

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN HASIL
STUDI SISWA SMA NEGERI 1 SUNGAI SELAN DENGAN
METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI



DESY UTOMO

1022500165

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

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN HASIL
STUDI SISWA SMA NEGERI 1 SUNGAISELAN DENGAN
METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI

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



Oleh :

DESY UTOMO

1022500165

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

LEMBAR PERNYATAAN



Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1022500165

Nama : Desy utomo

Judul Skripsi : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENILAIAN HASIL STUDI SISWA SMA NEGERI 1 SUNGAI SELAN
DENGAN METODELOGI BERORIENTASI OBJEK

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Juli 2014

DESY UTOMO

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 1022500165

Nama : DESY UTOMO

Judul Skripsi : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENILAIAN HASIL STUDI SISWA SMA NEGERI 1 SUNGAI SELAN
DENGAN METODELOGI BERORIENTASI OBJEK

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DI SETUJUI
PANGKALPINANG, Juli 2014

Marini, M.Kom
Dosen Pembimbing

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan ridho serta karunia-Nyalah penyelesaian skripsi program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR ini dapat diselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini saya mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini, diantaranya kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan kita.
2. Orangtuaku yang selalu mendukungku.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur .
4. Bapak Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Drs. Harry Sudjikianto,MM, MBA selaku ketua program studi sistem informasi.
6. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Ibu Marini, M. Kom selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas semua amal baik atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Penulis berharap semoga yang maha kuasa mencatat segala usaha penulis sebagai ibadah yang diridhoi-Nya dan bermanfaat untuk menunjang pengembangan ilmu pengetahuan dimasa yang akan datang. Kurang dan lebih yang ada dalam kata atau penulisan harap dimaklum.

Pangkalpinang, Juli 2014

Penulis

ABSTRACT

SMA N 1 Mendo Barat address this in Raya Mentok Pangkalpinang street is one place activity study in world education. This one defeated is not a part result standart children study, because this activity is principal problem this side in rubber teacher everyday in study process. Because by that, there is need painted stick system can this true to carry back in to equate process.

There is with painted stick system new result standart this one hope with data result standart system to mention and procedur process result study can be in effect fast and agree.

With use computerized to way administrative this one is problem simple and easier, but use computerized in order to give support and for side manajement more difficult from problem with in side. Already rubber use teacher this one system computeritation to upon problem this result standart children study. With hope support in information to use by side this one need.

ABSTRAKSI

SMA Negeri 1 Sungaiselan yang beralamat di jalan raya Sungaiselan ini adalah salah satu tempat melakukan aktivitas belajar mengajar tingkat menengah pertama dalam dunia pendidikan. Salah satu bagian yang termasuk penting disini yaitu bagian penilaian hasil studi siswa, karena kegiatan ini merupakan masalah pokok yang dihadapi para pendidik setiap hari dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, perlu adanya perancangan sistem yang benar-benar dapat membantu dalam pelaksanaan proses tersebut.

Dengan adanya perancangan sistem penilaian yang terkomputerisasi diharapkan data yang berhubungan dengan sistem penilaian tersebut dapat diperoleh dengan tepat dan pelaksanaan prosedur dari penilaian hasil studi dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.

Seiring dengan pemakaian komputer secara administratif adalah hal yang sederhana dan mudah, akan tetapi menerapkan komputer agar dapat memberikan bantuan dan dukungan kepada pihak manajemen lebih rumit dari masalah yang dihadapi tersebut. Sudah sepantasnya para pendidik memakai sistem yang terkomputerisasi untuk mengatasi masalah penilaian hasil studi siswa ini. Dengan harapan mampu membantu dalam peningkatan informasi yang diperlukan oleh pihak yang membutuhkan.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	II
KATA PENGANTAR	III
ABSTRACT	IV
ABSTRAKSI	V
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR GAMBAR	VII
DAFTAR TABEL	VIII
DAFTAR LAMPIRAN	IX
DAFTAR SIMBOL	X
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Penelitian	2
1.5 Tujuan Penulisan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	5
2.2 Konsep Dasar Informasi	6
2.3 Sistem Berorientasi Obyek	7
2.3.1 Activity Diagram	8
2.3.2 Analisa Dokumen Keluaran.....	12
2.3.3 Analisa Dokumen Masukan.....	13
2.3.4 Usecase Diagram	13
2.3.5 Deskripsi Usecase	16

2.4 Perancangan Sistem Berorientasi Obyek.....	16
2.4.1 Entity Relationship Diagram(ERD).....	16
2.4.2 Logical Record Terstruktur(LRS).....	18
2.4.3 Tabel/Relasi	19
2.4.4 Spesifikasi Basis Data.....	19
2.4.5 Rancangan Layar	19
2.4.6 Sequence Diagram	20
2.4.7 Class Diagram.....	20
2.5 Konsep Arsitektur Sistem Informasi Nilai Siswa	20
2.6 Teori Tentang Pengelolaan Proyek.....	20

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1 Project Execution.....	21
3.1.1 Rencana Proyek Tinjauan dan Asumsi Kritis	21
3.1.2 Identifikasi Stakeholders.....	22
3.1.3 Peran Masing-Masing Stakeholders	24
3.2 Identifikasi Deliverables	28
3.2.1 Tangible Deliverables	28
3.3 Penjadwalan Proyek	30
3.3.1 Estimasi Waktu Pelaksanaan	30
3.3.2 Timeline Aktifitas	32
3.3.3 Work Breakdown Structure	34
3.4 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	34
3.5 Table RAM	35
3.5.1 Skema Struktur Project	37
3.5.2 Analisa Resiko	39
3.5.3 Meeting Plan	40

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1	Profil SMA Negeri 1 Sungaiselan.....	42
4.1.1	Struktur Organisasi	43
4.1.2	Tugas Dan Wewenang	44
4.2	Proses Bisnis	49
4.3	Activity Diagram	51
4.3.1	Activity Diagram Pendataan Siswa	51
4.3.2	Activity Diagram Pendataan Guru.....	51
4.3.3	Activity Diagram Pendataan Mata Pelajaran.....	52
4.3.4	Activity Diagram Pendataan Absensi Siswa.....	52
4.3.5	Activity Diagram Pembuatan Rekap Nilai Raport.....	53
4.3.6	Activity Diagram Pembuatan Laporan Nilai Siswa.....	53
4.4	Analisa Keluaran Dan Analisa Masukan	54
4.4.1	Analisa Keluaran.....	54
4.4.2	Analisa Masukan.....	55
4.4.3	Identifikasi Kebutuhan.....	57
4.5	Package Diagram	61
4.6	Use Case Diagram.....	61
4.7	Deskripsi Use Case	63
4.8	Rancangan Basis Data.....	69
4.8.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	69
4.8.2	Transformasi ERD Ke LRS	70
4.8.3	Logical Record Structure (LRS)	71
4.8.4	Tabel	72
4.8.5	Spesifikasi Basis Data.....	77
4.8.6	Rancangan Antar Muka	89
4.8.7	Rancangan Dialog Layar.....	94
4.8.8	Sequence Diagram	102

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	111
5.2 Saran	112

DAFTAR PUSTAKA	113
-----------------------------	-----

LAMPIRAN A ANALISA KELUARAN	114
--	-----

LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN	118
---	-----

LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN	123
--	-----

LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN	127
---	-----

LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET	135
--	-----

LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN	137
---	-----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Relasi Antar Actor Dengan Usecase	15
Gambar 3.1 : Gantt Chart	32
Gambar 3.2 : Struktur Aktifitas.....	33
Gambar 3.3 : WBS	34
Gambar 3.4 : Skema Struktur Project	38
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi.....	43
Gambar 4.2 : Activity diagram Pendataan Siswa.....	51
Gambar 4.3 : Activity diagram Pendataan Guru	51
Gambar 4.4 : Activity diagram Pendataan Mata Pelajaran	52
Gambar 4.5 : Activity diagram Pendataan Absensi Siswa.....	52
Gambar 4.6 : Activity diagram Pembuatan Rekap Nilai Raport.....	53
Gambar 4.7 : Activity diagram Pembuatan Laporan Nilai Siswa.....	53
Gambar 4.8 : Package Diagram	61
Gambar 4.9 : Use Case Diagram Master.....	61
Gambar 4.10 : Use Case Diagram Transaksi	62
Gambar 4.11 : Use Case Diagram Laporan	62
Gambar 4.12 : ERD.....	69
Gambar 4.13 : Transformasi ERD ke LRS	70
Gambar 4.14 : LRS	71
Gambar 4.15 : Rancangan Dialog Layar.....	94
Gambar 4.16 : Rancangan Layar Menu Utama.....	95
Gambar 4.17 : Rancangan Layar Menu Master	95
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Entry Data Siswa.....	96
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Entry Data Mata Pelajaran	97
Gambar 4.20 : Rancangan Layar Entry Data Guru	97
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Entry Data Kelas	98
Gambar 4.22 : Rancangan Layar Menu Transaksi.....	98
Gambar 4.23 : Rancangan Layar Cetak Jadwal	99

Gambar 4.24	: Rancangan Layar Entry Data Absensi	99
Gambar 4.25	: Rancangan Layar Entry Daftar Nilai Hasil Belajar.....	100
Gambar 4.26	: Rancangan Layar Cetak Buku Raport.....	100
Gambar 4.27	: Rancangan Layar Cetak Laporan Nilai Raport	101
Gambar 4.28	: Sequence Diagram Data Siswa	102
Gambar 4.29	: Sequence Diagram Data Mata Pelajaran.....	103
Gambar 4.30	: Sequence Diagram Data Guru.....	104
Gambar 4.31	: Sequence Diagram Data Kelas.....	105
Gambar 4.32	: Sequence Diagram Cetak Jadwal	106
Gambar 4.33	: Sequence Diagram Entry Data Absensi	107
Gambar 4.34	: Sequence Diagram Entry Daftar Nilai Hasil Belajar	108
Gambar 4.35	: Sequence Diagram Cetak Buku Raport.....	109
Gambar 4.36	: Sequence Diagram Cetak Laporan Nilai Raport.....	110

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Identifikasi Stakeholder	23
Tabel 3.2 : Peran Stakeholder I.....	24
Tabel 3.3 : Peran Stakeholder II.....	24
Tabel 3.4 : Identifikasi Sponsor	28
Tabel 3.5 : Tangible Deliverables	29
Tabel 3.6 : Estimasi Waktu	30
Tabel 3.7 : Gantt Chart.....	33
Tabel 3.8 : Rancangan Anggaran Biaya.....	34
Tabel 3.9 : Tabel Responsible Assignment Matrix.....	36
Tabel 3.10 : Meeting Plan	40
Tabel 4.1 : Tabel Siswa.....	72
Tabel 4.2 : Tabel Isi	72
Tabel 4.3 : Tabel Absensi.....	73
Tabel 4.4 : Tabel Pilih.....	73
Tabel 4.5 : Tabel Ada.....	73
Tabel 4.6 : Tabel Daftar Nilai	74
Tabel 4.7 : Tabel Mata Pelajaran	74
Tabel 4.8 : Tabel Daftar Ekskul	74
Tabel 4.9 : Tabel Ekskul	75
Tabel 4.10 : Tabel Tulis	75
Tabel 4.11 : Tabel Raport	75
Tabel 4.12 : Tabel Guru	76
Tabel 4.13 : Tabel Hasil	76
Tabel 4.14 : Tabel Dapat.....	76
Tabel 4.15 : Tabel Jadwal	77
Tabel 4.16 : Tabel Kelas	77

Tabe 4.17 : Spesifikasi Basis Data Siswa	78
Tabel 4.18 : Spesifikasi Basis Data Isi.....	79
Tabel 4.19 : Spesifikasi Basis Data Absensi.....	80
Tabel 4.20 : Spesifikasi Basis Data Kelas	81
Tabel 4.21 : Spesifikasi Basis Data Ada	81
Tabel 4.22 : Spesifikasi Basis Data Daftar Nilai.....	82
Tabel 4.23 : Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran.....	83
Tabel 4.24 : Spesifikasi Basis Data Daftar Ekskul	83
Tabel 4.25 : Spesifikasi Basis Data Ekskul.....	84
Tabel 4.26 : Spesifikasi Basis Data Tulis.....	84
Tabel 4.27 : Spesifikasi Basis Data Raport.....	85
Tabel 4.28 : Spesifikasi Basis Data Guru.....	86
Tabel 4.29 : Spesifikasi Basis Data Hasil	87
Tabel 4.30 : Spesifikasi Basis Data Dapat	87
Tabel 4.31 : Spesifikasi Basis Data Jadwal.....	88
Tabel 4.32 : Spesifikasi Basis Data Kelas.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A ANALISA KELUARAN	Halaman
A-1 : Jadwal Mata Pelajaran	115
A-2 : Raport	116
A-3 : Ekskul	117
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	
B-1 : Data Guru.....	119
B-2 : Data Siswa	120
B-3 : Data Absensi	121
B-4 : Data Daftar Nilai.....	122
Lampiran C Rancangan Keluaran	
C-1 : Jadwal	124
C-2 : Buku Raport.....	125
C-3 : Laporan Nilai Siswa.....	126
Lampiran D Rancangan Masukan	
D-1 : Data Siswa	128
D-2 : Data Kelas.....	129
D-3 : Data Mata Pelajaran.....	130
D-4 : Data Guru	131
D-5 : Data Ekskul.....	132
D-6 : Data Absen	133
D-7 : Data Nilai Hasil Belajar.....	134
Lampiran E Surat Keterangan Riset	
Kartu Bimbingan	

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram



Start State

Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



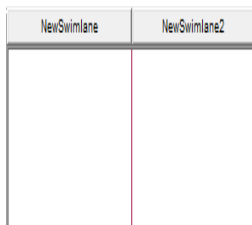
End State

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



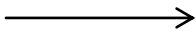
Activity

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.



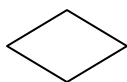
Swimlane

Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.



Transition State

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



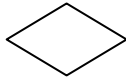
Decision

Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar / salah atau menggambarkan hanya satu aliran masuk, tetapi memiliki banyak

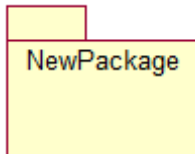
aliran keluar.

Merge

Menggambarkan banyak aliran masuk, tetapi hanya memiliki satu aliran keluar.



2. Use Case



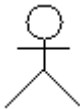
Package

Menggambarkan sebuah *directory* (*file folders*) yang berisi model-model elemen.



Use Case

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



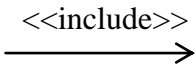
Actor

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



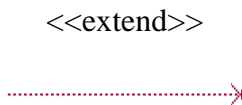
Association

Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.



Association Include

Menggambarkan pemanggilan *use case* dalam *use case* lain, arah panah tidak boleh ke arah *base* atau *parent use case*.



Extend

Menggambarkan penambahan perilaku ke suatu *use case* dasar

Generalisasi

<<generalisasi>>



Menggambarkan hubungan antara *use case* yang bersifat umum dengan *usecase - use case* yang bersifat lebih spesifik