

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA SD NEGERI 62 PANGKALPINANG
MENGUNAKAN MODEL *FAST***

SKRIPSI



Rinca Yustian

1522500171

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

2019

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA SD NEGERI 62 PANGKALPINANG
MENGUNAKAN MODEL *FAST***

SKRIPSI

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



Rinca Yustian

1522500171

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

2019

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1522500171

Nama : Rinca Yustian

Judul Skripsi : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SD NEGERI 62
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN MODEL *FAST***

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

Pangkalpinang,2019



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA SD NEGERI 62 PANGKALPINANG
MENGUNAKAN MODEL FAST

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

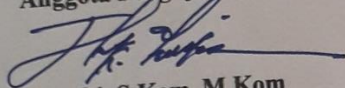
Rinca Yustian

1522500171

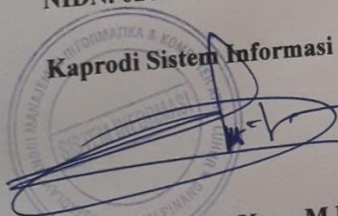
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 3 Juli 2019

Anggota Penguji



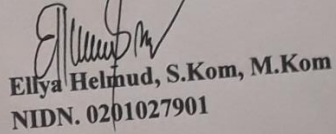
Hengki, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0207049001



Kaprodi Sistem Informasi

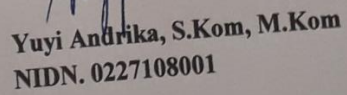
Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0211108306

Dosen Pembimbing



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

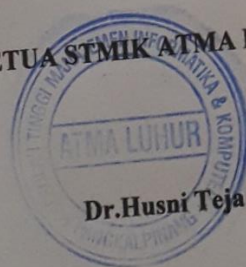
Ketua Penguji



Yuyi Andrika, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0227108001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Bulan..... 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



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

DAFTAR ISI

<i>ABSTRACT</i>	ix
ABSTRAK.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi.
BAB I_PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II_LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.1 Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.....	6
2.2 Model FAST (Framework For the Application of Systems Thinking)	6
2.3 Metode Berorientasi Obyek.....	6
2.4 UML (Unified modelling language).....	7
2.4.1 Diagram-DiagramUML.....	7
2.5 Tools Lainnya.....	14
2.6 Definisi Software Pengembangan Perangkat Lunak	16
2.7Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	18
2.7.1Proses rekayasa perangkat lunak.....	18
2.7.1Proses rekayasa perangkat lunak.....	18
2.7.2 Team dan rekayasa perangkat lunak.....	18
2.8 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	20
BAB III_METODOLOGI PENELITIAN	21

3.1 Model Falst(Framework For the Application of System Thinking).....	21
3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	22
3.2.1 Metode Berorientasi Objek	22
3.2.2 Metode Struktur Data.....	22
3.3 Tools/alat bantu Pengembangan Sistem.....	23
<u>BAB IV PEMBAHASAN</u>	24
4.1 Sejarah Organisasi.....	24
4.1.1 Struktur Organisasi SD Negeri 62 Pangkalpinang.....	24
4.1.2 Profil SD Negeri 62 Pangkalpinang.....	24
4.2 Tugas dan wewenang di SD Negeri 62 Pangkalpinang.....	24
4.2.1 Visi, Misi dan Tujuan.....	27
4.3 Analisa Sistem Berjalan.....	28
4.3.1 Proses Bisnis.....	28
4.3.2 Activity diagram.....	30
4.4 Analisis Masalah Model FAST (Framework for the Application of System Thinking)	34
4.5 Analisis Kebutuhan.....	37
4.5.1 Identifikasi Kebutuhan	37
4.6 Desain Logis	38
4.6.1 Package Diagram.....	38
4.7 Usecase Diagram.....	38
4.7.1 Deskripsi Usecase Diagram.....	39
4.8 Analisis Keputusan.....	40
4.8.1 Entity Relationship Diagram(ERD).....	41
4.8.2 Tranformasi ERD ke LRS	42
4.8.3 LRS (Logical Record Structure)	43
4.8.4 Tabel/Relasi.....	43
4.8.5 Spesifikasi Basis Data.....	45
4.9 Rancangan Antarmuka/Interface... ..	51

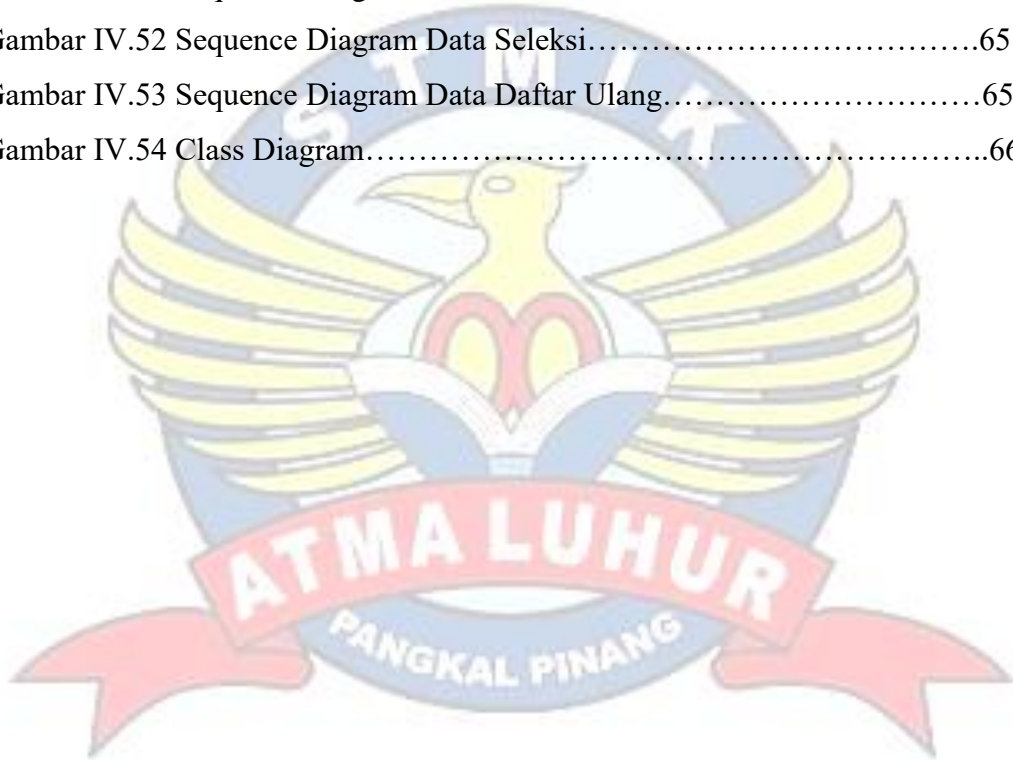
4.9.1 Rancangan Keluaran	51
4.9.2 Rancangan Masukan	52
4.10 Desain dan Integrasi Fisik.....	55
4.1 Rancangan Layar.....	56
5.1 Sequence Diagram.....	61
6.1 Class Diagram.....	66



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR IV.2 <i>Actor</i>	8
GAMBAR IV.3 <i>Use Case</i>	9
GAMBAR IV.4 Relasi antara <i>Actor</i> dengan <i>use case</i>	9
Gambar IV. 5 <i>Include</i>	9
Gambar IV.6 <i>Extend</i>	10
Gambar IV.7 <i>Boundary Class</i>	11
Gambar IV.8 <i>Entity Class</i>	12
Gambar IV.9 <i>Entity Class</i>	12
Gambar IV.12 Struktur Organisasi SD N 62 Pangkalpinang.....	24
Gambar IV.13 <i>Activity diagram</i> Proses jadwal kegiatan dan persyaratan.....	30
Gambar IV.14 <i>Activity diagram</i> Pendaftaran siswa baru.....	31
Gambar IV.15 <i>Activity diagram</i> Seleksi.....	32
Gambar IV.18 <i>Activity diagram</i> Daftar Ulang.....	33
Gambar IV.19 <i>Package Diagram</i>	38
Gambar IV.20 Usecase Diagram Master.....	38
Gambar IV.21 Usecase Diagram Transaksi.....	49
Gambar IV.22 Entity Relationship Diagram (ERD).....	41
Gambar IV.23 Transformasi ERD ke LRS.....	42
Gambar IV.24 LRS.....	43
Gambar IV.37 Struktur Rancangan Layar.....	56
Gambar IV.38 Struktur Rancangan Layar.....	57
Gambar IV.39 Sequence Diagram Data Ayah.....	57
Gambar IV.40 Sequence Diagram Data Ibu.....	58
Gambar IV.41 Sequence Diagram Data Wali.....	58
Gambar IV.42 Sequence Diagram Data Siswa.....	58

Gambar IV.43 Sequence Diagram Data Formulir.....	59
Gambar IV.44 Sequence Diagram Data Siswa.....	60
Gambar IV.45 Sequence Diagram Data Seleksi.....	61
Gambar IV.46 Sequence Diagram Data Daftar Ulang.....	62
Gambar IV.47 Sequence Diagram Data Ayah.....	61
Gambar IV.48 Sequence Diagram Data Ibu.....	62
Gambar IV.49 Sequence Diagram Data Wali.....	62
Gambar IV.50 Sequence Diagram Data Formulir.....	63
Gambar IV.51 Sequence Diagram Data Siswa.....	64
Gambar IV.52 Sequence Diagram Data Seleksi.....	65
Gambar IV.53 Sequence Diagram Data Daftar Ulang.....	65
Gambar IV.54 Class Diagram.....	66



TABEL SIMBOL

Tabel.IV.1 Simbol Activity Diagram.....	7
Tabel.IV.2 Simbol Package Diagram.....	10
Tabel.IV.3 Simbol Deploymen Diagram.....	13
Tabel.IV.4 Simbol Erd.....	14
Tabel IV.23 Ayah.....	44
Tabel IV.24 Ibu.....	44
Tabel IV.25 Wali.....	44
Tabel IV.26 Formulir.....	44
Tabel IV.27 Seleksi.....	44
Tabel IV.28 Daftar Ulang.....	45
Tabel IV.29 Siswa.....	45
Tabel IV.30 Spesifikasi Basis Data Ayah.....	45
Tabel IV.31 Spesifikasi Basis Data Ibu.....	46
Tabel IV.32 Spesifikasi Basis Data Wali.....	47
Tabel IV.33 Spesifikasi Basis Data Formulir.....	48
Tabel IV.34 Spesifikasi Basis Data Seleksi.....	49
Tabel IV.35 Spesifikasi Basis Data Daftar Ulang.....	50
Tabel IV.36 Spesifikasi Basis Data Siswa.....	51

ABSTRACT

Pangkalpinang Public Elementary School 62 is a school in Pangkalpinang. New Student Admission Service at Pangkalpinang Public Elementary School 62 which is inadequate because the service system is still manual. The transaction and data collection process is still written in the book. Therefore, errors often occur and often lose data files. With this new web-based student admission information system new student admissions services will be easier in making transactions and student data collection effectively. Benefits of the information system Acceptance of new students is to improve the performance of TU staff to make new students, selection, data collection of students and making reports will be easier and faster. Stages of research methods are system planning by conducting observations and direct interviews, system analysis and implementation. The model used is waterfall because this model can be used in solving problems while the software development method using object-oriented methods with system modeling tools is UML. To overcome the manual system, a new web-based student admission information system is needed so that it can overcome the obstacles in the current manual system. The results of this study are in the form of a new website-based student admission information system.

Keywords: New Student Recipient Information System, Pangkalpinang Public Elementary School 62, Website

ABSTRAK

SD Negeri 62 Pangkalpinang adalah sebuah sekolah yang ada di Pangkalpinang. Pelayanan Penerimaan Siswa baru di SD Negeri 62 Pangkalpinang yang belum memadai karena sistem pelayanan yang masih bersifat manual. Proses transaksi dan pendataan masih ditulis dalam buku. Oleh karena itu, sering terjadi kesalahan dan sering kehilangan arsip data. Dengan sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis *web* ini pelayanan penerimaan siswa baru akan lebih mudah dalam melakukan transaksi maupun pendataan siswa secara efektif. Keuntungan adanya sistem informasi Penerimaan siswa baru adalah meningkatkan kinerja staff TU untuk melakukan penerimaan siswa baru, penyeleksian, pendataan siswa serta pembuatan laporan akan lebih mudah dan cepat. Tahapan metode penelitian adalah perencanaan sistem dengan melakukan observasi dan wawancara secara langsung, analisis sistem dan penerapan. Model yang digunakan adalah *waterfall* karena model ini dapat digunakan dalam memecahkan masalah sedangkan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode berorientasi objek dengan alat bantu pemodelan sistem adalah UML. Untuk mengatasi sistem yang manual maka diperlukan suatu sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis *web* sehingga dapat mengatasi kendala pada sistem manual saat ini. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis *website*.

Kata Kunci : Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru, SD Negeri 62 Pangkalpinang, *Website*

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk kelulusan 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

Pada kesempatan ini penulis mengambil judul dalam penulisan kuliah praktek adalah “Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru dan Peserta Didik Pindahan Pada SD Negeri 62 Pangkalpinang Berbasis *Web* Menggunakan Model *Fast*.”

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 ini.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung dan memberikan motivasi maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T.,M.Sc. Selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Dr. Harry Sudjianto, MM, MBA selaku Pengurus Yayasan STMIK Atma luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Ellya Helmud, M. Kom Selaku Pembimbing laporan skripsi yang telah membimbing untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
8. Bapak Hengki, S.Kom, M.Kom Selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Akhir kata penulis berharap Laporan ini berguna bagi para pembaca umumnya dan teman-teman mahasiswa/mahasiswi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Atma Luhur Pangkalpinang.

Pangkalpinang, 28 Juni 2019

Penulis

