

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT
PADA SDN 4 RANGGUNG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI



**DINA
1322510057**

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

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT
PADA SDN 4 RANGGUNG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI

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



**DINA
1322510057**

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



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1322510057

Nama : Dina

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT
PADA SDN 4 RANGGUNG DENGAN METODOLOGI
BERORIENTASI OBJEK

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

Pangkalpinang, 10 Juli 2014



(Dina)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI RAPORT PADA SDN 4
RANGGUNG DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

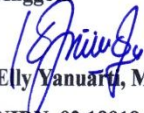
Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

DINA
1322510057


Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 16 Agustus 2014

Susunan Dewan Penguji

Anggota


Elly Yanuarli, M.Kom
NIDN. 02 180184 02


Dosen Pembimbing


Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 02 010279 01

Ketua



Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 02 141077 01

Kaprodi Sistem Informasi


Yuyi Andjika, M.Kom
NIDN. 02 271080 01

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Agustus 2014

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG


Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi srata satu (SI) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Bapak Drs. Djaetun yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Bapak Ellya Helmud, M. Kom selaku dosen pembimbing.
6. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung, mendo'akan dan selalu mensupport penulis dalam pembuatan skripsi ini baik spirit maupun materi.
7. Bapak AG Bambang HB, Spd selaku Kepala sekolah dan Beserta Para Guru, Tata Usaha yang telah memberikan waktu dan membantu dalam riset.
8. Teman-teman almamater dilingkungan STMIK Atma Luhur yang tidak dapat disebutkan satu persatu khususnya Kelas karyawan Angkatan 2012.
9. Kepada Ibu kos dan teman-teman tersayang yang selalu mensupport, mendoakan dan mendukung penulis dalam pembuatan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, Juli 2014

Penulis

ABSTRACTION

Elementary school 4 is a elementary school only one at Ranggung village. Now total of student are 445 student an have 16 classes. As institution education organizer, competence grade became part from rating process.

One shape from study and teach process in class. For to know activity students active or non active in follow study and teach activity with method manually use paper. The teacher to fill students value data of class in a peper then will it give to clerical worker. Next clerial work to recapitulation students value every smester for write in students report school. This method very late activity process, often happoen mistakes write, tehnic mistakes, mistakes can cause sheafs lost or broken and also can influence rating studenst process.

This last project purpose to easier in doing value rating students, to report register students, and students values has saved safe computerization, This system made as system information tabulation report rating with metodologi object oriented use by vb net 2008 aplication and microsoft access 2007 as it database.

Keywords : students, report cards, VB. Net 2008, Ms. Access

ABSTRAKSI

SDN 4 Ranggung adalah sebuah sekolah dasar yang ada satu-satunya di Desa Ranggung yang sampai saat ini jumlah peserta didiknya 445 orang siswa yang terdiri dari 16 kelas. Sebagai institusi penyelenggara pendidikan, tingkat kompetensi peserta didik menjadi hal yang sangat penting sebagai bagian dari proses penilaian.

Salah satu bentuk dari proses penilaian tersebut dengan cara melihat aktivitas siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Untuk mengetahui aktivitas siswa aktif atau tidak aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar adalah dengan cara mengecek nilai-nilai para siswa. Pengecekan nilai siswa saat ini dilakukan dengan cara manual menggunakan kertas. Guru Kelas mengisikan data-data nilai siswa perkelas dalam sebuah kertas, yang kemudian akan diserahkan kepada Bagian Tata Usaha (TU) lalu Bagian Tata Usaha merekap nilai tersebut setiap semester untuk ditulis di buku Raport siswa tiap semester. Cara seperti ini sangatlah memperlambat proses kegiatan yang berjalan, sering terjadi kesalahan dalam penulisan, kesalahan teknis, kesalahan-kesalahan yang bisa menyebabkan berkas-berkas yang menjadi hilang atau rusak dan juga dapat mempengaruhi proses penilaian peserta didik.

Proyek akhir ini bertujuan untuk mempermudah dalam melakukan proses pengecekan nilai, pencatatan laporan siswa dan data nilai siswa yang tersimpan secara aman terkomputerisasi. Sistem yang dibuat ini adalah Sistem Informasi Pengolahan Penilaian Raport dengan Metodologi Berorientasi Objek dengan menggunakan aplikasi VB Net 2008 dan Microsoft Access 2007 sebagai databasenya.

Kata Kunci: Siswa, Raport, *VB. Net 2008, Ms. Access*

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pernyataan.....	I
Lembar Pengesahan Skripsi.....	II
Kata Pengantar.....	III
Abstract.....	IV
Abstraksi.....	V
Daftar Isi.....	VI
Daftar Gambar.....	XI
Daftar Tabel.....	XIII
Daftar Lampiran.....	XIV
Daftar Simbol.....	XVI

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Penelitian.....	2
1) Pengumpulan Data.....	2
2) Analisa Sistem Berorientasi Objek.....	3
3) Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	4
1.5 Tujuan Penulisan.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.2 Konsep Dasar Informasi	8
2.3 Sistem Informasi.....	10
2.4 Pengembangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML.....	10
2.4.1 Unified Modeling Language (UML).....	11

2.4.2 Analisa Sistem Berorientasi Objek.....	12
1) Activity Diagram.....	13
2) Analisa Keluaran.....	16
3) Analisa Masukan.....	16
4) Use Case Diagram.....	16
5) Deskripsi Use Case.....	18
2.4.3 Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	18
1) ERD	19
2) Transformasi ERD ke LRS	22
3) LRS.....	22
4) Tabel.....	23
5) Spesifikasi Basis Data.....	24
6) Rancangan Dokumen Keluaran.....	25
7) Rancangan Dokumen Masukan.....	25
8) Rancangan Layar Program.....	25
9) Sequence Diagram.....	25
10) Class Diagram.....	28
2.5 Perangkat Lunak.....	29
2.5.1 Visual Basic Net 2008.....	29
2.5.2 Microsoft Access 2007	30
2.5.3 Rational Rose Enterprise Edition	32
2.5.4 Crystal Report	35
2.6 Konsep Manajemen Proyek	36
2.6.1 Definisi Proyek	36
2.6.2 Definisi Manajemen Proyek	36
2.6.3 Stakeholder	36
2.6.4 Manager Sistem Informasi	37
2.6.5 Analist System	37
2.6.6 Programmer	37
2.6.7 Desainer Sistem	38
2.6.8 Pengguna Sistem	38

2.6.9 Business Manager	38
2.6.10 Proyek Execution Plan (PEP)	39
2.6.11 Devireables	39
2.6.12 Pengertian Penjadwalan Proyek	40
2.6.13 Work Breakdown Structure (WBS)	40
2.6.14 Gantt Chart	40
2.6.15 Milestone	41
2.6.16 RAB	41
2.6.17 Responsibility Assignment Matrix(RAM)	41
2.6.18 Analisa Resiko	42
2.6.19 Metting Plan	43
2.7 Teori Pendukung	43
2.7.1 Pengertian Nilai	43
2.7.2 Pengertian Akademik	45
2.7.3 Raport	45

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1 Ruang Lingkup (Scope) proyek.....	46
3.2 Tujuan Proyek.....	46
3.2.1 Faktor Penentu Keberhasilan.....	47
3.3 Project Execution Plan.....	48
3.3.1 Identifikasi Stakeholder.....	48
3.3.2 Peran Stakeholder.....	49
3.3.3 Identifikasi Deliverables.....	51
3.4 Penjadwalan Proyek.....	51
3.4.1 Work Breakdown Structure (WBS).....	52
3.4.2 Gantt Chart.....	53
3.5 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	54
3.6 Responsibility Assigment Matrix (RAM).....	57
3.7 Analisa Resiko (Project Risk).....	58
3.8 Rencana Rapat (Meeting Plan).....	60

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Sejarah SDN 4 Ranggung.....	62
4.1.1 Strukur Organisasi.....	63
4.1.2 Tugas dan Wewenang Serta Tanggung Jawab	63
4.2 Analisa Proses	64
4.2.1 Proses Bisnis.....	64
4.2.2 Activity Diagram.....	66
4.2.3 Analisa Keluaran.....	73
4.2.4 Analisa Masukan.....	77
4.2.5 Identifikasi Kebutuhan.....	80
4.2.6 Package Diagram.....	84
4.2.7 Use Case Sistem Usulan.....	85
4.2.8 Deskripsi Use case.....	87
4.3 Perancangan Basis Data.....	93
4.3.1 ERD.....	93
4.3.2 Transformasi ERD ke LRS.....	94
4.3.3 LRS.....	95
4.3.4 Tabel.....	96
4.3.5 Spesifikasi Basis Data.....	98
4.3.6 Rancangan Antar Muka.....	105
a. Rancangan Keluaran.....	105
b. Rancangan Masukan.....	108
4.3.7 Rancangan Dialog Layar.....	112
a. Struktur Tampilan.....	112
b. Rancangan Layar.....	113
4.3.8 Sequence Diagram.....	126
4.3.9 Rancangan Class Diagram (Entity Class).....	140

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	141
5.2 Saran.....	142

Daftar Pustaka.....	143
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan.....	147
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan.....	155
Lampiran C Rancangan Keluaran.....	162
Lampiran D Rancangan Masukan.....	169
Lampiran E Surat Keterangan Riset	176

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bentuk Umum Sistem.....	8
Gambar 2.2 Visual Basic Net 2008	30
Gambar 2.3 Microsoft Office Access 2007.....	31
Gambar 2.4 Rational Rose	34
Gambar 3.1 Stakeholder Proyek.....	48
Gambar 3.2 WBS.....	52
Gambar 3.3 Gantt Chart.....	53
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	63
Gambar 4.2 Activity Diagram Pendataan Siswa	66
Gambar 4.3 Activity Diagram Pendataan Guru	67
Gambar 4.4 Activity Diagram Pembuatan Jadwal Pelajaran	68
Gambar 4.5 Activity Diagram Pembuatan Jadwal Ngajar	69
Gambar 4.6 Activity Diagram Pembuatan Absensi Siswa.....	70
Gambar 4.7 Activity Diagram Pembuatan Jadwal Nilai.....	71
Gambar 4.8 Activity Diagram Pembuatan Raport Siswa	72
Gambar 4.9 Activity Diagram Cetak Laporan Siswa	73
Gambar 4.10 Package Diagram.....	85
Gambar 4.11 Use Case Diagram Package Master	85
Gambar 4.12 Use Case Diagram Package Transaksi	86
Gambar 4.13 Use Case Diagram Laporan.....	87
Gambar 4.14 Entity Relationship Diagram	93
Gambar 4.15 Transformasi ERD ke LRS	94
Gambar 4.16 Logical Record Structure	95
Gambar 4.17 Struktur Tampilan.....	112
Gambar 4.18 Rancangan Layar Menu Utama.....	113
Gambar 4.19 Rancangan Layar Menu Master.....	113
Gambar 4.20 Rancangan Layar Entry Data Kelas.....	114
Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Data Guru.....	115

Gambar 4.22 Rancangan Layar Entry Data Siswa	116
Gambar 4.23 Rancangan Layar Entry Data Mata Pelajaran	117
Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Transaksi	118
Gambar 4.25 Rancangan Layar Entry Jadwal Mata Pelajaran.....	119
Gambar 4.26 Rancangan Layar Cetak Jadwal Mata Pelajaran.....	120
Gambar 4.27 Rancangan Layar Entry Jadwal Ngajar.....	121
Gambar 4.28 Rancangan Layar Cetak Jadwal Ngajar	122
Gambar 4.29 Rancangan Layar Entry Absensi	122
Gambar 4.30 Rancangan Layar Cetak Absensi.....	123
Gambar 4.31 Rancangan Layar Entry Daftar Nilai	123
Gambar 4.32 Rancangan Layar Cetak Daftar Nilai.....	124
Gambar 4.33 Rancangan Layar Cetak Raport.....	124
Gambar 4.34 Rancangan Layar Menu Utama Laporan	125
Gambar 4.35 Rancangan Layar Cetak Laporan Siswa	125
Gambar 4.36 Sequence Diagram Entry Data Kelas.....	126
Gambar 4.37 Sequence Diagram Entry Data Guru	127
Gambar 4.38 Sequence Diagram Entry Data Siswa	128
Gambar 4.39 Sequence Diagram Entry Data Mata Pelajaran	129
Gambar 4.40 Sequence Diagram Entry Jadwal Mata Pelajaran.....	130
Gambar 4.41 Sequence Diagram Cetak Jadwal Mata Pelajaran	131
Gambar 4.42 Sequence Diagram Entry Jadwal Ngajar	132
Gambar 4.43 Sequence Diagram Cetak Jadwal Ngajar	133
Gambar 4.44 Sequence Diagram Entry Absensi	134
Gambar 4.45 Sequence Diagram Cetak Absensi.....	135
Gambar 4.46 Sequence Diagram Entry Daftar Nilai	136
Gambar 4.47 Sequence Diagram Cetak Daftar Nilai.....	137
Gambar 4.48 Sequence Diagram Cetak Raport.....	138
Gambar 4.49 Sequence Diagram Cetak Laporan Siswa.....	139
Gambar 4.50 Class Diagram (entity class).....	140

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Peran Stakeholder.....	49
Tabel 3.2 Deliverables Check-List	51
Tabel 3.3 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	54
Tabel 3.4 Rencana Assignment Matrix (RAM)	57
Tabel 3.5 Tabel Kode RACI.....	58
Tabel 3.6 Project Risk.....	58
Tabel 3.7 Meeting Plan	60
Tabel 4.1 Tabel Kelas	96
Tabel 4.2 Tabel Guru	96
Tabel 4.3 Tabel Siswa.....	96
Tabel 4.4 Tabel Data Mata Pelajaran.....	96
Tabel 4.5 Tabel Jadwal Mata Pelajaran	97
Tabel 4.6 Tabel Jadwal Ngajar	97
Tabel 4.7 Tabel Absensi.....	97
Tabel 4.8 Tabel Daftar Nilai.....	97
Tabel 4.9 Tabel Isi	97
Tabel 4.10 Tabel Nilai	98
Tabel 4.11 Tabel Terima	98
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Kelas.....	98
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Guru.....	99
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Siswa	100
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran	101
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Jadwal Pelajaran.....	101
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Jadwal Ngajar	102
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Absensi	102
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Daftar Nilai.....	103
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Isi.....	104
Tabel 4.21 Spesifikasi Basis Data Nilai.....	104
Tabel 4.22 Spesifikasi Basis Data Terima	105

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan.....	148
Lampiran A-1 : Jadwal Mata Pelajaran.....	149
Lampiran A-2 : Jadwal Ngajar	150
Lampiran A-3 : Absensi Siswa	151
Lampiran A-4 : Daftar Nilai	152
Lampiran A-5 : Raport	153
Lampiran A-6 : Laporan Siswa	154
Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....	155
Lampiran B-1 : Data Guru....	156
Lampiran B-2 : Data Siswa	157
Lampiran B-3 : Data Mata Pelajaran	158
Lampiran B-4 : Data Jadwal Ngajar	159
Lampiran B-5 : Data Absensi	160
Lampiran B-6 : Data Daftar Nilai	161
Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Berjalan.....	162
Lampiran C-1 : Jadwal Mata Pelajaran	163
Lampiran C-2 : Jadwaal Ngajar.....	164
Lampiran C-3 : Absensi	165
Lampiran C-4 : Daftar Nilai.....	166
Lampiran C-5 : Raport	167
Lampiran C-6 : Laporan Siswa	168
Lampiran D : Rancangan Masukan Sistem Berjalan.....	169
Lampiran D-1 : Data Guru	170
Lampiran D-2 : Siswa	171
Lampiran D-3 : Mata Pelajaran	172
Lampiran D-4 : Jadwal Ngajar	173
Lampiran D-5 : Data Absensi	174
Lampiran D-6 : Daftar Nilai	175

Lampiran E Surat Keterangan Riset.....	176
Surat Keterangan Riset	177
Kartu Bimbingan	178

DAFTAR SIMBOL

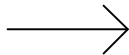
1. *Activity Diagram*

a. Start Point



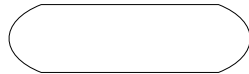
Menggambarkan permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan, biasanya terletak pada pojok kiri atas

b. Association



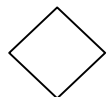
Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah

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

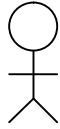
f. Swimlane

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)

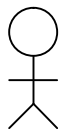
c. Association Aktif



Menggambarkan bagaimana actor terlibat didalam use case

3. Sequence Diagram

a. Actor



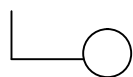
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. Entity Class



Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

c. Boundary Class



Menggambarkan sebuah penggambaran dari form

d. Control Class



Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel

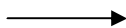
e. A focus Of Control & A life line



Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message

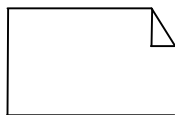
f. A message

A Message()



Menggambarkan Pengiriman Pesan

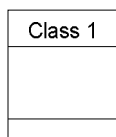
g. Loop



Menggambarkan perulangan dalam sequence

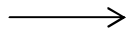
4. Simbol *Class Diagram*

a. Class



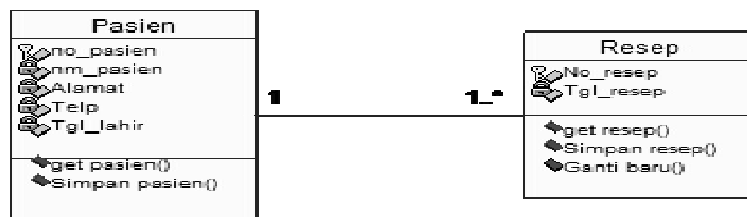
Penggambaran dari class name, atribut atau property atau data dan method atau function atau behavior

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.

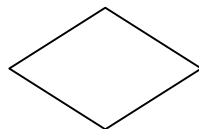
5. *Entity Relationship Diagram*

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