

**OPTIMASI PENDAFTARAN
PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEBSITE
PADA SD NEGERI 32 SUNGAILIAT**

SKRIPSI



DINDA SAVIRA

1622500059

ATMA LUHUR

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2020

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1622500059
Nama : Dinda Savira
Judul Skripsi : OPTIMASI PENDAFTARAN PESERTA DIDIK
BARU BERBASIS WEBSITE PADA SD NEGERI 32
SUNGAILIAT

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

Pangkalpinang, 27 Juli 2020



Dinda Savira

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**OPTIMASI PENDAFTARAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEBSITE
PADA SD NEGERI 32 SUNGAILIAT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**DINDA SAVIRA
1622500059**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 21-07-2020

Anggota Penguji



**Parlia Romadiana, S.Kom, M.Kom
NIDN.0210039301**



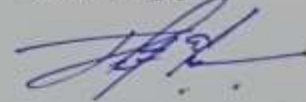
Kaprodi Sistem Informasi
**Okkita Rizan, M.Kom
NIDN.0211108306**

Dosen Pembimbing



**Hamidah, S.Kom, M.Kom
NIDN.0210048302**

Ketua Penguji



**Hengki, S.Kom, M.Kom
NIDN.0207049001**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Juli 2020

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGATAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan skripsi ini sesuai dengan penulis harapkan yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sastra Satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

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 memebrikan kehidupan didunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr.Husni Teja Sukmana, ST, M.Sc selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Ibu Hamidah, S.Kom, M.kom selaku Dosen Pembimbing.
8. Ibu Yunini, S.Pd yang telah memberi izin riset.
9. Mama dan Kakakku tercinta, yang selalu mendukung serta mendoakan dan memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang saling memberikan semngat serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Saudara-saudara yang telah mendoakan penulis

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan doa-doa serta selalu mencurahkan hidayah dan taufik-Nya. Aamiin.

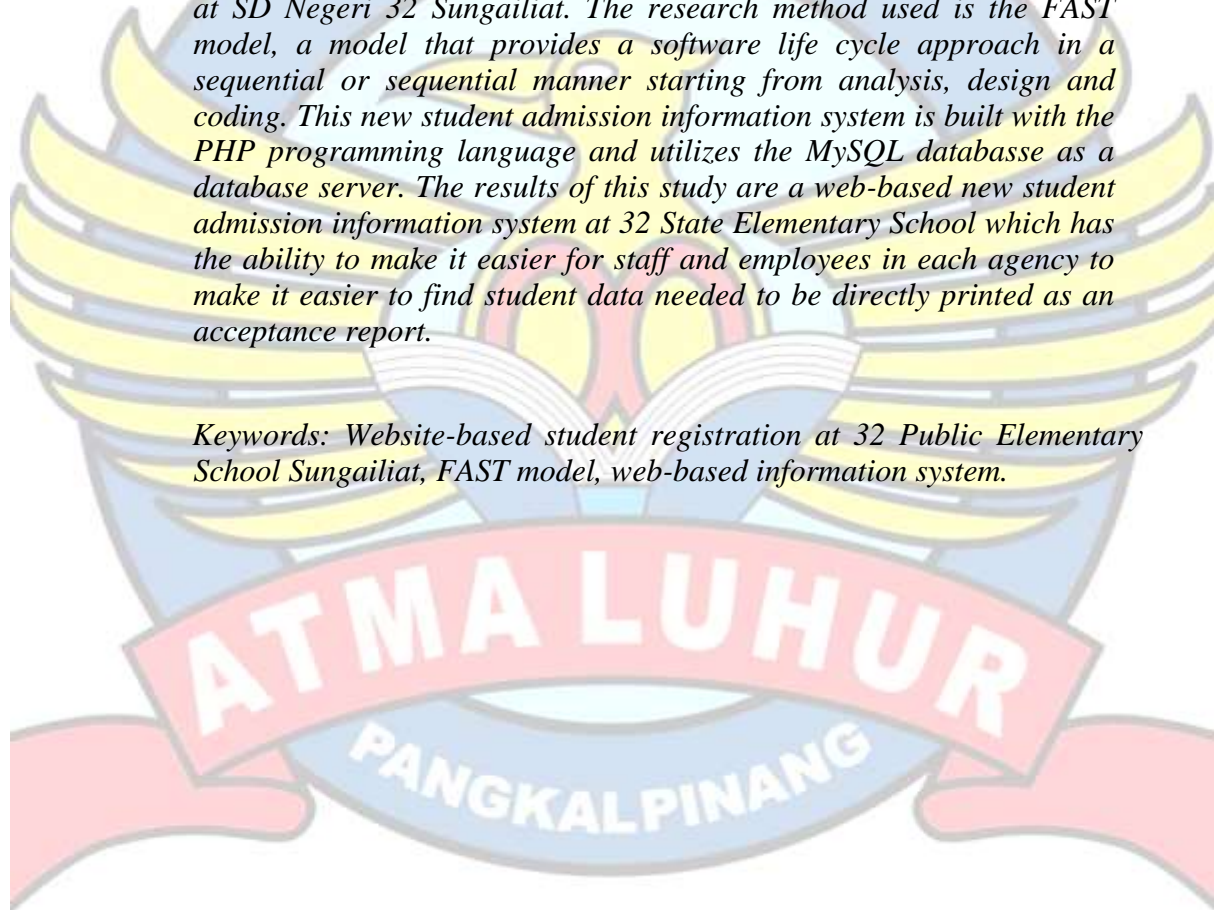
Pangkalpinang, Juli 2020

Penulis

ABSTRACT

Admission of new students is a process that already exists in educational institutions such as elementary schools to senior high schools that are useful for screening selected prospective students according to criteria or age determined by the school to become their students. In general, the process of admitting new students is to come directly to school, fill in the registration form in accordance with their respective biodata, and announcement of student admission. In this research, the application in Sungailiat State Elementary School 32 which has been done manually or computerized but uses Microsoft Office Excel, which may still be so much lack of data. The formulation of the problem of this research is how to build services for the needs of website-based student registration at SD Negeri 32 Sungailiat. The research method used is the FAST model, a model that provides a software life cycle approach in a sequential or sequential manner starting from analysis, design and coding. This new student admission information system is built with the PHP programming language and utilizes the MySQL database as a database server. The results of this study are a web-based new student admission information system at 32 State Elementary School which has the ability to make it easier for staff and employees in each agency to make it easier to find student data needed to be directly printed as an acceptance report.

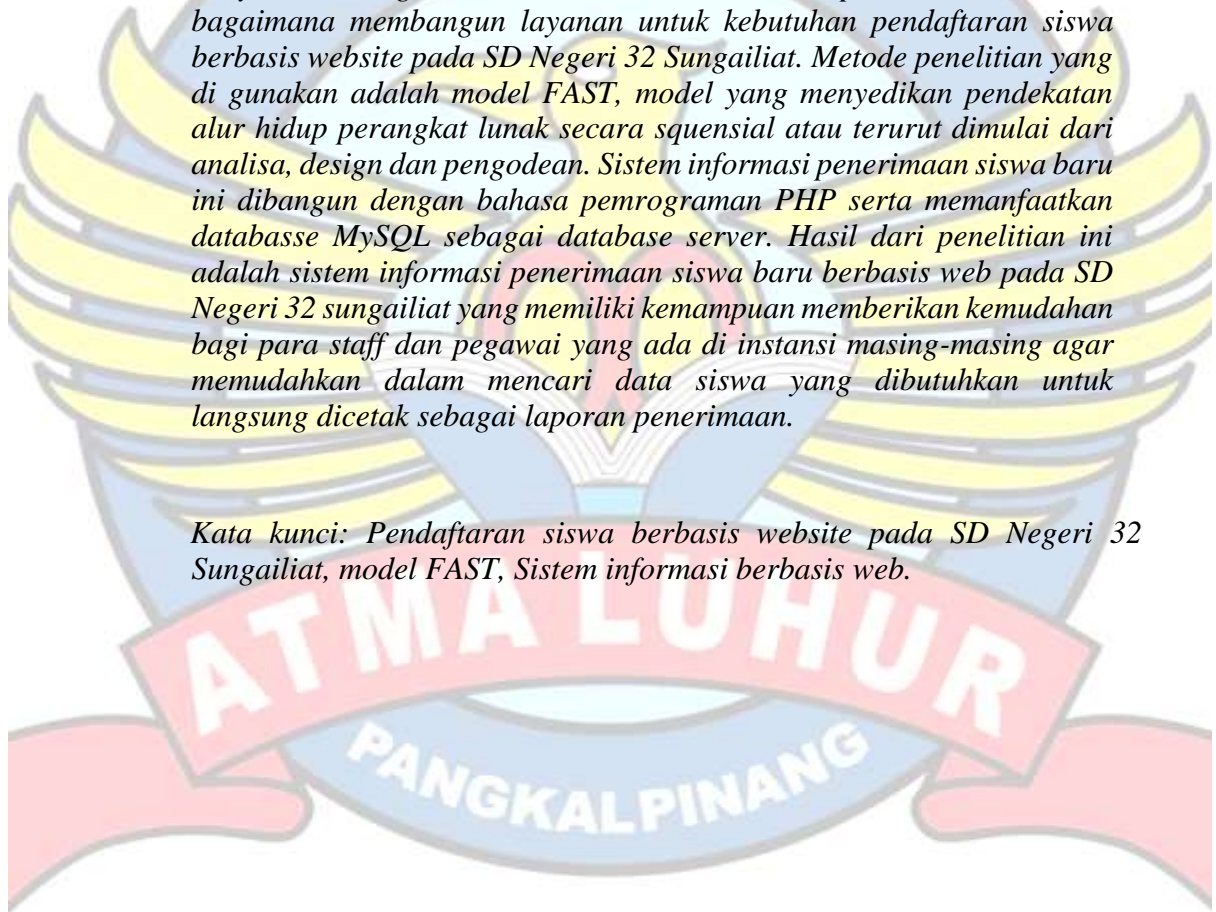
Keywords: Website-based student registration at 32 Public Elementary School Sungailiat, FAST model, web-based information system.



ABSTRAK

Penerimaan siswa baru merupakan suatu proses yang sudah ada di instansi pendidikan seperti sekolah dasar hingga sekolah menengah atas yang berguna untuk menyaring calon siswa yang terpilih sesuai kriteria atau umur yang telah ditentukan oleh sekolah tersebut untuk menjadi siswa didiknya. Pada umumnya proses penerimaan siswa baru yaitu dengan datang langsung ke sekolah, mengisi formulir pendaftaran sesuai dengan biodata masing-masing, dan pengumuman penerimaan siswa. Dalam penelitian ini penerapannya pada SD Negeri 32 Sungailiat yang selama ini dilakukan secara manual atau terkomputerisasi akan tetapi menggunakan Microsoft Office Excel, yang mungkin masih begitu banyak kekurangannya. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membangun layanan untuk kebutuhan pendaftaran siswa berbasis website pada SD Negeri 32 Sungailiat. Metode penelitian yang digunakan adalah model FAST, model yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sequential atau terurut dimulai dari analisa, design dan pengodean. Sistem informasi penerimaan siswa baru ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP serta memanfaatkan database MySQL sebagai database server. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada SD Negeri 32 Sungailiat yang memiliki kemampuan memberikan kemudahan bagi para staff dan pegawai yang ada di instansi masing-masing agar memudahkan dalam mencari data siswa yang dibutuhkan untuk langsung dicetak sebagai laporan penerimaan.

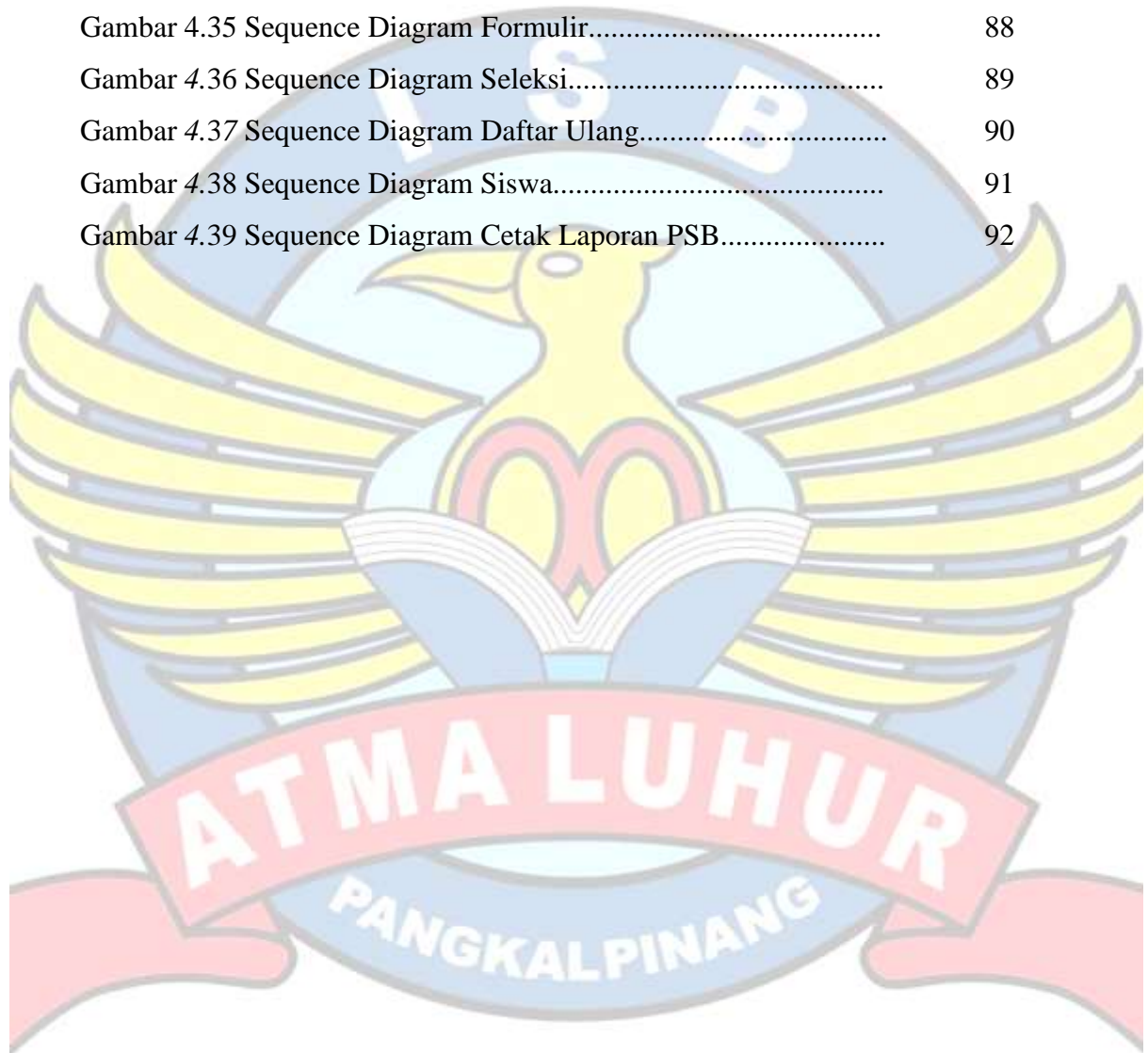
Kata kunci: Pendaftaran siswa berbasis website pada SD Negeri 32 Sungailiat, model FAST, Sistem informasi berbasis web.



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 31 Struktur Fast.....	21
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendaftaran.....	33
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Seleksi.....	34
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Daftar Ulang.....	35
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembuatan Laporan.....	36
Gambar 4.6 <i>Package Diagram</i>	41
Gambar 4.7 <i>Usecase Diagram</i>	42
Gambar 4.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	46
Gambar 4.9 <i>Transformasi Diagram ERD ke LRS</i>	47
Gambar 4.10 <i>Logical Record Structur (LRS)</i>	48
Gambar 4.11 Desain dan Integrasi Fisik.....	64
Gambar 4.12 Rancangan Layar Admin.....	65
Gambar 4.13 Rancangan Layar Dashboard.....	66
Gambar 4.14 Rancangan Layar Ayah.....	67
Gambar 4.15 Rancangan Layar <i>Tambah Ayah</i>	68
Gambar 4.16 Rancangan Layar <i>Ibu</i>	69
Gambar 4.17 Rancangan Layar <i>Tambah Ibu</i>	70
Gambar 4.18 Rancangan Layar <i>Wali</i>	71
Gambar 4.19 Rancangan Layar <i>Tambah Wali</i>	72
Gambar 4.20 Rancangan Layar Formulir.....	73
Gambar 4.21 Rancangan Layar <i>Tambah Formulir</i>	74
Gambar 4.22 Rancangan Layar Seleksi.....	75
Gambar 4.23 Rancangan Layar <i>Tambah Seleksi</i>	76
Gambar 4.24 Rancangan Layar Daftar Ulang.....	77
Gambar 4.25 Rancangan Layar <i>Tambah Daftar Ulang</i>	78
Gambar 4.26 Rancangan Layar <i>Siswa</i>	79
Gambar 4.27 Rancangan Layar <i>Tambah Siswa</i>	80
Gambar 4.28 Rancangan Layar Cetak Laporan.....	81
Gambar 4.29 <i>Deployment Diagram</i>	82

Gambar 4.30 Class Diagram.....	83
Gambar 4.31 Sequence Diagram Admin.....	84
Gambar 4.32 Sequence Diagram Ayah	85
Gambar 4.33 Sequence Diagram Ibu.....	86
Gambar 4.34 Sequence Diagram Wali.....	87
Gambar 4.35 Sequence Diagram Formulir.....	88
Gambar 4.36 Sequence Diagram Seleksi.....	89
Gambar 4.37 Sequence Diagram Daftar Ulang.....	90
Gambar 4.38 Sequence Diagram Siswa.....	91
Gambar 4.39 Sequence Diagram Cetak Laporan PSB.....	92







DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Admin	49
Tabel 4.2 Tabel Data Ayah.....	49
Tabel 4.3 Tabel Data Ibu.....	49
Tabel 4.4 Tabel Data Wali.....	50
Tabel 4.5 Tabel Formulir.....	50
Tabel 4.6 Tabel Seleksi.....	51
Tabel 4.7 Tabel Daftar Ulang.....	51
Tabel 4.8 Tabel Siswa.....	51
Tabel 4.9 Spesifikasi basis data admin.....	52
Tabel 4.10 Spesifikasi basis data ayah.....	53
Tabel 4.11 Spesifikasi basis data ibu.....	54
Tabel 4.12 Spesifikasi basis data wali.....	55
Tabel 4.13 Spesifikasi basis data formulir.....	56
Tabel 4.14 Spesifikasi basis data seleksi.....	58
Tabel 4.15 Spesifikasi basis data daftar ulang.....	59
Tabel 4.16 Spesifikasi basis data siswa.....	59



DAFTAR SIMBOL





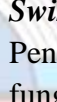

Simbol *Use Case Diagram*

Gambar	Keterangan
	Actor menggambarkan orang atau sistem yang Menyediakan atau menerima informasi dari system atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi(<i>user</i>).
	Use Case menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna system paham dan mengerti Mengetahui kegunaan sistem yang akan dibangun
	Associations menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>use case</i>
	Extends Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

Simbol Activity Diagram

Gambar	Keterangan
	<p>Start Point adalah simbol yang menyatakan awal dari aktifitas</p>
	<p>End Point adalah simbol yang menyatakan akhir dari aktifitas</p>
	<p>Activity adalah simbol yang menggambarkan aktifitas yang dilakukan pada system</p>
	<p>Decision adalah simbol yang menggambarkan Kondisi dari sebuah aktifitas yang bernilai benar/salah</p>
	<p>Swimlane menggambarkan pembagian / Pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri</p>
	<p>Transition State menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i>, dua <i>activity</i> ataupun antara <i>state</i> dan <i>activity</i></p>

Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Actor</i> menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan system
	<i>Boundary</i> menggambarkan interaksi antara satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan Merupakan pembatas system dengan dunia luar
	<i>Object Message</i> menggambarkan pesan/hubungan antar obyek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
	<i>Message to Self</i> menggambarkan pesan/hubungan Obyek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
	<i>Object</i> menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan
	<i>Control</i> mengatur aliran dari informasi untuk sebuah scenario

Simbol Class Diagram

Gambar	Keterangan
	Class merupakan penggambaran dari <i>class name</i> , <i>attribute</i> , atau <i>property</i> atau data dan method atau <i>function</i> atau <i>behavior</i> .
	Asociation menggambarkan hubungan antara objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bias satu arah atau lebih satu arah.

Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar	Keterangan
	Entitas merupakan obyek-obyek dasar yang terikat didalam sistem. Obyek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangan perlu disimpan di basis data.
	Relationship merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas.
	Garis menghubungkan entitas dengan <i>relationship</i> .

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	5
2.1.1 Optimasi	5
2.1.2 Pengertian Sistem	5
2.1.3 Pengertian Informasi	5
2.1.4 Sistem Informasi	5
2.2 Unified Modeling Language(UML)	6
2.2.1 Diagram UML	6
2.2.2 Activity Diagram	6
2.2.3 Analisa Dokumen Keluaran	9
2.2.4 Analisa Dokumen Masukan	9
2.2.5 Package Diagram	9

2.2.6 Usecase Diagram	9
2.2.7 Sequence Diagram	11
2.2.8 Class Diagram	12
2.2.9 Deployment Diagram	12
2.3 Definisi Model FAST	12
2.3.1 Metode Berorientasi Objek	13
2.4 Pengertian Penerimaan Siswa Baru	14
2.5 Teori Pendukung	14
2.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	14
2.5.2 Transformasi ERD ke LRS	15
2.5.3 Logical Relationship Structure	15
2.5.4 Spesifikasi Basis Data	15
2.6 Tinjauan Penelitian	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Model Pengembangan Sistem Informasi	19
3.1.1 Tahapan-tahapan Dalam Model Fast	19
3.2. Metode Pengembangan Sistem Informasi	21
3.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem	21
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Tinjauan Umum Perusahaan	24
4.1.1 Sejarah Tempat Riset	24
4.1.2 Visi dan Misi	25
4.1.3 Struktur Organisasi SD Negeri 32 Sungailiat	26
4.1.4 Tugas dan Wewenang	27
4.2 Tahapan Pengembangan Sistem Informasi	30
4.2.1 Pemodelan Bisnis	30
4.2.1.1 Proses Bisnis	30
4.2.1.2 Activity Diagram	31
4.2.2 Analisa Dokumen Masukan dan Keluaran	35
4.2.2.1 Analisa Masukan	35

4.2.2.2 Analisa Keluaran	36
4.2.3 Identifikasi Kebutuhan	37
4.2.4 Desain Logis	39
4.2.5 Usecase Diagram	40
4.2.5.1 Deskripsi Usecase Diagram	41
4.2.6 Analisa Keputusan	44
4.2.6.1 ERD (Entity Relationship Diagram)	44
4.2.6.2 Transformasi ERD ke LRS	45
4.2.6.3 LRS (Logical Record Structure)	46
4.2.6.4 Tabel/Relasi	47
4.2.6.5 Spesifikasi Basis Data	50
4.2.7 Rancangan Antarmuka / Interface	59
4.2.7.1 Rancangan Masukan	59
4.2.7.2 Rancangan Keluaran	61
4.2.8 Desain dan Integrasi Fisik	62
4.2.9 Rancangan Layar	63
4.2.10 Deployment Diagram	80
4.2.11 Class Diagram	81
4.2.12 Sequence Diagram	82
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	91
5.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	