



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
PADA
SD NEGERI 17 PANGKALPINANG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

Oleh:

SARWENTI SEFTIANI

0822300274

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



**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
PADA
SD NEGERI 17 PANGKALPINANG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai syarat meraih
Gelar Ahli Madya**

Oleh:

SARWENTI SEFTIANI

0822300274

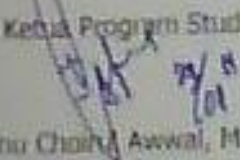
**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
JULI 2011**




SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
ATMA LUHUR PANGKALPINANG

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : SARWENTI SEPTIANI
Nomor Induk Mahasiswa : 0822300274
Program Studi : Manajemen Informatika
Jenjang Studi : D3
Judul : SISTEM INFORMASI PENERTMAAN SISWA
BARU PADA SD NEGERI 17 PANGKALPINANG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI
OBYEK

Ketua Program Studi

(Ibnu Chaidir Awwal, M.Kom)

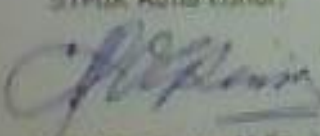
Pangkalpinang, Juli 2011
Dosen Pembimbing

(Hilyah Magdalena, M.Kom)

Ketua,

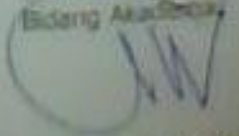
(Eliya Flemiud, M.Kom)

Anggota,

(Cickita Rizan, M.Kom)

Ketua
STMIK Atma Luhur,

(Dr. Mardjono, M.Sc.)



Pembantu Ketua
Bidang Akademik,

(Bambang Adawicoto, 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 melalui dunia maya dengan berinteraksi satu sama lain dari satu negara ke negara lain. Dengan ini penulis melakukan penelitian di sekolah yaitu SD Negeri 17 Pangkalpinang keterangan selanjutnya mengenai sejarah SD Negeri 17 Pangkalpinang dapat dilihat pada Bab selanjutnya.

Pada SD Negeri 17 Pangkalpinang 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 Negeri 17 Pangkalpinang 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 kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan ridhonya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) di SD Negeri 17 Pangkalpinang.

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 do'a 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 Hilyah Magdalena, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
5. Kepala Sekolah SD Negeri 17 Pangkalpinang
6. Seluruh keluarga besar tercinta yang memberi dukungan dan do'a restunya.
7. Teman-teman di STMIK ATMA LUHUR dan semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

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, 13 Juli 2011

Penulis

Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	27
Gambar 3.2 Activity Diagram Proses Pendaftaran	32
Gambar 3.3 Activity Diagram Proses Seleksi.....	33
Gambar 3.4 Activity Diagram Proses Pengumuman	34
Gambar 3.5 Activity Diagram Proses Pembayaran Seragam	35
Gambar 3.6 Activity Diagram Proses Pembatalan	36
Gambar 3.7 Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan	37
Gambar 3.8 Use Case Diagram.....	38
Gambar 4.1 Entity Relationship Diagram.....	48
Gambar 4.2 Transformasi ERD Ke LRS	49
Gambar 4.3 LRS	50
Gambar 5.6 Struktur Tampilan	60
Gambar 5.7 Rancangan Layar Menu Utama.....	61
Gambar 5.8 Rancangan Layar Menu Master	61
Gambar 5.9 Rancangan Layar Entry Pendaftaran.....	62
Gambar 6.0 Rancangan Layar Entry Biaya	62
Gambar 6.1 Rancangan Layar Transaksi	63
Gambar 6.2 Rancangan Layar Cetak Pengumuman	63
Gambar 6.3 Rancangan Layar Entry Pembatalan	64
Gambar 6.4 Rancangan Layar Cetak Kwitansi.....	64
Gambar 6.5 Rancangan Layar Menu Data Siswa	65
Gambar 6.6 Rancangan Layar Entry Data Siswa.....	66
Gambar 6.7 Rancangan Layar Menu Laporan	67
Gambar 6.8 Rancangan layar Cetak Laporan PSB	68
Gambar 6.9 Sequence Diagram Entry Pendaftaran	68
Gambar 7.0 Sequence Diagram Entry Biaya	69
Gambar 7.1 Sequence Diagram Cetak Pengumuman	70
Gambar 7.2 Sequence Diagram Entry Pembatalan.....	71
Gambar 7.3 Sequence Diagram Cetak Kwitansi.....	72

Gambar 7.4	Sequence Diagram Entry Data Siswa	73
Gambar 7.5	Sequence Diagram Cetak Laporan PSB.....	74
Gambar 7.6	Class Diagram	75

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A-1 : Analisa Keluaran Pengumuman.....	79
Lampiran A-2 : Analisa Keluaran Kwitansi	80
Lampiran A-3 : Analisa Keluaran Laporan Penerimaan Siswa Baru	81
Lampiran B-1 : Analisa Masukan Formulir	82
Lampiran C-1 : Rancangan Keluaran - Pengumuman	83
Lampiran C-2 : Rancangan Keluaran – Kwitansi	84
Lampiran C-3 : Rancangan Keluaran – Laporan Penerimaan Siswa Baru	85
Lampiran D-1 : Rancangan Masukan – Formulir	86
Lampiran D-2 : Rancangan Masukan – Data Biaya	87
Lampiran E : Surat Keterangan Riset	88

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 4.4	Tabel Pendaftaran.....	51
Tabel 4.5	Tabel Siswa	51
Tabel 4.6	Tabel Kwitansi	52
Tabel 4.7	Tabel Punya.....	52
Tabel 4.8	Tabel Biaya	53
Tabel 4.9	Tabel Pembatalan.....	53
Tabel 5.0	Spesifikasi Basis Data Tabel Pendaftaran.....	53
Tabel 5.1	Spesifikasi Basis Data Tabel Siswa	54
Tabel 5.2	Spesifikasi Basis Data Tabel Kwitansi	56
Tabel 5.3	Spesifikasi Basis Data Tabel Punya.....	57
Tabel 5.4	Spesifikasi Basis Data Biaya.....	57
Tabel 5.5	Spesifikasi Basis Data Pembatalan	58

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.



Swimlane

Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.



Transition State

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



Decision

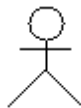
Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.



State

Menggambarkan kondisi, situasi ataupun tempat untuk beberapa aktivitas.

2. Use Case Diagram



Actor

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



Use Case

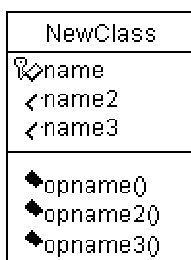
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



Association

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

3. Class Diagram



Class

Menggambarkan keadaan (atribut/properti) dari suatu objek.

Class memiliki tiga area pokok, yaitu: nama, 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*.



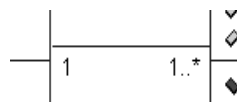
Association

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



Aggregate

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

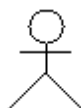


Multiplicity

Menggambarkan banyaknya *object* yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :

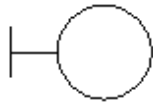
1	Tepat satu
0..*	Nol atau lebih
1..*	Satu atau lebih
0..1	Nol atau satu
5..8	range 5 s.d. 8
4..6,9	range 4 s.d. 6 dan 9

4. Sequence Diagram



Actor

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



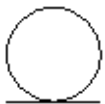
Boundary

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.



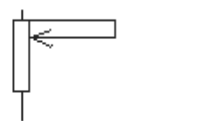
Entity

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.

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Gambar	iii
Daftar Lampiran	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Simbol	vii
Daftar Isi	xi
BAB-I PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang	1
2. Masalah	1
3. Tujuan Penulisan.....	2
4. Ruang Lingkup / Batasan Masalah	2
5. Metode Penelitian.....	2
6. Sistematika Penulisan	5
BAB-II Landasan Teori	7
1. Konsep Sistem Informasi	7
a. Konsep Dasar Informasi.....	7
b. Konsep Sistem Informasi	8
2. Analisa Perancangan Sistem Berorientasi Obyek dengan UML	9
a. UML (Unified Modelling Language)	9
b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek	9
1) Activity Diagram.....	11
2) Analisa Dokumen Keluaran	13

3)	Analisa Dokumen Masukan	14
4)	Use Case Diagram.....	14
c.	Perancangan Sistem Berorientasi Obyek	16
1)	ERD (Entity Relationship Diagram)	16
2)	LRS (Logical Record Structure)	17
3)	Tabel.....	19
4)	Spesifikasi Basis Data.....	19
5)	Rancangan Dokumen Keluaran	19
6)	Rancangan Dokumen Masukan	19
7)	Rancangan Layar Program.....	20
8)	Sequence Diagram	21
9)	Class Diagram	22
3.	Teori Penerimaan Siswa Baru	24
BAB-III	ANALISA SISTEM	26
1.	Tinjauan Organisasi	26
a.	Sejarah Berdirinya Organisasi	26
b.	Struktur Organisasi	26
1)	Struktur Organisasi	27
2)	Pembagian Tugas dan Tanggung jawab.....	28
2.	Analisa Proses (Activity Diagram)	29
3.	Analisa Keluaran.....	38
4.	Analisa Masukan.....	40
5.	Identifikasi Kebutuhan	40
6.	Use Case Diagram.....	43
7.	Deskripsi Use Case	44

BAB-IV	RANCANGAN SISTEM.....	48
1.	Rancangan Basis Data.....	48
a.	Entity Relationship Diagram.....	48
b.	Transformasi Diagram ER ke Logical Record Structure .	49
c.	Logical Record Structure (LRS)	50
d.	Tabel.....	51
e.	Spesifikasi Basis Data.....	53
2.	Rancangan antar muka	58
a.	Rancangan Keluaran	58
b.	Rancangan Masukan	59
c.	Rancangan Dialog Layar.....	60
1)	Struktur Tampilan	60
2)	Rancangan Layar (Dialog)	61
d.	Sequence Diagram	68
e.	Rancangan Class Diagram	75
BAB-V	PENUTUP	76
1.	Kesimpulan	76
2.	Saran.....	77
	Daftar Pustaka	78
	Lampiran	79
a.	Lampiran-A, analisa keluaran	79
b.	Lampiran-B, Masukan Sistem Berjalan	88
c.	Lampiran-C, Rancangan Keluaran.....	83
d.	Lampiran-D, Rancangan Masukan.....	86
e.	Surat Keterangan Riset.....	88