

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU DAN ADMINISTRASI KESISWAAN PADA SLB NEGERI
SUNGAILIAT**

SKRIPSI



Arnitarosa Simamora

1222510057

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2014

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU DAN ADMINISTRASI KESISWAAN PADA SLB NEGERI
SUNGAILIAT**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh:

Arnitarosa Simamora

1222510057

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2014**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DAN
ADMINISTRASI KESISWAAN PADA SEKOLAH LUAR BIASA
NEGERI SUNGAILIAT

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arnitarosa Simamora

1222510057

Telah dipertahankan didepan dewan penguji

Pada Tanggal 12 Juli 2014

Susunan Dewan Penguji

Anggota

Titik Irfan Cahyani, S.Kom, M.Kom

NIDN. 02 139182 01

Ketua

Arifin, M.Kom

NIDN. 02 260783 02

Dosen Pembimbing

Okkita Rizan, M.Kom

NIDN. 02 111083 06

Kaprodi Sistem Informasi

Yuyi Andrika, M.Kom

NIDN. 02 271080 01

Skrripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 12 Juli 2014

KETUA FAKULTAS TEKNIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Moedjiono, M.Sc

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1222510057
Nama : Armitarosa Simamora
Judul Skripsi : **ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN SISWA BARU DAN
ADMINISTRASI KESISWAAN PADA SLB
NEGERI SUNGAILIAT**

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan masing-masing disebutkan sumbernya. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Juli 2014



(Armitarosa Simamora)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang menjadi salah satu syarat mutlak untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi jenjang Strata-1 STMIK Atma Luhur Pangkalpinang. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan dan dorongan. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga khususnya kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur
3. Bapak Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur
4. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku dosen pembimbing
6. Keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan baik materil dan spiritual
7. Bapak Drs. Subardi selaku Kepala SLB Negeri Sungailiat yang telah memberikan waktu dan membantu dalam riset
8. Sahabat – sahabat seperjuangan di STMIK Atma Luhur dalam kegiatan pembekalan ilmu untuk masa depan yang selalu memberikan dukungan penuh

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa sebagai manusia biasa tentunya tidak akan luput dari kekurangan dan keterbatasan. Maka mengharapkan saran dan kritik yang dapat menyempurnakan penulisan ini sehingga dapat bermanfaat dan berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Pangkalpinang, Juli 2014

Penulis

ABSTRSASI

Sekolah Luar Biasa Negeri Sungailiat adalah sekolah inklusi yang ada di Kabupaten Bangka. Sekolah untuk para anak anak yang memiliki jenis kelainan serta berkebutuhan khusus. Awal berdiri sekolah ini pada tahun 1982. Pada awalnya sekolah ini hanya memiliki jenjang Sekolah Dasar Luar Biasa dan pada tahun 2008 berdiri juga Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa.

Proses pencatatan dan pelaporan di SLB pun masih dilakukan secara manual, mulai dari proses pencatatan calon siswa, proses formulir pendaftaran, Pendataan siswa kmasuk, pendataan siswa keluar sampai pembuatan laporan siswa. Oleh sebab itu inilah masalah yang akan menghambat proses pengolahan data penduduk dan pembuatan laporan yang cepat dan akurat sehingga untuk diserahkan ke Kepala Sekolah menjadi terhambat.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka diperlukan suatu sistem yang sudah terkomputerisasi dan sesuai untuk mendukung berkembangnya pada proses penerimaan siswa baru dan administrasi kesiswaan pada SLB Negeri Sungailiat. Semua itu diusulkan untuk mengatasi permasalahan pada sistem yang sedang berjalan.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAKSI	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR SIMBOL.....	XIV
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penulisan.....	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian sistem.....	7
2.1.1 Elemen – elemen sistem.....	7
2.1.2 Tingkatan sistem.....	8
2.1.3 Karakteristik Sistem.....	10
2.1.4 Pengertian Informasi.....	11
2.1.5 Pengertian Sistem Informasi	12
2.2 Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML....	13
2.2.1 Analisa Sistem Berorientasi Objek	14
2.2.1.1 Activity Diagram	14
2.2.1.2 Analisa Dokumen Keluaran	15
2.2.1.3 Analisa Dokumen Masukan	16

2.2.1.4 Use Case Diagram	16
2.2.1.5 Deskripsi Use Case Diagram	18
2.2.3 Perancangan Sistem Berorientasi Objek	19
2.2.2.1 ERD	20
2.2.2.2 LRS	20
2.2.2.3 Tabel.....	21
2.2.2.4 Spesifikasi Basis Data	21
2.2.2.5 Rancangan Dokumen Keluaran	21
2.2.2.6 Rancangan Dokumen Masukkan	22
2.2.2.7 Rancangan Layar Program	22
2.2.2.8 Sequence Diagram	22
2.2.2.9 Class Diagram	23
2.3 Teori Pendukung	24
2.3.1 Pengertian Sistem informasi siswa baru dan administrasi.....	24
2.3.2 Manajemen Proyek.....	29
2.3.3 Software Pendukung	29
2.3.3.1 Star UML	30
2.3.3.2 Visal Basic 2008	31
2.3.3.3 Microsoft Access	33

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1 Ruang Lingkup (Scope) proyek.....	34
3.2 Tujuan Proyek.....	34
3.2.1 Faktor Penentu Keberhasilan.....	34
3.3 Project Execution Plan.....	35
3.3.1 Identifikasi Stakeholder.....	35
3.3.2 Peran Stakeholder.....	36
3.3.3 Identifikasi Deliverables.....	38
3.4 Penjadwalan Proyek.....	38
3.4.1 Work Breakdown Structure (WBS).....	39
3.4.2 Gantt Chart.....	39

3.5 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	40
3.6 Responsibility Assigment Matrix (RAM).....	40
3.7 Analisa Resiko (Project Risk).....	43
3.8 Rencana Rapat (Meeting Plan).....	45

BAB IV ANALISA PERANCANGAN SISTEM

4.1 Profil Organisasi.....	42
4.1.1 Struktur Organisasi.....	42
4.1.2 Deskripsi Sistem Berjalan.....	43
4.2 Analisa Proses Bisnis.....	50
4.3.2 Analisa Keluaran.....	53
4.3 Analisa Masukan.....	55
4.3.3 Identifikasi Kebutuhan.....	56
4.3.4 Package Diagram	59
4.3.5 Deskripsi Use case.....	62
4.4 Usulan Sistem Informasi	65
4.5 Rancangan Basis Data.....	66
4.5.1 ERD.....	66
4.5.2 Transformasi ERD ke LRS.....	67
4.5.3 LRS.....	68
4.6.1 Tabel.....	69
4.6.5 Spesifikasi Basis Data.....	71
4.6.6 Rancangan Antar Muka.....	78
a. Rancangan Keluaran.....	78
b. Rancangan Masukan.....	81
4.7 Rancangan Dialog Layar.....	92
4.7.1 Struktur Tampilan	93
4.7.2 Rancangan Layar	94
4.7.3 Sequence Diagram	97
4.7.4 Rancangan Class Diagram (Entity Class).....	111

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	112
5.2 Saran.....	113

Daftar Pustaka.....	114
----------------------------	------------

Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan.....	115
-------------------------------------------------	------------

Lampiran B Masukkan Sistem Berjalan.....	116
-------------------------------------------------	------------

Lampiran C Rancangan Keluaran.....	123
-------------------------------------------	------------

Lampiran D Rancangan Masukkan.....	129
-------------------------------------------	------------

Lampiran E Surat Keterangan Riset	
------------------------------------------	--

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 3.1 Stakeholder Proyek	35
2. Gambar 3.2 WBS	39
3. Gambar 3.3 Gantt Chart	39
4. Gambar 4.1 Struktur Organisasi	48
5. Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Siswa.....	52
6. Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Siswa	52
7. Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pindah Keluar	53
8. Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pindah Masuk	53
9. Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Surat Pengunduran Diri.....	54
10. Gambar 4.7 <i>Package Diagram</i>	59
11. Gambar 4.8 <i>Usecase Diagram Master</i>	59
12. Gambar 4.9 <i>Usecase Diagram</i> Pendataan Siswa Baru	60
13. Gambar 4.10 <i>Usecase Diagram</i> Pendataan Siswa Keluar	60
14. Gambar 4.11 <i>Usecase Diagram</i> Laporan Siswa.....	60
15. Gambar 4.12 <i>ERD</i>	66
16. Gambar 4.13 Transformasi LRS	67
17. Gambar 4.14 LRS	68
18. Gambar 4.15 Strukur Tampilan	83
19. Gambar 4.16 Rancangan Layar Menu Utama	83
20. Gambar 4.17 Rancangan Layar Menu Master	84
21. Gambar 4.18 Rancangan Layar Pendataan Siswa Masuk	84
22. Gambar 4.19 Rancangan Layar Pendataan Siswa Keluar	85
23. Gambar 4.20 Rancangan Layar Laporan	85
24. Gambar 4.21 Rancangan Layar Menu Keseluruhan	86
25. Gambar 4.22 Rancangan Layar Entry Data Siswa	87
26. Gambar 4.23 Rancangan Layar Entry Data Sekolah	88
27. Gambar 4.24 Rancangan Layar Entry Calon Siswa.....	88
28. Gambar 4.25 Rancangan Layar Cetak NIS Siswa Baru.....	89

29. Gambar 4.26 Rancangan Layar Entry Calon Siswa Pindahan	89
30. Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak NIS Siswa Pindahan.....	90
31. Gambar 4.28 Rancangan Layar Entry Surat Mohon Keluar	91
32. Gambar 4.29 Rancangan Layar Cetak Surat Mohon Keluar.....	92
33. Gambar 4.30 Rancangan Layar Entry Surat Mohon Undur	93
34. Gambar 4.31 Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Undur.....	94
35. Gambar 4.32 Rancangan Layar Laporan Calon Siswa	95
36. Gambar 4.33 Rancangan Layar Laporan Siswa Pindah Masuk	95
37. Gambar 4.34 Rancangan Layar Laporan Siswa Pindah Keluar	95
38. Gambar 4.35 Rancangan Layar Laporan Pengunduran Diri	96
39. Gambar 4.36 Sequence Diagram Siswa	97
40. Gambar 4.37 Sequence Diagram Sekolah.....	98
41. Gambar 4.38 Sequence Diagram Entry Data Calon Siswa Baru.....	99
42. Gambar 4.39 Sequence Diagram Cetak Daftar Ulang Siswa Baru.....	100
43. Gambar 4.40 Sequence Diagram Cetak Daftar Ulang Siswa Pindahan...	101
44. Gambar 4.41 Sequence Diagram Surat Pindah Masuk.....	102
45. Gambar 4.42 Sequence Diagram Surat Mohon Keluar.....	103
46. Gambar 4.43 Sequence Diagram Surat Keterangan Keluar	104
47. Gambar 4.44 Sequence Diagram Surat Mohon Undur	105
48. Gambar 4.45 Sequence Diagram Surat Keterangan Undur.....	106
49. Gambar 4.46 Sequence Diagram Laporan Calon Siswa	107
50. Gambar 4.47 Sequence Diagram Laporan Siswa Pindah Masuk	108
51. Gambar 4.48 Sequence Diagram Laporan Siswa Pindah Keluar	109
52. Gambar 4.49 Sequence Diagram Laporan Pengunduran Diri Siswa.....	110
53. Gambar 4.50 Class Diagram.....	111

DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1 Stakeholder Proyek	35
2. Tabel 3.2 Peran Stakeholder	36
3. Tabel 3.3 Deliverables Checklist	38
4. Tabel 3.4 RAM	42
5. Tabel 3.5 Project risk	43
6. Tabel Meeting Plan	45
7. Tabel 4.1 Calon Siswa	69
8. Tabel 4.2 Siswa	69
9. Tabel 4.2 Daftar Ulang Siswa Baru	69
10. Tabel 4.3 Daftar Ulang Siswa Pindah Masuk	69
11. Tabel 4.4 Daftar Ulang Siswa Pindahan	70
12. Tabel 4.5 Surat Pindah Masuk	70
13. Tabel 4.6 Sekolah	70
14. Tabel 4.7 Surat Mohon Keluar	70
15. Tabel 4.8 Surat Keterangan Keluar.....	70
16. Tabel 4.9 Mohon Undur	70
17. Tabel 4.10 Keterangan Undur	70
18. Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Daftar Ulang Siswa Baru.....	71
19. Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Siswa	72
20. Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Daftar Ulang Siswa Pindahan.....	73
21. Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Surat Pindah Masuk	75
22. Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Sekolah	76
23. Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Surat Mohon Keluar	76
24. Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Keluar	76
25. Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Surat Mohon Undur.....	77
26. Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Undur	78

DAFTAR SIMBOL

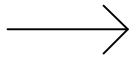
1. Activity Diagram

a. Start Point



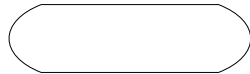
Menggambarkan permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan, biasanya terletak pada pojok kiri atas

b. Association



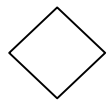
Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah

c. Activities



Menggambarkan Sebuah proses bisnis

d. Decision Points



Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke decision point

e. End Point



Menggambarkan akhir dari sebuah sistem

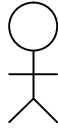
f. Swimlane

NewSwimlane2

Menggambarkan sebuah cara untuk mengelompokkan *activity*

2. Use Case Diagram

a. Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b. Use Case



Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user)

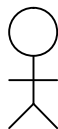
c. Association Aktif



Menggambarkan bagaimana actor terlibat didalam use case

3. Sequence Diagram

a. Actor



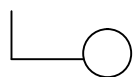
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. Entity Class



Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

c. Boundary Class



Menggambaran sebuah penggambaran dari form

d. Control Class



Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel

e. A focus Of Control & A life line

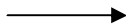


Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message

f. A message

A Message()

Menggambarkan Pengiriman Pesan



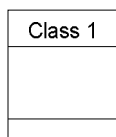
g. Loop



Menggambarkan perulangan dalam sequence

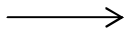
4. Simbol *Class Diagram*

a. Class



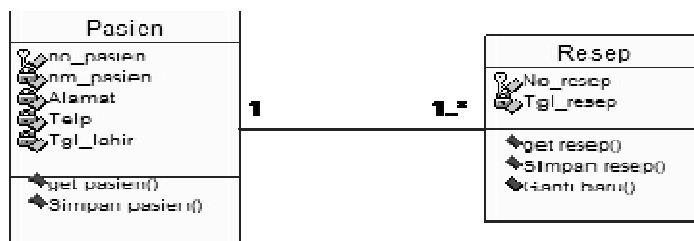
Penggambaran dari class name, atribut atau property atau data dan method atau function atau behavior

b. Association



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

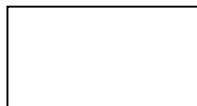
c. Multiplicity



Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk obyek-obyek yang berpartisipasi.

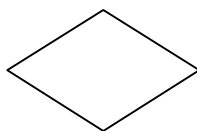
5. **Entity Relationship Diagram**

a. Entitas



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

b. Relasi



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

c. Garis Penghubung



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