



RANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN SISWA BARU
PADA
SD NEGERI 7 SIMPANG KATIS
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Oleh :
RESTU ADE SANJAYA
0822300225

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
JULI 2011



RANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN SISWA BARU
PADA
SD NEGERI 7 SIMPANG KATIS
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

TUGAS AKHIR
Diajukan sebagai syarat meraih
Gelar Ahli Madya

Oleh :
RESTU ADE SANJAYA
0822300225

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
JULI 2011



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

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : RESTU ADE SANJAYA
NIM : 0822300225
Program Studi : Manajemen Informatika
Jenjang Studi : D3
Judul : RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU PADA SD NEGERI 7 SIMPANG KATIS
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Ketua Program Studi,

(Ibnu Choirul Awwal, M.Kom)

Pangkalpinang, 27 Juli 2011

Dosen Pembimbing,

(Ellya Helmud, M.Kom)

Panitia Penguji

Ketua,

(Sujono, 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

Sekolah Dasar Negeri 7 Simpang Katis adalah sebuah lembaga pendidikan pemerintah yang memiliki tujuan yaitu salah satunya memberikan pengetahuan dasar berupa keterampilan akademik dan non akademik kepada peserta didik untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya.

Setiap tahunnya sekolah ini selalu mengadakan kegiatan penerimaan siswa baru. Kegiatan penerimaan siswa baru ini dimulai dari proses pendaftaran, pembelian seragam olahraga, batik, serta seragam muslim, dan pembuatan laporan. Semua proses tersebut masih menggunakan sistem manual sehingga sering terjadi kesalahan pada pencatatan data, pengolahan serta membutuhkan ketelitian dan memakan waktu dalam penyajian informasi.

Oleh karena itu, penulis mencoba mengatasinya dengan membuat sebuah sistem penerimaan siswa baru yang terkomputerisasi untuk mendukung kegiatan tersebut menjadi lebih mudah serta menghemat waktu serta memudahkan dalam pengolahan data.

Diharapkan dengan adanya sistem penerimaan siswa baru yang terkomputerisasi ini dapat membuat semua masalah yang ada dapat teratasi, dengan demikian kegiatan penerimaan siswa baru menjadi lebih mudah, cepat serta meningkatkan kualitas kerja dan sekolah.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT dan atas barakat serta Rahmat Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) ini tepat pada waktunya. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan jenjang pendidikan Diploma Tiga (D3) Program Studi Manajemen Informatika di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Pada kesempatan ini penulis mengambil topik dalam penulisan laporan Tugas Akhir (TA) adalah Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada SD Negeri 7 Simpang Katis.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini penulis tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik material maupun spiritual yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis dengan segala kerendahan hati. Untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua atas doa dan dukungannya baik material dan spiritual serta selalu memberikan dukungan moral yang sangat besar kepada penulis.
2. Keluarga besar penulis, kakak-kakak penulis, terimakasih untuk dukungan dan doanya.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M. Sc. Selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
4. Bapak Ibnu Choirul Awwal, M.Kom, Selaku ketua program studi Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Dari STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang memberikan masukan-masukan kepada penulis.
6. Kepada seluruh dosen STMIK Atma Luhur yang telah memberi ilmu yang sangat berguna bagi penulis.
7. Ibu Aisah, S.pd selaku kepala sekolah SD Negeri 7 Simpang Katis yang telah banyak membantu penulis serta.
8. Seluruh guru beserta staf pegawai SD Negeri 7 Simpang Katis yang telah banyak membantu.

9. Teman – teman seperjuangan, Febri, Saputra, Dodi, Nopri, Reza dan teman – teman lain yang selalu membantu dan menghibur penulis, tanpa mereka penulis mungkin tidak bias menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Seluruh teman – teman seperjuangan di STMIK Atma Luhur dalam kegiatan pembekalan ilmu untuk masa depan.
11. Isnopiasari, yang selalu menemani hari-hari penulis serta tidak bosan-bosannya memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. Semua pihak yang telah membantu penulisan laporan TA (Tugas Akhir) ini serta teman-teman yang lain yang tidak dapat disebut satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang berguna dari pembaca. Mudah-mudahan Tugas Akhir (TA) ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang khususnya dan masyarakat luas umumnya.

Pangkalpinang, Juli 2011

Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 : Contoh Include	18
Gambar II.2 : Contoh Extend	18
Gambar II.3 : Contoh Relasi	21
Gambar II.4 : Contoh Cardinality 1:1	21
Gambar II.5 : Contoh Cardinality 1:M	22
Gambar II.6 : Contoh Cardinality M:N	22
Gambar II.7 : Contoh Association	28
Gambar III.1 : Struktur Organisasi	32
Gambar III.2 : Activity Diagram Proses Pendaftaran	38
Gambar III.3 : Activity Diagram Proses pembelian Seragam	39
Gambar III.4 : Activity Diagram Proses Pendataan Siswa Baru	40
Gambar III.5 : Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan	40
Gambar III.6 : Use Case Diagram Proses Penerimaan Siswa Baru	45
Gambar IV.1 : ERD	49
Gambar IV.2 : Transformasi ERD ke LRS	50
Gambar IV.3 : LRS	51
Gambar IV.4 : Struktur Tampilan	61
Gambar IV.5 : Rancangan Layar Form Menu Utama	61
Gambar IV.6 : Rancangan Layar Form Menu Pendataan	62
Gambar IV.7 : Rancangan Layar Form Entry Pendaftaran	62
Gambar IV.8 : Rancangan Layar Form Cetak Pengumuman	63
Gambar IV.9 : Rancangan Layar Form Entry Data Seragam	63
Gambar IV.10 : Rancangan Layar Form Menu Pembayaran	64
Gambar IV.11 : Rancangan Layar Form Entry Pembayaran	64
Gambar IV.12 : Rancangan Layar Form Cetak Bukti Bayar	65
Gambar IV.13 : Rancangan Layar Form Menu Data Siswa	65
Gambar IV.14 : Rancangan Layar Form Entry Data Siswa	66
Gambar IV.15 : Rancangan Layar Form Menu Laporan	66
Gambar IV.16 : Rancangan Layar Form Cetak Laporan Siswa Baru	67

Gambar IV.17	: Rancangan Layar Form Cetak Laporan Pembayaran	67
Gambar IV.18	: Sequence Diagram Entry Pendaftaran.....	68
Gambar IV.19	: Sequence Diagram Cetak Pengumuman	69
Gambar IV.20	: Sequence Diagram Entry Data Seragam	70
Gambar IV.21	: Sequence Diagram Entry Pembayaran	71
Gambar IV.22	: Sequence Diagram Cetak Bukti Pembayaran	72
Gambar IV.23	: Sequence Diagram Entry Data Siswa	73
Gambar IV.24	: Sequence Diagram Cetak Laporan Siswa Baru	74
Gambar IV.25	: Sequence Diagram Cetak Laporan Pembayaran	75
Gambar IV.26	: Class Diagram Penerimaan Siswa Baru	76

Daftar Lampiran

	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 : Pengumuman	80
Lampiran A-2 : Laporan Siswa Baru	81
Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 : Formulir Pendaftaran	82
Lampiran B-2 : Surat Pernyataan	83
Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan	
Lampiran C-1 : Pengumuman	84
Lampiran C-2 : Bukti Pembayaran	84
Lampiran C-3 : Laporan Siswa Baru	85
Lampiran C-4 : Laporan Pembayaran	85
Lampiran D : Rancangan Masukan Sistem Usulan	
Lampiran D-1 : Data Pendaftaran	86
Lampiran D-2 : Data Siswa	87
Lampiran D-3 : Data Seragam.....	88
Lampiran D-4 : Data Pembayaran	88

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 : Tabel Pendaftaran	52
Tabel IV.2 : Tabel Pembayaran	52
Tabel IV.3 : Tabel Detail_Bayar	52
Tabel IV.4 : Tabel Seragam	53
Tabel IV.5 : Tabel Siswa	53

DAFTAR SIMBOL

Simbol Activity Diagram



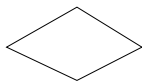
Start State

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

Simbol Use Case Diagram



Actor

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



USE Case

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



Association

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



Include

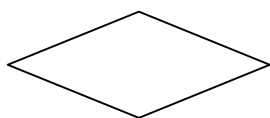
Pemanggilan use case oleh use case lain atau untuk menggambarkan suatu use case termasuk didalam use case lain (diharuskan) relasi ini dapat digunakan untuk menghindari penulisan deskripsi yang berulang-ulang

Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)



Entitas

Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam sistem atau menggambarkan atau menyatakan suatu himpunan entitas.



Relasi

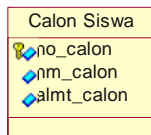
Menggambarkan sehubungan hubungan antar objek yang dibangun (relationship) atau menggambarkan himpunan hubungan yang ada diantara himpunan entitas.



Garis penghubung

Merupakan penghubung antara entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas.

Simbol Class Diagram



Class Diagram Tanpa methode

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan perilaku



Association

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

1 1*



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

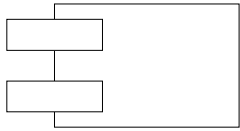
4..6,9 range 4 s.d. 6 dan 9



Aggregate

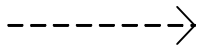
Menggambarkan perangkat bahwa suatu objek secara fisik dibentuk dari objek-objek lain atau secara logis mengandung objek lain

Simbol LRS (Logical Record Struktur)



Component

Menggambarkan modul perangkat lunak



Dependency

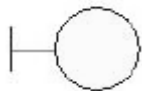
Menggambarkan ketergantungan antar komponen

Simbol Sequence Diagram



Actor

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



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



Entity

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



Control

Control digunakan untuk mengontrol kelas dari form layar kelas control, mengkoordinasikan perilaku sistem dan menggambarkan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu kelas



Object 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



Activation

Menunjukkan periode selama suatu object atau actor sedang melakukan suatu tindakan



Message

Message yang dikirim untuk dirinya sendiri

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstraksi	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Gambar	iv
Daftar Lampiran	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Simbol	viii
Daftar Isi	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Masalah	2
3. Tujuan Penulisan	2
4. Batasan Masalah	3
5. Metode Penulisan	3
6. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
1. Konsep Sistem Informasi.....	5
a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi	5
b. Konsep Sistem Informasi	6
2. Analisa dan Perancangan Sistem	
Berorientasi Obyek dengan UML	8
a. UML	8
b. Analisa Sistem Berorientasi Obyek	10
1) Activity Diagram	11
2) Analisa Dokumen Keluaran	15
3) Analisa Dokumen Masukan	15
4) Usecase Diagram	15
5) Deskripsi Usecase	19

c.	Perancangan Sistem Berorientasi Obyek	19
1)	ERD	19
2)	LRS	22
3)	Tabel	23
4)	Spesifikasi Basis Data	23
5)	Rancangan Dokumen Keluaran	24
6)	Rancangan Dokumen Masukan	24
7)	Rancangan Layar Program	24
8)	Sequence Diagram	24
9)	Class Diagram (Entity Class)	26
3.	Teori Pendukung Penerimaan Siswa Baru	28
a.	Pengertian Penerimaan Siswa Baru	28

BAB III ANALISA SISTEM

1.	Tinjauan Organisasi	30
a.	Sejarah Berdirinya Organisasi	30
b.	Struktur Organisasi	32
1)	Struktur Organisasi	32
2)	Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab	33
2.	Analisa Proses	36
a.	Proses Bisnis	36
b.	Activity Diagram	38
3.	Analisa Keluaran	41
4.	Analisa Masukan	41
5.	Identifikasi Kebutuhan	42
6.	Usecase Diagram	45
7.	Deskripsi Usecase	46

BAB IV RANCANGAN SISTEM

1.	Rancangan Basis Data	49
a.	ERD	49
b.	Transformasi ERD ke LRS	50

c. LRS	51
d. Tabel	52
e. Spesifikasi Basis Data	54
2. Rancangan Antar Muka	58
a. Rancangan Dokumen Keluaran	58
b. Rancangan Dokumen Masukan	59
c. Rancangan Dialog Layar	61
1) Struktur Tampilan	61
2) Rancangan Layar	61
d. Sequence Diagram	68
3. Rancangan Class Diagram (Entity Class)	76

BAB V PENUTUP

1. Kesimpulan	77
2. Saran	77
Daftar Pustaka	79
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	80
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	82
Lampiran C Rancangan Keluaran	84
Lampiran D Rancangan Masukan	86
Lampiran E Surat Keterangan Riset	
Kartu Bimbingan	