

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEBSITE PADA SMP NEGERI 5 AIR GEGAS
DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEBSITE PADA SMP NEGERI 5 AIR GEGAS
DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST**

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

LEMBAR PERNYATAAN



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1622500083

Nama : Beri Sarwindi

Judul : Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Website Pada
Smp Negeri 5 Air Gegas Dengan Menggunakan Metode *Fast*

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

Pangkalpinang, Juli 2020



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEBSITE PADA SMP NEGERI 5 AIR GEGAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Beri Sarwindi
1622500083

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
Pada tanggal 14 juli 2020

Anggota Pengaji

Sarwindah, S.Kom, M.M
NIDN. 0212068601

Dosen Pembimbing

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

Kaprodi Sistem Informasi

Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306

Ketua Pengaji

Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 0214107701

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 14 Juli 2020

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR

Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

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 menyelesaikan pada program studi sistem informasi di INSITITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR Pangkalpinang.

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

Dengan selesainya laporan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis.Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. ALLAH SWT atas rahmat-Nya dan karunia-Nya yang diberikan kepada saya sehingga laporan ini bisa terselesaikan.
2. Ayah dan Ibu yang telah memberikan banyak dukungan, semangat, baik itu moral, do'a yang tulus maupun materi
3. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, ST., M.Sc selaku Ketua ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Djaetun H.S, selaku pendiri Yayasan Atma Luhur.
5. Bapak Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom selaku ketua program studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
6. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom yang tercinta dan terbaik selaku Dosen pembimbing dalam melakukan penulisan laporan skripsi hingga selesai.
7. Bapak Budi Yanto, S.Pd selaku kepala SMP Negeri 5 Air Gegas
8. Sahabat seperjuangan yang telah membantu dan memberikan motifasi dalam mengerjakan Laporan Skripsi.
9. Semoga allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufiknya, Aamiin.
10. Terima Kasih kepada anggota Good Father

Pangkalpinang, 1 Juli 2020

Penulis



ABSTRACT

Air Gegas 5 Middle School is one of the schools that prioritizes better students who are useful for this Nation. The registration and student admission system at this school still uses it manually. This can play a role in the work of teachers and administrators. For this reason, it is necessary to have a system for information on student admissions to make it easier for students to access information about the School where and whenever they are and to make teachers and administration worse in making reports. In developing the system using the FAST (Framework For The Application Of System Thinking) model because this model is suitable for problem solving. While the software development method uses an object oriented approach, with system modeling tools namely UML (Unified Modeling Language). Utilizing a computerized system is expected to help the decision making process and by utilizing the PHP programming language as application software is expected to replace inefficient and effective ways and is expected to facilitate access to information in SMP Negeri 5 Air Gegas.

Keywords: Student acceptance, FAST, UML



ABSTRAK

SMP Negeri 5 Air Gegas merupakan salah satu Sekolah yang yang mengedepankan anak didiknya yang lebih baik yang berguna untuk Bangsa ini. Sistem pendaftaran dan penerimaan peserta didik pada Sekolah ini masih menggunakan secara manual. Hal ini dapat menghabat pekerjaan para guru serta pengurus administarsi. Untuk itu perlu adanya sebuah sistem infromasi penerimaan mahasiswa didik agar memudahkan para peserta didik untuk mengakses informasi tentang Sekolah dimana dan kapan pun mereka berada serta mempermudah parah guru dan administrasi dalam membuat laporan. Dalam pengembangan sistem menggunakan model FAST (Framework For The Application Of System Thinking) karena model ini cocok digunakan dalam pemecahan masalah. Sedangkan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan pendekatan berorientasi objek, dengan tools pemodelan sistem yaitu UML (Unified Modeling Langguage). Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi diharapkan dapat membantu proses pengambilan keputusan dan dengan memanfaatkan bahasa pemograman PHP sebagai software aplikasi diharapkan dapat menggantikan cara yang kurang efesien dan efektif serta diharapkan dapat mempermudah dalam mengakses infromasi di SMP Negeri 5 Air Gegas.

Kata Kunci : Penerimaan peserta didik, FAST, UML



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSARATAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
 BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1. Konsep Dasar Perancangan Sistem Informasi	5
2.1.1 Konsep Dasar Perancangan.....	5
2.1.2 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.3 Konsep Dasar Informasi.....	6
2.1.4 Definisi Sistem Informasi.....	6
2.2. Pengembangan Perangkat Lunak.....	7
2.2.1 Definisi Pengembangan Perangkat Lunak.....	7
2.2.2 Model Fast.....	8
2.2.3 Analisa Sistem Berorientasi Objek.....	10
2.2.4 Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	11

2.3.	Perancangan Basis Data.....	11
2.3.1	Entity Relationship Diagram.....	11
2.3.2	Logical Record Structure (LRS).....	12
2.3.3	Tabel.....	12
2.3.4	Spesifikasi Basis Data.....	12
2.4.	Perancangan Antar Muka	12
2.4.1	Rancangan Dokumen Keluaran.....	12
2.4.2	Rancangan Dokumen Masukan.....	13
2.4.2	Rancangan Dialog Layar.....	13
2.5.	Uml(<i>unifield model langue</i>).....	13
2.5.1	Model <i>Unifield Modelling Language</i> (UML).....	13
2.5.2	Jenis-jenis Diagram UML(<i>Unifield Modeling Language</i>)....	15
2.6.	Tinjauan Penelitian Dahulu	16
2.6.1	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	16
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN		
3.1.	Model Pengembangan Sistem Informasi	18
3.2.	Motode Pengembangan Sistem.....	19
3.3.	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	19
BAB IV. PEMBAHASAN		
4.1.	Tinjauan Organisasi	20
4.1.1.	Profil Smp 5 Air Gegas.....	20
4.1.2.	Sejarah.....	20
4.1.3.	Visi dan Misi Smp 5 Air Gegas	21
4.1.4.	Kegiatan Smp 5 Air Gegas.....	21
4.2.	Struktur Organisasi SMP Negeri 5 Air Gegas	22
4.3.	Tujuan Yang Terkait Dengan Bidang kajian.....	23
4.3.1.	Tujuan SMP Negeri 5 Air Gegas.....	23
4.4.	Proses Bisnis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	24
4.5.	<i>Activity Diagram</i>	25
4.5.1	<i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Calon Siswa Baru.....	25
4.5.2	<i>Activity Diagram</i> Penggumuman Calon Siswa Baru.....	26

4.5.3 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Ulang.....	27
4.5.4 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Siswa Baru.....	28
4.6. Analisa Dokumen Masukan Dan Keluaran.....	28
4.6.1 Dokumen Masukan.....	29
4.6.2 Dokumen Keluaran.....	30
4.7. Identifikasi Kebutuhan.....	31
4.8. Package Diagram	34
4.9. Use Case Diagram.....	34
4.9.1 Use Case Diagram Calon Siswa.....	34
4.9.2 Use Case Diagram Admin.....	35
4.10. Deskripsi Use Case	35
4.11. Rancangan Basis Data	39
4.11.1. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	40
4.11.2. Transformasi Diagram ERD Ke LRS.....	41
4.11.3 LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	42
4.11.4 Tabel.....	43
4.11.5. Spesifikasi Basis Data	46
4.12. Rancangan Antar Muka.....	56
4.12.1. Rancangan Keluaran	56
4.12.2. Rancangan Masukan.....	56
4.13. Rancangan Dialog Layar	60
4.13.1. Struktur Tampilan.....	60
4.14. Rancangan Layar..	61
4.14.1. Rancangan Layar Admin.....	61
4.14.2. Racangan Layar Casis.....	68
4.15. <i>Squence Diagram</i>	63
4.15.1. <i>Squence Diagram</i> Admin.....	72
4.15.2. <i>Squence Diagram</i> Calon Siswa.....	83
4.16. <i>Class Diagram</i>	86
4.17. Development Diagram.....	87

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	91
LAMPIRAN A DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN	91
LAMPIRAN B DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN	98
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....	102
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN	105
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET	111
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN	114
LAMPIRAN G BIODATA PENULIS.....	115



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model FAST.....	7
Gambar 4.1 Struktur Organisasi SMP Negeri 5 Air Gegas	23
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Calon Siswa Baru	25
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pengumuman Penerimaan Calon Siswa Baru	26
Gambar 4.4 <i>Activity diagram</i> Daftar Ulang	27
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Siswa Baru.....	28
Gambar 4.6 <i>Package Diagram</i>	34
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Calon Siswa.....	34
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Admin	35
Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	40
Gambar 4.10 <i>Transformasi</i> ERD ke LRS	41
Gambar 4.11 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	42
Gambar 4.12 Struktur Tampilan	60
Gambar 4.13 Rancangan Layar Login	61
Gambar 4.14 Rancangan Layar Halaman Awal Admin	61
Gambar 4.15 Rancangan Layar Calon Siswa Baru Tambah.....	62
Gambar 4.16 Rancangan Layar Calon Siswa Baru	62
Gambar 4.17 Rancangan Layar Pendaftaran.....	63
Gambar 4.18 Rancangan Layar Entry jenis prestasi	63
Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Tingkat Prestasi	64
Gambar 4.20 Rancangan Layar Entry Kebutuhan Khusus	64
Gambar 4.21 Rancangan Layar Jenis Beasiswa.....	65
Gambar 4.22 Rancangan Layar Entry Hasil Seleksi.....	65
Gambar 4.23 Rancangan Layar Entry Formulir.....	66
Gambar 4.24 Rancangan Layar Entry Beasiswa.....	66
Gambar 4.25 Rancangan Layar Prestasi	67
Gambar 4.26 Rancangan Layar Laporan PPDB	67
Gambar 4.27 Rancangan Layar Login Calon Siswa	68

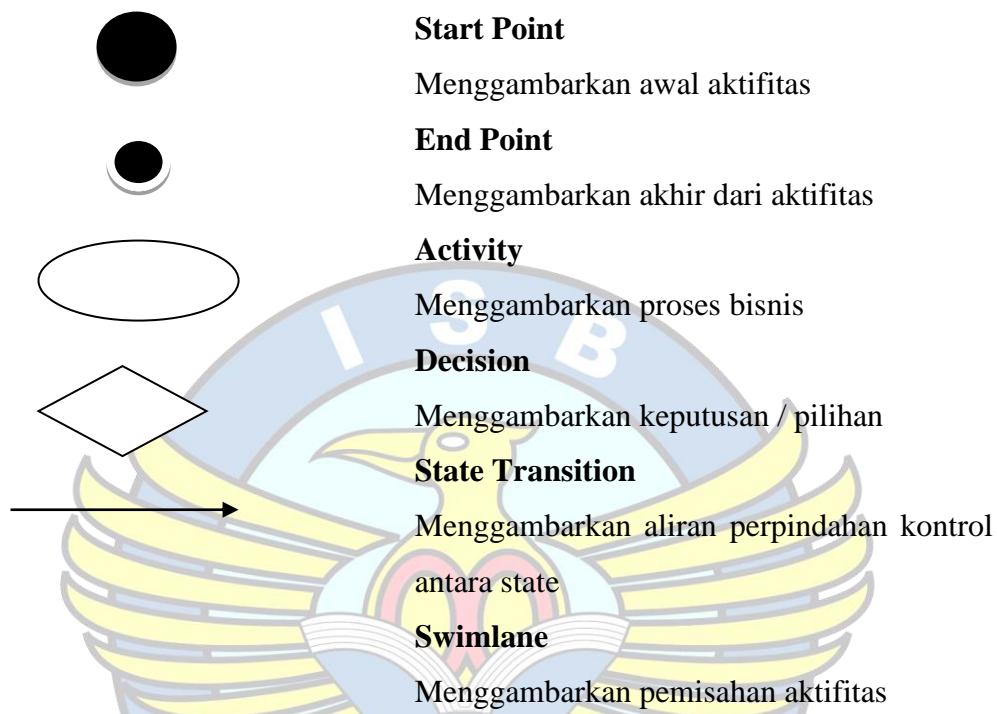
Gambar 4.28 Rancangan Layar Halaman Admin Calon Siswa	68
Gambar 4.29 Rancangan Layar Profil Akun.....	69
Gambar 4.30 Rancangan Layar Pendaftaran.....	70
Gambar 4.31 Rancangan Layar Form Tambah Pendaftaran.....	70
Gambar 4.32 Rancangan Layar Pengumuman Hasil Seleksi.....	71
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	72
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Entry Lihat Pendaftaran.....	73
Gambar 4.35 Sequence Diagram Entry Hasil Seleksi.....	74
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Entry Formulir	75
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Entry Beasiswa	76
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Entry Jenis Beasiswa	77
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Entry Entry Prestasi	78
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Entry Jenis Prestasi	79
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Entry Tingkat Prestasi.....	80
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Entry Kebutuhan Khusus	81
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan PPDB.....	82
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Entry Login Calon Siswa.....	83
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Entry Pendaftaran	84
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Seleksi	85
Gambar 4.47 <i>Class Diagram</i>	86
Gambar 4.48 Deployment Diagram	87

DAFTAR TABEL

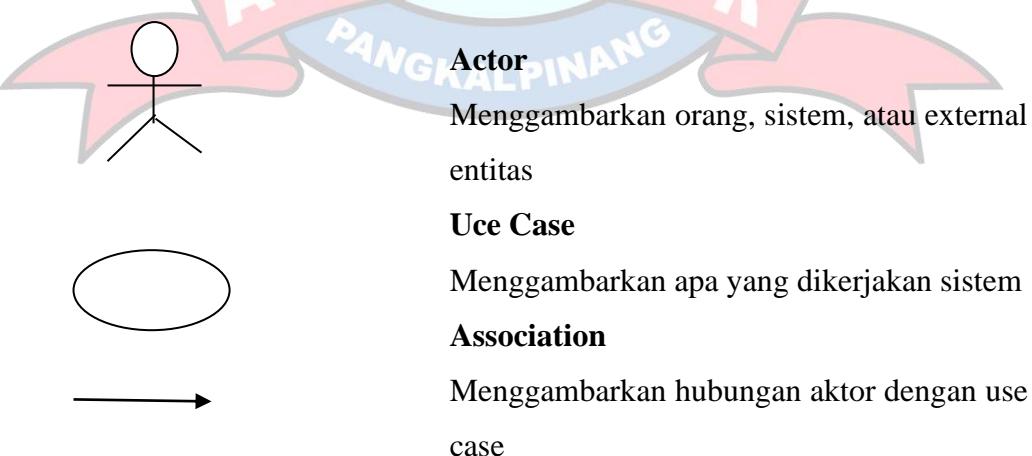
	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Casis	43
Tabel 4.2 Tabel Pendaftaran	43
Tabel 4.3 Tabel Hasil Seleksi	43
Tabel 4.4 Tabel Formulir	43
Tabel 4.5 Tabel Beasiswa	44
Tabel 4.6 Tabel Jenis Beasiswa	44
Tabel 4.7 Tabel Prestasi	45
Tabel 4.8 Tabel Tingkat Prestasi.....	45
Tabel 4.9 Tabel Jenis Prestasi	45
Tabel 4.10 Kebutuhan Khusus	45
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Casis	46
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Pendaftaran.....	47
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Hasil Seleksi	48
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Formulir	49
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Beasiswa	52
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Jenis Beasiswa.....	53
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Prestasi	53
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Jenis Prestasi	54
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Tingkat Prestasi.....	55
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Kebutuhan Khusus	55

DAFTAR SIMBOL

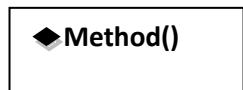
Simbol Activity Diagram



Simbol Uce Cse Diagram



Class Name
Attribute



Class Name

Menggambarkan kumpulan / pilihan objek dengan atribut operasi yang sama.

Attribute

Adalah data yang dimiliki suatu objek dalam suatu kelas.

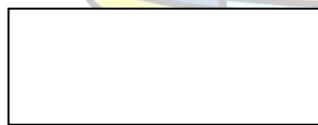
Method / Operation

Sesuatu yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas.

Assosiasi

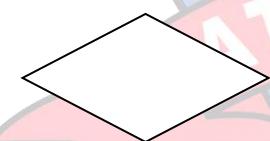
Menggambarkan hubungan yang terjadi antara kelas.

Simbol ERD (Entity Relation Diagram)



Entity

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem



Relationship

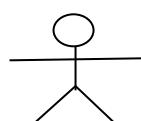
Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity



Attribut/Property

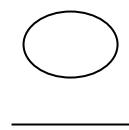
Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.

Simbol Sequence Diagram



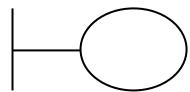
Actor

Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.



Entity

Entitas yang mempunyai atribut memiliki data yang bisa direkam.



Boundary

Adalah untuk menghubungkan *user* dengan sistem.



Control

Untuk mengontrol aktifitas – aktifitas.



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A- 1 Data Instansi	52
Lampiran A-2 Surat Masuk	53
Lampiran B-1 Disposisi	54
Lampiran B-2 Surat Keluar	55
Lampiran C-1 Lembar Berita Acara Kunjungan KKP	62
Lampiran C-2 Lembar Berita Acara Konsultasi KKP	63
Lampiran C-3 Lembar Berita Acara Kunjungan KKP	62
Lampiran C-4 Lembar Berita Acara Konsultasi KKP	63
Lampiran D-1 Lembar Berita Acara Kunjungan KKP	62
Lampiran D-2 Lembar Berita Acara Konsultasi KKP	63
Lampiran D-3 Lembar Berita Acara Kunjungan KKP	62
Lampiran 4-4 Lembar Berita Acara Konsultasi KKP	63

