

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU (PSB)  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE OOAD PADA  
SMP N 1 MERAWANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat**

**Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

**Cici Fitri Yanti**

**1422500003**

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

**ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2018**



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1422500003

Nama : Cici Fitri Yanti

Judul Skripsi : **SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU (PSB)  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE OOAD PADA  
SMP N 1 MERAWANG**

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

Pangkalpinang, 18 Juli 2018

METERAI  
TEMPEL  
33517AFF221024846  
6000  
ENJAMBURUPIAH  


(Cici Fitri Yanti)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU (PSB) BERBASIS  
WEB MENGGUNAKAN METODE OOAD PADA SMP N 1 MERAWANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**CICI FITRI YANTI**

1422500003

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 7 Agustus 2018

Dosen Pembimbing

SARWINDAH, S.KOM, M.M

NIDN 0212068601

Kaprodi Sistem Informasi

Okkita Rizan, M.Kom

NIDN 021110306

Susunan Dewan Penguji

Anggota

Elly Yanuarti, M.Kom

NIDN 0218018402

Ketua

Hamidah, M.Kom

NIDN 021004302

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Tanggal 16 Agustus 2018

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc

NIP. 197710302001121003

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi berjudul Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) Berbasis Web Menggunakan Metode OOAD Pada SMP N 1 Merawang, yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari 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 dari 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 dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr.Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
6. Ibu Sarwindah, S.KOM, M.M selaku dosen pembimbing.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2014 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 18 Juli 2018

Penulis

## **ABSTRACTION**

New student recruitment activities are routine school activities in each new school year. The system used in SMP N 1 Merawang is currently in the process of admission of new students is still done manually by filling the form provided by the committee. This study aims to design a Web-based Student Admission Information System (PSB) on SMP N 1 Merawang, to facilitate prospective new students to register. In the development of this system using Object Oriented Analysis Design (OOAD) method. The results of this study indicate that this system is able to manage the process of admission of new students in SMP N 1 Merawang using PHP and MYSQL.

Keywords: Information System, New Student Acceptance, Object Oriented Analysis Design (OOAD)



## ABSTRAKSI

Kegiatan penerimaan siswa baru merupakan kegiatan rutin yang dilakukan sekolah pada setiap tahun ajaran baru. Sistem yang digunakan pada SMP N 1 Merawang saat ini dalam proses penerimaan siswa baru masih dilakukan secara manual yaitu dengan pengisian formulir yang disediakan oleh panitia. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) berbasis web pada SMP N 1 Merawang, untuk memudahkan calon siswa baru melakukan pendaftaran. Dalam pengembangan sistem ini menggunakan metode *Object Oriented Analysis Design* (OOAD). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengelola proses penerimaan siswa baru di SMP N 1 Merawang menggunakan PHP dan MYSQL.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penerimaan Siswa Baru, *Object Oriented Analysis Design* (OOAD)



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRACTION</b> .....	iv
<b>ABSTRAKSI</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xvii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
 <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.1 Karakteristik Sistem.....	5
2.1.2 Klasifikasi Sistem.....	6
2.2 Pengertian Informasi.....	7
2.3 Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.3.1 Komponen dan Jenis Sistem Informasi.....	8
2.4 Pengertian Penerimaan Siswa Baru.....	9
2.5 Pengertian Web.....	9

2.6 Macromedia Dreamweaver.....	10
2.7 Xampp.....	10
2.8 PHP.....	11
2.9 Mysql.....	11
2.10 Microsoft Visio 2007.....	11
2.11 Object Oriented Analysis Design.....	12
2.12 Unified Modelling Language.....	12
2.13 Perancangan Basis Data	14
2.14 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	15

## **BAB II METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Metode Pengembangan Sistem.....	17
3.1.1 Kelebihan dan Kekurangan Object Oriented Analysis and Design (OOAD).....	19
3.2 Metode Penelitian Yang Dilakukan.....	20
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	21
3.4 Perancangan Sistem.....	22

## **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1 Sejarah Organisasi.....	23
4.1.1 Profil Sekolah.....	23
4.1.2 Struktur Organisasi.....	24
4.1.3 Visi dan Misi SMP N 1 Merawang.....	24
4.1.4 Jabaran dan Tugas Wewenang.....	25
4.2 Analisis Sistem.....	27
4.2.1 Profil Bisnis.....	27
4.3 Activity Diagram.....	29
4.3.1 Activity diagram proses persyaratan.....	29
4.3.2 Activity diagram proses pendaftaran.....	30
4.3.3 Activity diagram proses seleksi calon siswa baru.....	30
4.3.4 Activity diagram proses perengkingan.....	31



4.3.5 Activity diagram proses pengumuman penerimaan siswa baru.....	31
4.3.6 Activity diagram proses daftar ulang.....	32
4.3.7 Activity diagram proses penarikan berkas.....	32
4.3.8 Activity diagram proses pembayaran.....	33
4.3.9 Activity diagram proses pembuatan laporan penerimaan siswa baru.....	34
4.4 Analisa Keluaran.....	35
4.5 Analisa Masukkan.....	36
4.6 Analisis Kebutuhan Sistem Usulan.....	37
4.7 Package Diagram.....	39
4.8 Use Case Diagram.....	39
4.9 Deskripsi Use Case Diagram.....	40
4.9.1 Deskripsi Use Case Calon Siswa / User.....	40
4.9.2 Deskripsi Use Case PPSB / Admin.....	42
4.10 Rancangan Keluaran.....	45
4.11 Rancangan Masukkan.....	47
4.12 Desain Basis Data.....	48
4.13 Struktur Tampilan.....	64
4.14 Rancangan Layar.....	65
4.15 Squance Diagram.....	72
4.16 Class Diagram.....	83
4.17 Deployment Diagram.....	84

## **BAB V KESIMPULAN**

<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	85
<b>5.2 Saran</b> .....	86

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	87
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	88
-----------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Object Oriented Analysis Design.....	17
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	24
Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Persyaratan.....	29
Gambar 4.3 Activity Diagram Proses Pendaftaran.....	30
Gambar 4.4 Activity Diagram Seleksi Calon Siswa Baru.....	30
Gambar 4.5 Activity Diagram Proses Perengkingan.....	31
Gambar 4.6 Activity Diagram Pengumuman Penerimaan Siswa Baru.....	31
Gambar 4.7 Activity Diagram Daftar Ulang.....	32
Gambar 4.8 Activity Diagram Penarikan Berkas.....	32
Gambar 4.9 Activity Diagram Proses Pembayaran.....	33
Gambar 4.10 Activity Diagram Laporan Penerimaan Siswa Baru.....	34
Gambar 4.11 Package Diagram.....	39
Gambar 4.12 Use Case Calon Siswa/User.....	39
Gambar 4.13 Use Case PPSB/Admin.....	40
Gambar 4.14 Entity Relationship Diagram.....	49
Gambar 4.15 Transformasi ERD ke LRS.....	50
Gambar 4.16 Logical Structure Record.....	51
Gambar 4.17 Struktur Tampilan.....	64
Gambar 4.18 Rancangan Layar Menu Utama.....	65
Gambar 4.19 Rancangan Layar Pendaftaran.....	65
Gambar 4.20 Rancangan Layar Login Calon Siswa.....	66
Gambar 4.21 Rancangan Layar Pengumuman.....	66
Gambar 4.22 Rancangan Layar Perengkingan.....	67
Gambar 4.23 Rancangan Layar Daftar Ulang.....	67
Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Utama Admin.....	68
Gambar 4.25 Rancangan Layar Login Admin.....	68
Gambar 4.26 Rancangan Layar Entry Data Siswa.....	69
Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak Data Siswa.....	69
Gambar 4.28 Rancangan Layar Piagam .....	70

Gambar 4.29 Rancangan Layar Cetak Kwitansi.....	70
Gambar 4.30 Rancangan Layar Entry Ranking.....	71
Gamba 4.31 Rancangan Layar Laporan Penerimaan Siswa Baru.....	71
Gambar 4.32 Sequence Diagram Menu Utama.....	72
Gambar 4.33 Sequence Diagram Login Calon Siswa.....	73
Gambar 4.34 Sequence Diagram Formulir Pendaftaran.....	74
Gambar 4.35 Sequence Diagram Cetak Kartu Pendaftaran.....	74
Gambar 4.36 Sequence Diagram Lihat Perengkingan.....	75
Gambar 4.37 Sequence Diagram Entry Daftar Ulang.....	75
Gambar 4.38 Sequence Diagram Menu Utama Admin.....	76
Gambar 4.39 Sequence Diagram Login Admin.....	77
Gambar 4.40 Sequence Diagram Entry Data Siswa.....	78
Gambar 4.41 Sequence Diagram Cetak Data Siswa.....	79
Gambar 4.42 Sequence Diagram Entry Piagam.....	80
Gambar 4.43 Sequence Diagram Cetak Kwitansi.....	81
Gambar 4.44 Sequence Diagram Pembayaran.....	82
Gambar 4.45 Sequence Diagram Laporan Penerimaan Siswa Baru.....	82
Gambar 4.46 Class Diagram.....	83
Gambar 4.47 Deployment Diagram.....	84



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Pendaftaran.....	52
Tabel 4.2 Tabel Piagam.....	53
Tabel 4.3 Tabel Bisa.....	53
Tabel 4.4 Tabel Daftar Ulang.....	53
Tabel 4.5 Tabel Siswa.....	53
Tabel 4.6 Tabel Pembayaran.....	54
Tabel 4.7 Tabel Dapat.....	54
Tabel 4.8 Tabel Rincian Pembayaran.....	54
Tabel 4.19 Tabel Bayar.....	54
Tabel 4.10 Tabel Kwitansi.....	54
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pendaftaran.....	56
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Piagam.....	57
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Bisa.....	57
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Daftar Ulang.....	58
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Siswa.....	59
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Pembayaran.....	60
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Dapat.....	60
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Rincian Pembayaran.....	61
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Bayar.....	62
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Kwitansi.....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Dokumen Perengkingan.....	89
Lampiran A-2 Kwitansi Rincian Pembayaran.....	89
Lampiran A-3 Dokumen Laporan.....	90
Lampiran B-1 Formulir Pendaftaran.....	92
Lampiran B-2 Surat Pernyataan Daftar Ulang.....	93
Lampiran C-1 Cetak Kartu Pendaftaran.....	95
Lampiran C-2 Cetak Ranking.....	96
Lampiran C-3 Cetak Data Siswa.....	97
Lampiran C-4 Cetak Kwitansi Rincian Pembayaran.....	98
Lampiran D-1 Entry Formulir Pendaftaran.....	100
Lampiran D-2 Entry Daftar Ulang.....	101
Lampiran D-3 Entry Data Siswa.....	102
Lampiran D-4 Entry Piagam Prestasi.....	103
Lampiran E Surat Keterangan Riset.....	105
Lampiran F Kartu Bimbingan Skripsi.....	107
Lampiran G Biodata Penulis Skripsi.....	108







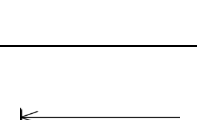
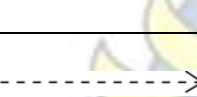


## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol *Activity Diagram*

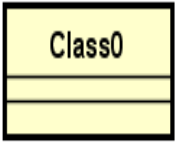

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Start Point/ Start State</i>	<i>Start state</i> dengan tegas menunjukan dimulainya workflow pada sebuah activity diagram
	<i>Transition</i>	Menggambarkan aliran perpindahan control antara <i>state</i>
	<i>Activity State</i>	<i>Activity</i> menggambarkan sebuah tugas dalam workflow
	<i>Decision</i>	<i>Descision</i> adalah suatu titik atau point pada <i>activity diagram</i> yang mengindikasikan suatu kondisi dimana ada kemungkinan perpedaan transisi
	<i>Partion</i>	Menggambarkan pembagian pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri
	<i>End State</i>	<i>End state</i> adalah akhir atau terminal dari sebuah activity diagram dan bisa lebih dari satu <i>end state</i> pada sebuah activity diagram

### 2. Simbol *Use Case Diagram*

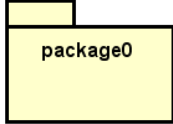
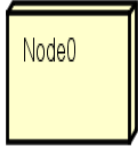
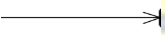

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Actor merupakan seorang atau sesuatu mesin atau perangkat yang berinteraksi dengan sistem

	<i>Use case</i>	<i>Use case</i> adalah sebuah gambaran deskripsi yang melibatkan sebuah <i>actor</i> atau lebih
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antar objek satu dengan objek lainnya
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak panah berbagi perilaku dari struktu data dari objek yang ada di atasnya objek induk
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara <i>eksplisit</i>
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

### 3. Simbol Class Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	<i>Class</i> adalah struktur sistem
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antar objek satu dengan objek lainnya


#### 4. Deployment Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Package</i>	<i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih mode
	<i>Node</i>	Biasanya mengacu pada perangkat keras, perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri, jika didalam node disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikuti sertakan harus sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen
	<i>Dependency</i>	Kebergantungan antar node, arah panah mengarah pada node yang dipakai
	<i>Link</i>	Relasi antar node


#### 5. Simbol Sequence Diagram

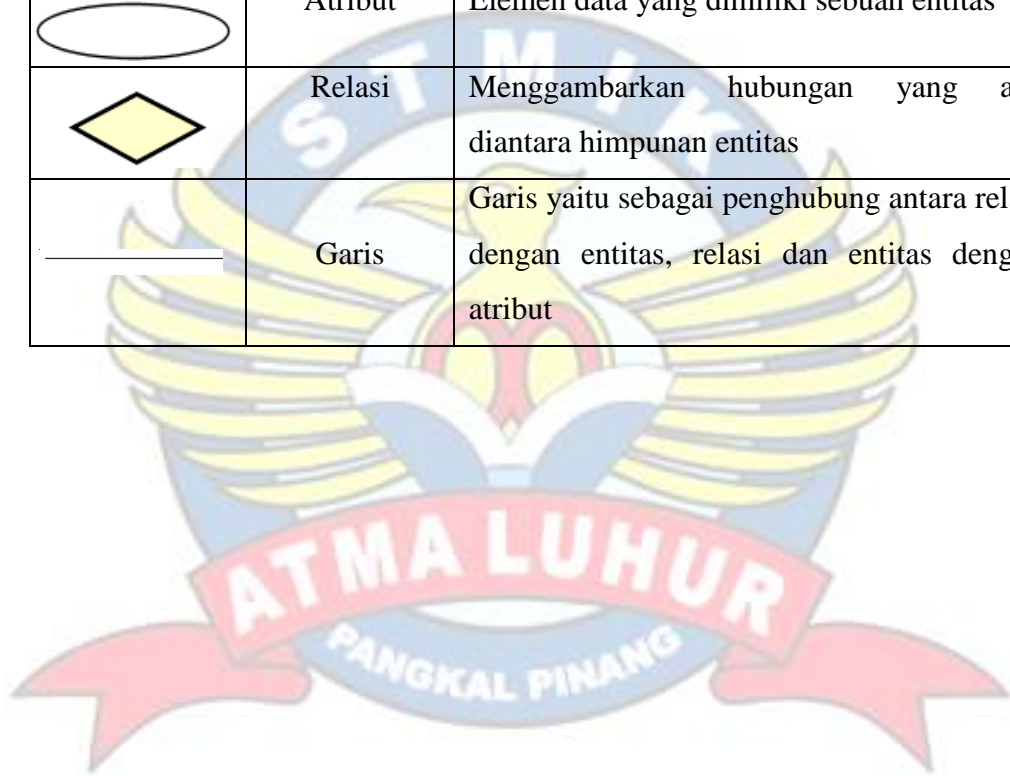
Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Life Line</i>	Objek entity antar muka yang saling berinteraksi
	<i>Actor</i>	Digunakan untuk menggambarkan user / pengguna
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
	<i>Boundary</i>	Digunakan untuk menggambarkan sebuah form
	<i>Control Class</i>	Digunakan untuk menghubungkan boundary dengan tabel



	<i>Entity Class</i>	Dugunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan
---	---------------------	---

### 6. Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Gambar	Nama	Keterangan
	Entitas	Menggambarkan himpunan orang, tempat, objek dan sebagainya yang berperan dalam sistem
	Atribut	Elemen data yang dimiliki sebuah entitas
	Relasi	Menggambarkan hubungan yang ada diantara himpunan entitas
	Garis	Garis yaitu sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut



## DAFTAR ISTILAH

UML = *Unified Modelling Language*

ERD = *Entity Relationship Diagram*

LRS = *Logical Record Structure*

FK = *Foreign Key*

PK = *Primary Key*

