

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA
BARU PADA SMP NEGERI 1 SUNGAILIAT
BERBASIS WEB**



Oleh :
YUSUF ALYASIN
1622300022

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2019**

LEMBARAN PERYATAAN

NIM : 1622300022

Nama : Yusuf Alyasin

JudulSkripsi : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENDAFTARAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 1
SUNGAILIAT BERBASIS WEB**

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, JULI 2019





SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR PANGKALPINANG

TANDA PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : Yusuf Alyasin
NIM : 1622300022
Program studi : Manajemen Informatika
Jenjang : Diploma III (D3)
Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENDAFTARAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 1
SUNGAILIAT BERBASIS WEB

Pangkalpinang, 10 Juli 2019

Dosen Penguji I

(Lili Indah Sari, M.Kom)

NIDN : 02281280003

Dosen Penguji II

(Syafzul Irawadi, M.Kom)

NIDN : 0211087501

Ketua Program Studi,

(Hamidah, M.Kom)

NIDN : 0210048302

Dosen Pembimbing,

(Hamidah, M.Kom)

NIDN : 0210048302

Ketua STMIK Atma Luhur,

(Dr. Husni Teja Sukmana, ST., M.Sc)

Saat ini belum banyak sekolah di Indonesia menyelenggarakan Penerimaan Siswa Baru (PSB) secara online. Hal ini sejalan dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi seperti teknologi internet dan web yang mampu mendukung proses input dan output data secara cepat dan akurat, khususnya dalam pelaksanaan PSB. Bagaimana rekayasa perangkat lunak Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web dengan PHP dan SQL yang mampu mengelola pelaksanaan Penerimaan Siswa Baru yaitu pendaftaran, seleksi, pengumuman, dan pendaftaran ulang di sekolah SMP Negeri 1 Sungailiat. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak Sistem Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web dengan PHP dan SQL yang mampu mengelola pelaksanaan Pendaftaran Siswa Baru yaitu pendaftaran, seleksi, pengumuman, dan pendaftaran ulang. Pada penelitian ini juga ditentukan tingkat kelayakan perangkat lunak yang telah dibuat. Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan Waterfall Model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web dengan PHP dan SQL ini mampu mengelola pelaksanaan Pendaftaran Siswa Baru yaitu pendaftaran, seleksi, pengumuman, dan pendaftaran ulang. Perancangan aplikasi ini menggunakan cara pengumpulan data dengan mengambil data dokumen pada sekolah SMP Negeri 1 Sungailiat, dan mewawancarai bendahara tata usaha serta mengobservasi proses Pendaftaran Siswa Baru yang terjadi dan Unified Modelling Language (UML) dipilih penulis untuk membantu membuat perancangan perangkat lunak dan mengimplementasikan perangkat lunak yang akan dibuat. Tujuan penulis untuk penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi Pendaftaran Siswa Baru berbasis web. Dengan adanya penerapan system ini penulis berharap mempermudah pihak sekolah dan pihak masyarakat dalam melakukan Pendaftaran Siswa Baru.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penerimaan Siswa Baru, Internet



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-nya saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk lulus menyelesaikan jenjang Diploma Tiga (D3) program studi Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur. Dengan skripsi yang saya buat berjudul “ Rancang Bangun Sistem Informasi Dalam Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP Negeri 1 Sungailiat Berbasis Web”.

Dengan segala keterbatasan, dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dorongan serta dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu saya dalam mengerjakan skripsi ini. Oleh karena itu dalam kesempatan ini dan dengan kerendahan hati saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberi kesehatan sampai saat ini dan rahmat karunianya.
2. Bapak dan Ibu tercinta atas doa-doanya dan telah memberikan motivasi setiap hari.
3. Bapak Drs. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc selaku ketua STMIK Atma Luhur.
5. Ibu Hamidah, M.Kom Selaku Kaprodi Manajemen Informatika.
6. Ibu Hamidah, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing.
7. Seluruh dosen-dosen STMIK Atma luhur yang telah memberi ilmunya selama ini.
8. Teman-Teman Manajemen Informatika seperjuangan Angkatan 16.

Pangkalpinang, Juni 2019

Penulis

DAFTAR GAMBAR

4.1 Gambar Struktur Oganisasi SMP Negeri 1 Sungailiat.....	21
4.2 Gambar Activity Diagram Proses Pendaftaran	24
4.3 Gambar Activity Diagram Proses Daftar Ulang	25
4.4 Gambar ActivityDiagram Proses Pembuatan laporan	26
4.5 Gambar Use Case Diagram Penerimaan Siswa Baru	29
4.6 Gambar Entity Relation Ship (ERD)	35
4.7 Gambar Transformasi ERD ke LRS	36
4.8 Gambar Logical Record Structure(LRS)	37
4.9 Gambar Rancangan Layar Login	52
4.10 Gambar Rancangan Layar Data Calon Siswa.....	52
4.11 Gambar Rancangan Layar Entry Calon Siswa.....	53
4.12 Gambar Rancangan Layar Data Mata Pelajaran.....	53
4.13 Gambar Rancangan Layar Entry Mata Pelajaran.....	54

4.14 Gambar Rancangan Layar Data Kecamatan	54
4.15 Gambar Rancangan Layar Entry Kecamatan.....	55
4.16 Gambar Rancangan Layar Data Prestasi.....	55
4.17 Gambar Rancangan Layar Entry Prestasi	56
4.18 Gambar Rancangan Layar Data Formulir.....	56
4.19 Gambar Rancangan Layar Entry Formulir	57
4.20 Gambar Rancangan Layar Entry Formulir	57



DAFTAR TABEL

4.1 Tabel Calon Siswa	38
4.2 Tabel Kecamatan.....	38
4.3 Tabel Formulir	38
4.4 Tabel Ada.....	39
4.5 Tabel Mapel	39
4.6 Tabel Punya	39
4.7 Tabel Prestasi	40
4.8 Tabel Cetak Pengumuman	40
4.9 Tabel Daftar Ulang	40
4.10 Tabel Siswa.....	40
4.11 Tabel Spesifikasi Basis Data Calon Siswa.....	41
4.12 Tabel Spesifikasi Basis Data Kecamatan.....	42
4.13 Tabel Spesifikasi Basis Data Formulir	43
4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Ada	44
4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Mapel	44
4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Punya.....	45

4.17 Tabel Spesifikasi Basis Data Prestasi	45
4.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Cetak Pengumuman	46
4.19 Tabel Spesifikasi Basis Data Daftar Ulang.....	46
4.20 Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa	47



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 : Daftar Pengumuman	62
Lampiran A-2 : Daftar Calon Siswa Baru.....	63
Lampiran B-1 : Formulir Pendaftaran.....	65
Lampiran B-1 : Formulir Pendaftaran Ulang	66
Lampiran C-1 : Entry Data Pengumuman	68
Lampiran C-2 : Laporan Cetak Penerimaan Siswa Baru	69
Lampiran D-1 : Entry Data Calon Siswa	71
Lampiran D-2 : Entry Data Mata Pelajaran	72
Lampiran D-3 : Entry Data Prestasi.....	73
Lampiran D-4 : Entry Data Prestasi.....	74
Lampiran D-5 : Entry Data Formulir	75
Lampiran D-6 : Entry Data Daftar Ulang	76
Lampiran D-7 : Entry Data Siswa.....	77
Lampiran E-1 : Surat Riset	79



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
HALAMAN PERSETUJUAN **i**
HALAMAN PENGESAHAN..... **ii**
ABSTRAK **iii**
KATA PENGANTAR..... **iv**
DAFTAR GAMBAR..... **v**
DAFTAR TABEL **vi**
DAFTAR LAMPIRAN..... **vii**
DAFTAR ISI..... **viii**
DAFTAR SIMBOL..... **xi**

BAB IPENDAHULUAN

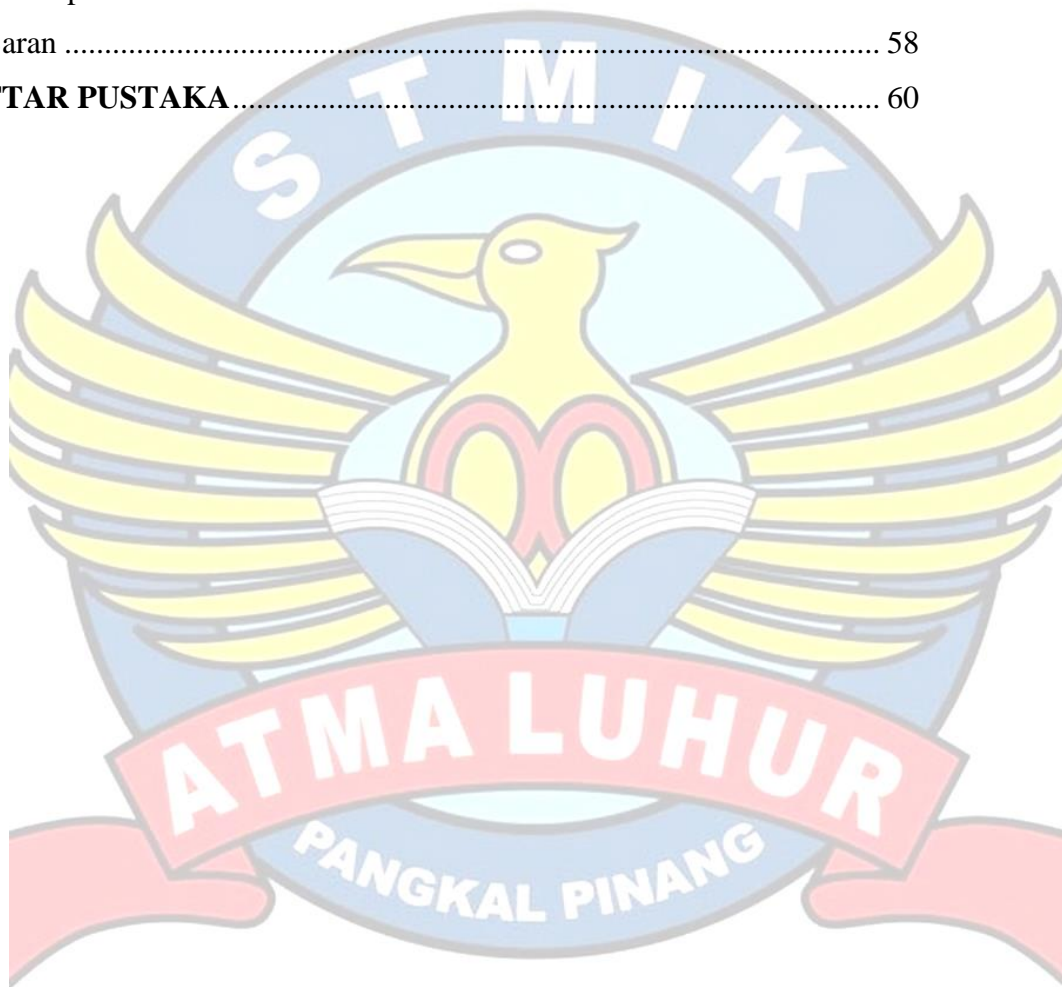
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Maslah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan manfaat Penelitian 3
1.5 Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Sistem 6
 2.1.1 Pengertian Sekolah 6
 2.1.2 Pengertian Penerimaan 6

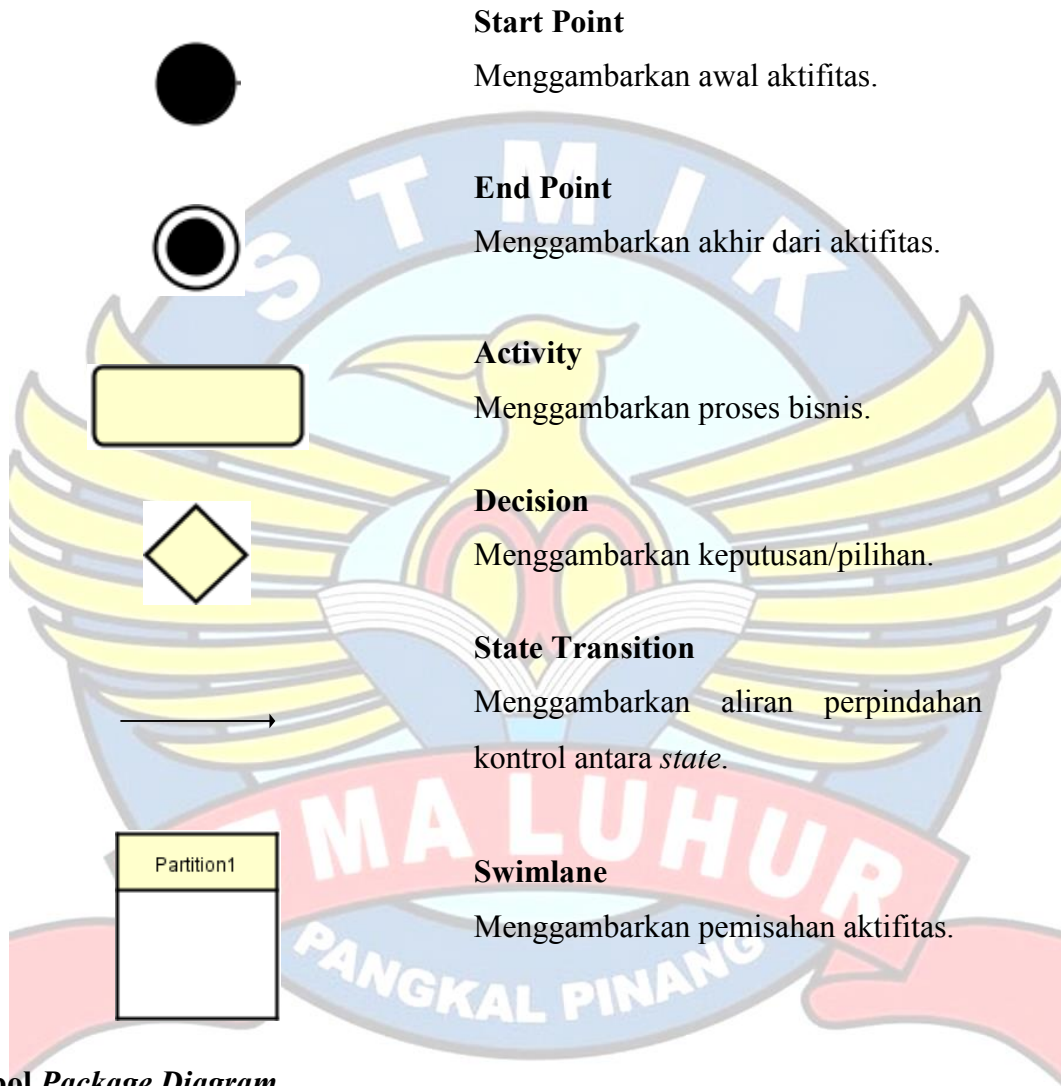
2.1.3	Pengertian Siswa.....	6
2.1.4	Pengertian Penerimaan Siswa Baru	7
2.1.5	Pengertian Aplikasi.....	7
2.2	Analisa Sistem Berorientasi Objek Dengan UML.....	8
2.2.1	UML (Unified Modelling Language)	8
2.3	Perancangan Berorientasi Objek.....	9
2.3.1	ERD (Entity Relationship Diagram).....	9
2.4	Pengembangan Perangkat Lunak.....	10
2.5	PHP	11
2.5.1	Sintaks PHP	11
2.6	Konsep Database.....	11
2.6.1	Entitas dan Relationship	11
2.7	Membuat Database.....	12
2.7.1	Memilih Database	12
2.8	Program Aplikasi Pengembangan Web	13
2.8.1	Wanp Server.....	13
2.9	Penelitian Terdahulu	14
BAB III Metodologi Penelitian		
3.1	Model Pengembangan Perangkat Lunak	15
3.2	Metode Penelitian dalam Pengembangan Perangkat Lunak.....	16
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	16
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN		
4.1	Profil Organisasi	17
4.1.1	Sejarah Singkat Organisasi	17
4.2	Analisis Proses Bisnis	23
4.2.1	Proses Bisnis	23
4.3	Analisa Keluaran.....	26
4.4	Analisis Masukan.....	27
4.5	Use Case.....	29
4.6	DeskripsiUse Case	30
4.6.1	DeskripsiUse Case Pendaftaran	30
4.7	Rancangan Basis Data.....	35
4.7.1	ERD.....	35

4.7.2 Transformasi ERD ke LRS	36
4.7.3 LRS	37
4.8 Rancangan Antar Muka	48
4.8.1 Rancangan Dokumen Keluaran	48
4.8.2 Rancangan Dokumen Masukan	49
4.9 Screen Shoot Rancangan Layar	52
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60

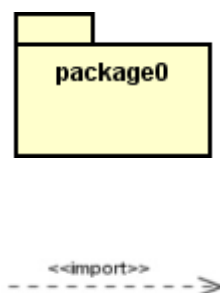


DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*



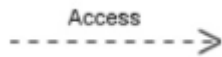
Simbol *Package Diagram*



mengindikasikan isi tujuan paket secara umum yang ditambahkan kedalam sumber paket.

Access

Suatu *dependency* yang mengindikasikan isi tujuan paket secara umum yang bisa digunakan pada nama sumber paket.



Simbol Use CaseDiagram



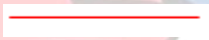
Actor

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



Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham & mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



Association

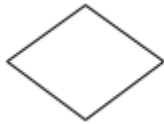
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *usecase*.

Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)



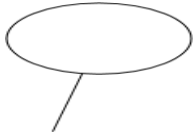
Entity

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem.



Relationship

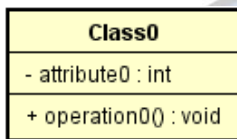
Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity.



Atribut/Property

Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entity.

Simbol Class Diagram



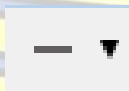
Class

Kelas pada struktur sistem.



Interface

Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek.



Association

Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai juga disertai dengan *multiplicity*.



Association Dependency

Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas.



Generalization

Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi.