



RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU

PADA
SD PEMBINAAN
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Oleh :
SUDIRMAN
0822300011

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
JULI 2011



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
PADA
SD PEMBINAAN
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

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

Oleh :
**SUDIRMAN
0822300011**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
JULI 2011**



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

PERSETUJUAAN TUGAS AKHIR

Nama : SUDIRMAN
NIM : 0822300011
Program Studi : Manajemen Informatika
Jenjang Studi : D3
Judul : SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SD
PEMBINAAN PANGKALPINANG DENGAN METODOLOGI
BERORIENTASI OBYEK.

Pangkalpinang, 18 Juli 2011

Ketua Program Studi,

(Ibnu Choirul Awwal, M.Kom)

Dosen Pembimbing,

(Hilyah Magdalena, M.Kom)

Panitia Penguji

Ketua,

(Anisah, M.Kom)

Anggota

(Ari Amif Alkodri, M.Kom)

Ketua

STMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjiono, M.Sc)



Pembantu Ketua

Bidang Akademik,

(Bambang Adiwino, M.Kom)

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi komputer pada saat ini semakin canggih dan telah memasuki pasar internasional, banyak kantor – kantor dan instansi – instansi swasta yang menggunakan teknologi ini. Komputer adalah suatu alat komunikasi yang tidak asing lagi dikalangan masyarakat, selain dapat digunakan sebagai alat bantu manusia dalam meringankan pekerjaan juga dapat digunakan sebagai sarana komunikasi lewat dunia maya dengan berinteraksi satu sama lain dari satu negara ke negara lain. Dengan ini penulis melakukan penelitian di sekolah yaitu SD Pembinaan keterangan selanjutnya mengenai sejarah SD Pembinaan dapat dilihat pada Bab selanjutnya.

Pada SD Pembinaan saat ini sangat membutuhkan adanya suatu sistem informasi yang sangat membantu dalam proses penerimaan siswa baru, berupa sistem informasi penerimaan siswa baru. Sedikit permasalahan yang ada di SD Pembinaan sudah dapat diatasi dengan adanya sistem ini.

Dengan adanya sistem ini diharapkan kesalahan – kesalahan administrasi dan keterlambatan pembuatan laporan yang sering terjadi sebelumnya dapat diminimalkan, dengan demikian informasi yang dihasilkan akan lebih cepat dan akurat.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan ridhonya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) di SD Pembinaan.

Disini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak – pihak yang secara langsung ataupun tidak langsung dalam proses penyusunan Tugas Akhir (TA), penulis menghaturkan rasa hormat dan terimakasih banyak kepada :

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan doa setiap waktu dan dukungannya kepada penulis.
2. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku ketua STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.
3. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom selaku ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.
4. Ibu Hilliyah Magdalena, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
5. Kepala Sekolah SD Pembinaan Pangkalpinang
6. Seluruh keluarga besar tercinta yang memberi dukungan dan doa restunya.
7. Semua teman – teman se Almamater, terimakasih atas masukan, dukungan, semangat serta bantuannya.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir (TA) yang penulis sajikan masih banyak kekurangan, sehingga Tugas Akhir ini belum sempurna. Maka dari itu penulis menerima kritik dan sarannya dari semua pihak agar lebih sempurna dalam proses penyusunan Tugas Akhir .

Pangkalpinang, 27 Juni 2011

Penulis

DAFTAR GAMBAR

			Halaman
Gambar II.1	:	Simbol Start	Point
			11
Gambar II.2	:	Simbol End	Point
			12
Gambar II.3	:	Simbol	Activity
			12
Gambar II.4	:	Simbol Fork	(Percabangan)
			12
Gambar II.5	:	Simbol Join	(Penggabungan)
			13
Gambar II.6	:	Simbol Decision	Point
			13
Gambar II.7	:	Simbol	Merge
			13
Gambar II.8	:	Simbol	Swimlane
			14
Gambar II.9	:	Simbol Use	Case
			14
Gambar II.10	:	Simbol	Actor
			15
Gambar II.11	:	Simbol	Relationship
			13
Gambar II.12	:	Simbol	Entitas
			15
Gambar II.13	:	Simbol	Atribut
			16

Gambar II.14	:	Simbol	Relasi	17
Gambar II.15	:	Simbol Penghubung		18
Gambar II.16	:	Simbol	Entity	Object
				20
Gambar II.17	:	Simbol	Boundary	Object
				20
Gambar II.18	:	Simbol Control Object		20
Gambar II.19	:	Simbol Recursive		21
Gambar II.20	:	Simbol Simple Message		21
Gambar II.21	:	Simbol Lifeline		21
Gambar II.22	:	Simbol Class Diagram		22
Gambar III.1	:	Struktur	Organisasi	24
Gambar III.2	:	Activity Diagram Pendaftaran Siswa Baru		28
Gambar III.3	:	Activity Diagram Test		29
Gambar III.4	:	Activity Diagram Daftar Ulang		30
Gambar III.5	:	Activity Diagram Pembayaran Biaya		31

Gambar III.6	:	Activity Diagram Pembatalan Siswa	32
Gambar III.7	:	Activity Diagram Pembatalan Laporan	33
Gambar III.8	:	Use Case Diagram	37
Gambar IV.1	:	Entity Relationship Diagram	41
Gambar IV.2	:	Transformasi ERD ke LRS	42
Gambar IV.3	:	Logical Record Structure	43
Gambar IV.4	:	Struktur Tabel Pendaftaran	46
Gambar IV.5	:	Struktur Tabel Siswa	47
Gambar IV.6	:	Struktur Tabel Kwitansi	48
Gambar IV.7	:	Struktur Tabel Punya	48
Gambar IV.8	:	Struktur Tabel Biaya	49
Gambar IV.9	:	Struktur Tabel Pembatalan	49
Gambar IV.10	:	Struktur Tampilan	53
Gambar IV.11	:	Rancangan Layar Form Menu Utama	54

Gambar	IV.12 : Rancangan Layar Menu File Master	54
Gambar	IV.13 : Rancangan Layar Menu Form Transaksi	55
Gambar	IV.15 : Rancangan Layar Menu File Laporan	55
Gambar	IV.16 : Rancangan Layar Menu Form Entry Pendaftaran	56
Gambar	IV.17 : Rancangan Layar Form Entry Daftar Ulang	57
Gambar	IV.18 : Rancangan Layar Form Entry Biaya	58
Gambar	IV.19 : Rancangan Layar Cetak Kwitansi	59
Gambar	IV.20 : Rancangan Layar Form Entry Pembatalan	60
Gambar	IV.21 : Rancangan Layar Cetak Laporan PSB	60
Gambar	IV.22 : Squence Diagram Form Entry Pendaftaran	61
Gambar	IV.23 : Squence Diagram Form Entry Daftar Ulang	62
Gambar	IV.24 : Squence Diagram Form Entry Biaya	63
Gambar	IV.25 : Squence Diagram Cetak Kwitansi	64
Gambar	IV.26 : Squence Diagram Form Entry Pembatalan Siswa	65

Gambar IV.27 : Squence Diagram Cetak Laporan PSB

66

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	
A - 1 : Kwitansi	
.....	33
A - 2 : Laporan Data Siswa Baru	
.....	34
Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan	
B - 1 : Formulir Pendaftaran	
.....	34
Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan	
C - 1 : Kwitansi	
.....	50
C - 2 : Laporan Siswa Baru	
.....	50
Lampiran D : Rancangan Masukan Sistem Usulan	
D - 1 : Formulir Pendaftaran	
.....	51
D - 2 : Biaya	
.....	51

Lampiran E : Surat Pengantar Riset
80

..... : Surat Balasan Izin Riset
81

..... : Surat Keterangan Riset
82

..... : Kartu Bimbingan
83

DAFTAR TABEL

			Halaman
Tabel	IV.4 :	Relasi	Pendaftaran
	.....		44
Tabel	IV.5 :	Relasi	Siswa
	.....		44
Tabel	IV.6 :	Relasi	Kwitansi
	.....		45
Tabel	IV.7 :		Relasi
	Detail.....		45
Tabel	IV.8 :	Relasi	Biaya
	.....		45
Tabel	IV.9 :	Relasi	Pembatalan
	.....		45

DAFTAR SIMBOL

Simbol Activity Diagram



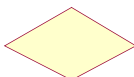
Start State

Menggambarkan awal dari aktifitas



End State

Menggambarkan akhir dari aktifitas



Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi



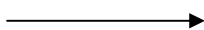
Activity State

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

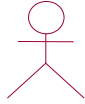
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



Join

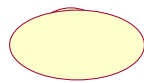
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

Simbol Use Case Diagram



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

Association

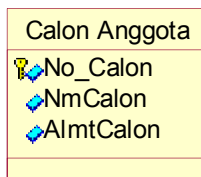
Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya atau ketergantungan antar kelas

<<include>>

Include

Pemanggilan use case oleh use case lain atau untuk menggambarkan suatu use case termasuk didalam use case lain, relasi ini dapat digunakan untuk menghindari penulisan deskripsi yang berulang – ulang

Simbol Class Diagram



Class Diagram tanpa *method*

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi

Dan perilaku

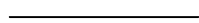


Association

Mengambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya

1

1..* *Multiplicity*



Mengambarkan banyaknya objek yang terhubung satu

Dengan yang lainnya.

Contoh :

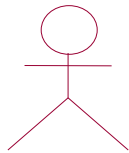
1 Tempat satu

0..* Nol atau lebih

1..* Satu atau lebih

0..1 Nol atau satu

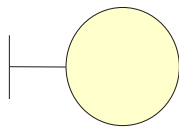
Simbol Sequence Diagram



Actor

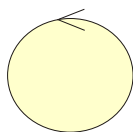
Suatu bagian yang menghubungkan antara aktor dengan *class diagram* yang menggambarkan hubungan kerja

Boundary Class

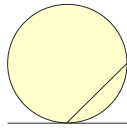


Mengambarkan class yang menjadi antar muka sistem

Control

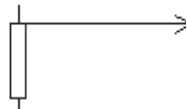


Mengambarkan class yang menjadi kontrol atau perantara antara class dengan database



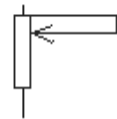
Entity class

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



Object Message

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



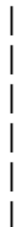
Message to Self

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	
ii	
Kata Pengantar	
iii	
Daftar Gambar	
iv	
Daftar Lampiran	
vi	
Daftar Tabel	
vii	

Daftar Simbol
viii

Daftar Isi
xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.	Latar Belakang	1
2.	Rumusan Masalah	2
3.	Tujuan Penulisan	2
4.	Batasan Masalah	3
5.	Metode Penelitian	3
6.	Sistematika Penulisan	7

BAB II LANDASAN TEORI

1.	Konsep Sistem Informasi	9
a.	Konsep Dasar Sistem Informasi	9
b.	Konsep Sistem Informasi	10
2.	Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek	11
a.	UML	11
b.	Analisa Sistem Berorientasi Obyek	11
1)	Activity Diagram	14

2) Analisa Dokumen Keluaran	14
3) Analisa Dokumen Masukan	14
4) Use Case Diagram	14
5) Deskripsi Use Case	16
c. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek	17
1) ERD	18
2) LRS	18
3) Tabel	19
4) Spesifikasi Basis Data	19
5) Rancangan Dokumen Keluaran	19
6) Rancangan Dokumen Masukan	19
7) Rancangan Layar Program	19
8) Squence Diagram	19
9) Class Diagram (Entity Class)	21
3. Teori Pendukung	
.....	22

BAB III	ANALISA SISTEM	
	23	
	1. Tinjauan Organisasi	
	.....	23
a. Sejarah Berdirinya Organisasi		23
b. Struktur Organisasi		24
c. Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab		25
	2. Uraian Prosedur	
	.....	26
	3. Analisa Proses	
	.....	27

4.	Analisa	Keluaran	
.....			33
5.	Analisa	Masukan	
.....			34
6.	Identifikasi	Kebutuhan	
.....			35
7.	Use Case	Diagram	
.....			37
8.	Deskripsi	Use Case	
.....			38

BAB IV RANCANGAN SISTEM

41

1.	Rancangan	Basis	Data	
.....				41
a.	ERD			41
b.	Tranformasi ERD ke LRS			41
c.	LRS			43
d.	Tabel			44
e.	Spesifikasi Basis Data			46
2.	Rancangan	Antar	Muka	
.....				50
a.	Rancangan Dokumen Keluaran			50
b.	Rancangan Dokumen Masukan			51
c.	Rancangan Dialog Layar			53
1)	Struktur Tampilan			53
2)	Rancangan Layar			54
d.	Squence Diagram			61

	3. Rancangan Class Diagram (Entity Class)	
	.....	67
BAB V	PENUTUP	.....
		68
	1. Kesimpulan	
	.....	68
	2. Saran	
	.....	68
	Daftar Pustaka	70
	Daftar Lampiran	71
1.	Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	71
a.	Lampiran A Kwitansi	72
b.	Lampiran A – 2 Laporan Data Siswa Baru	73
2.	Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	74
a.	Lampiran B – 1 Formulir Pendaftaran	75
3.	Lampiran C Rancangan Keluaran	76
a.	Lampiran C – 1 Kwitansi	77
b.	Lampiran C – 2 Laporan Siswa Baru	78
4.	Lampiran D Rancangan Masukan	79
a.	Lampiran D – 1 Formulir Pendaftaran	80
b.	Lampiran d – 2 Biaya	81
5.	Lampiran E Surat Keterangan Riset	82
a.	Lampiran E – 1 Surat Pengantar Riset	83
b.	Lampiran E – 2 Surat Balasan Riset	84
c.	Lampiran E – 3 Surat Keterangan Riset	85
d.	Lampiran E – 4 Kartu Bimbingan	86