	13
Gambar	II.11 : Simbol Actor.....	14
Gambar	II.12 : Simbol Use Case	14
Gambar	II.13 : Simbol Assciation	15
Gambar	II.14 : Simbol Association	15
Gambar	II.16 : Smbol Actor.....	19
Gambar	II.17 : Simbol Entity.....	20
Gambar	II.18 : Simbol Boundary	20
Gambar	II.19 : Simbol Control.....	20
Gambar	II.20 : Simbol Object Message.....	20
Gambar	II.21 : Simbol Acivation	21
Gambar	II.22 : Simbol Message to Self.....	21
Gambar	II.15 : Simbol Class Diagram.....	21
Gambar	III.1 : Struktur Organisasi.....	26
Gambar	III.2 : Activity Diagram Pendaftaran	34
Gambar	III.3 : Activity Diagram Pembayaran.....	35

Gambar	III.4	: Activity Diagram Pembatalan.....	36
Gambar	III.5	: Activity Diagram Laporan.....	37
Gambar	III.6	: Use Case Diagram.....	40
Gambar	IV.1	: Entiy Relationship Diagram.....	44
Gambar	IV.2	: Transformasi ERD ke LRS	45
Gambar	IV.3	: Logical Record Structure.....	46
Gambar	IV.4	: Struktur Tampilan	56
Gambar	IV.5	: Rancangan Layar Menu Utama	57
Gambar	IV.6	: Rancangan Layar Menu Master	57
Gambar	IV.7	: Rancangan Layar Menu Transaksi.....	58
Gambar	IV.8	: Rancangan Layar Menu Laporan.....	58
Gambar	IV.9	: Rancangan Layar Form Entry Pendaftaran.....	59
Gambar	IV.10	: Rancangan Layar Form Entry Data Siswa	60
Gambar	IV.11	: Rancangan Layar Form Entry Biaya.....	61
Gambar	IV.12	: Rancangan Layar Form Cetak Kwitansi.....	62
Gambar	IV.13	: Rancangan Layar Form Pembatalan Siswa	63
Gambar	IV.14	: Rancangan Layar Form Cetak Laporan PSB.....	63
Gambar	IV.15	: Sequence Diagram Form Entry Pendaftaran	64
Gambar	IV.16	: Sequence Diagram Form Entry Data Siswa	65
Gambar	IV.17	: Sequence Diagram Form Entry Data Biaya	66
Gambar	IV.18	: Sequence Diagram Form Cetak Kwitansi	67
Gambar	IV.19	: Sequence Diagram Form Pembatalan Siswa.....	68
Gambar	IV.20	: Sequence Diagram Form Cetak Laporan PSB	69
Gambar	IV.21	: Class Diagram.....	70

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 : Kwitansi.....	74
Lampiran A-2 : Laporan PSB	75
Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 :Pendaftaran	76
Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan	
Lampiran C-1 : Kwitansi.....	77
Lampiran C-2 : Laporan.....	78
Lampiran D :Rancangan Masukan Sistem Usulan	
Lampiran D-1 : Formulir Pendaftaran.....	79
Lampiran D-2 : Biaya.....	80
Lampiran D-3 : Data Siswa	71
Lampiran D-4 : Pembatalan.....	82
Lampiran E : Surat Keterangan Riset	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.4 : Relasi Pendaftaran.....	47
Tabel IV.5 : Relasi Siswa.....	47
Tabel IV.6 : Relasi Kwitansi	48
Tabel IV.7 : Relasi Detail.....	48
Tabel IV.8 : Relasi Biaya	48
Tabel IV.9 : Relasi Pembatalan	48
Tabel IV.10 : Struktur Tabel Pendaftaran	49
Tabel IV.11 : Struktur Tabel Siswa	51
Tabel IV.12 : Struktur Tabel Kwitansi	51
Tabel IV.13 : Struktur Tabel Punya.....	52
Tabel IV.14 : Struktur Tabel Biaya	52
Tabel IV.15 : Struktur Tabel Pembatalan	53

DAFTAR SIMBOL

Simbol Activity Diagram



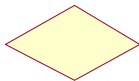
Start point

Menggambarkan awal dari aktifitas



End point

Menggambarkan akhir dari aktifitas



Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi



Activity State

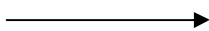
Menggambarkan proses bisnis



Swimlane

Menggambarkan pembagian / pengelompokkan

berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri



Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol
antara state

Transition to self

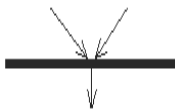


Menggambarkan hubungan antara *state* atau *activity* yang kembali kepada *state* atau *activity* itu sendiri.



Fork

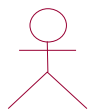
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



Join

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

Simbol Use Case Diagram



AActor

Actor

Menggambarkan sistem atau entitas lain yang menyediakan informasi atau menerima informasi dari suatu sistem

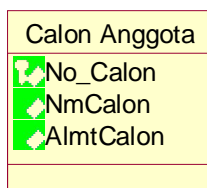


Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun

<p>_____</p> <p>dengan</p> <p><<include>></p> <p>-----</p> <p>penulisan</p>	<p>Association</p> <p>Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek objek lainnya atau ketergantungan antar kelas</p> <p>Include</p> <p>Pemanggilan use case oleh use case lain atau untuk menggambarkan suatu use case termasuk didalam use case lain, relasi ini dapat digunakan untuk menghindari deskripsi yang berulang – ulang</p>
---	---

Simbol Class Diagram



Class Diagram tanpa method

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi Dan perilaku

_____ *Association*

Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek den Dengan objek lainnya

1 1..* *Multiplicity*

Menggambarkan banyaknya objek yang terhubung satu Dengan yang lainnya.

Contoh :

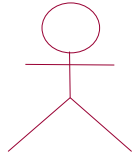
1 Tempat satu

0..* Nol atau lebih

1..* Satu atau lebih

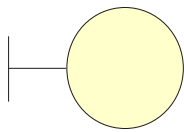
0..1 Nol atau satu

Simbol Sequence Diagram



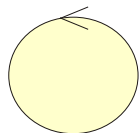
Actor

Suatu bagian yang menghubungkan antara aktor dengan *class diagram* yang menggambarkan hubungan kerja



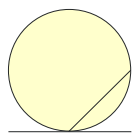
Boundary Class

Menggambarkan class yang menjadi antar muka sistem



Control

Menggambarkan class yang menjadi kontrol atau perantara antara class dengan database



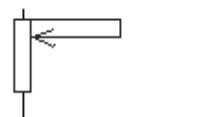
Entity class

Menggambarkan class entitas yang akan menjadi tempat penaugan informasi atau landasan basisdata



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.



Return Message

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

|
|
|
|
|
|

Object

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

DAFTAR ISI

Halaman

Abstraksi.....	i
Kata pengantar.....	ii
Daftar gambar.....	iv
Daftar lampiran.....	vi
Daftar table.....	vii
Daftar symbol.....	viii
Daftar isi.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Masalah.....	2
3. Tujuan penulisan.....	2
4. Batasan Masalah.....	2
5. Metode Penelitian.....	3
6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
1. Konsep Sistem Informasi.....	7
a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi.....	7
b. Konsep Sistem Informasi.....	8
2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek dengan UML.....	9
a. UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	9
b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek.....	9
1) Activity Diagram.....	10
2) Analisa Dokumen Keluaran.....	13
3) Analisa Dokumen Masukan.....	13
4) Usecase Diagram.....	13

5) Deskripsi Usecase.....	16
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek	16
1) ERD.....	16
2) LRS.....	17
3) Tabel.....	18
4) Spesifikasi Basis Data.....	18
5) Rancangan Dokumen Keluaran.....	18
6) Rancangan Dokumen Masukan.....	19
7) Rancangan Layar Program.....	19
8) Sequence Diagram.....	19
9) Class Diagram (Entity Class).....	21
3. Teori Pendukung.....	22
BAB III ANALISA SISTEM.....	24
1. Tinjauan Organisasi.....	24
a. Sejarah Berdirinya Organisasi.....	25
b. Struktur Organisasi.....	26
c. Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab.....	27
2. Analisa Proses.....	32
3. Analisa Keluaran.....	37
4. Analisa Masukan.....	38
5. Identifikasi Kebutuhan.....	39
6. Usecase Diagram.....	40
7. Deskripsi Usecase.....	41
BAB IV RANCANGAN SISTEM.....	44
1. Rancangan Basis Data.....	44
a. ERD.....	44
b. Transformasi ERD ke LRS.....	45
c. LRS.....	46
d. Tabel.....	47

e. Spesifikasi Basis Data.....	49
2. Rancangan Antar Muka.....	53
a. Rancangan Dokumen Keluaran.....	53
b. Rancangan Dokumen Masukan.....	54
c. Rancangan Dialog Layar.....	56
1) Struktur Tampilan.....	56
2) Rancangan Layar.....	57
d. Sequence Diagram.....	64
3. Rancangan Class Diagram (Entity Class).....	70
 BAB V PENUTUP.....	 71
1. Kesimpulan.....	71
2. Saran.....	71
 Daftar pustaka.....	 73
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan.....	74
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan.....	76
Lampiran C Rancangan Keluaran.....	77
Lampiran D Rancangan Masukan.....	79
Lampiran E Surat Keterangan Riset.....	83