

**RANCANG BANGUN
PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU
SMP NEGERI 1 TUKAK SADAI BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN
MODEL *FAST***

SKRIPSI



Oleh:

DARLINA

1822510004

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2020

**RANCANG BANGUN
PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU
SMP NEGERI 1 TUKAK SADAI BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN
MODEL *FAST***

SKRIPSI

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



Oleh:

DARLINA

1822510004

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2020



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1822510004

Nama : Darlina

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU
SMP NEGERI 1 TUKAK SADAI BERBASIS WEB
MENGUNAKAN MODEL *FAST*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir 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 terkait dengan hal tersebut.



Pangkalpinang, 27 Juli 2020

(Darlina)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

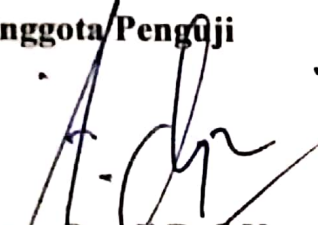
**RANCANG BANGUN
PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU
SMP NEGERI 1 TUKAK SADAI BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN
MODEL *FAST***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh


**DARLINA
1822510004**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 25 Juli 2020

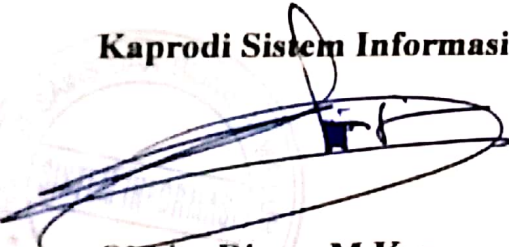
Anggota/Penguji


**Agus Dendi R., S.Kom, M.kom
NIDN. 0231087901**


Dosen Pembimbing


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

Kaprodi Sistem Informasi


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

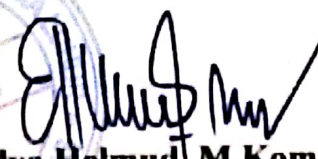
Ketua Penguji


**Sujono, M.kom
NIDN. 0211037702**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 04 Agustus 2020

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


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

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

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 skripsi adalah **“Rancang Bangun Penerimaan Peserta Didik Baru Smp Negeri 1 Tukak Sadai Berbasis Web Menggunakan Model *Fast*”**.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud 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 penulis baik *spirit* maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T, M.Sc selaku Ketua ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Drs. Harry Sudjianto, MM, MBA selaku Ketua Yayasan ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Ibu Hamidah, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
7. Bapak Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
8. Bapak Ponco Hardiyanto, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Tukak Sadai.

9. Seluruh Bapak/Ibu Dosen beserta Staff Kampus ISB Atma luhur Pangkalpinang.
10. Saudara, Sahabat-sahabatku terutama teman - teman seperjuangan angkatan 2018 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Atma Luhur Pangkalpinang.
11. Semua Pihak yang telah membantu Penulisan Skripsi ini serta teman – teman lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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, 20 Juli 2020

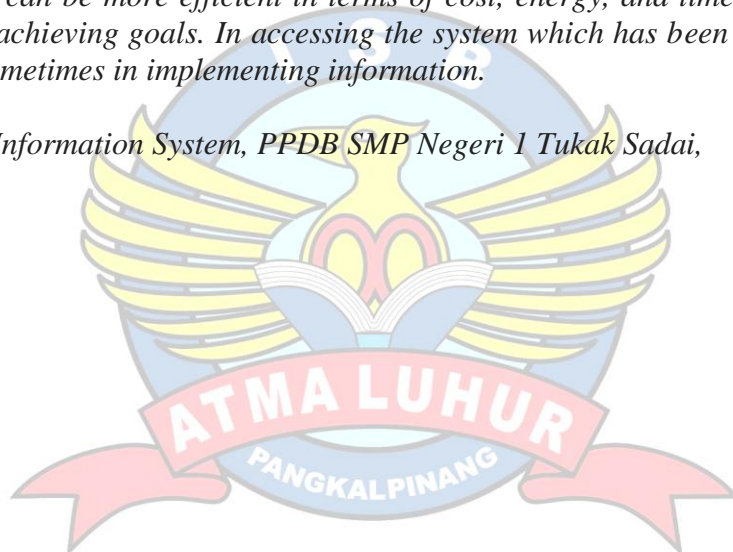


Penulis

ABSTRACTION

This study is entitled, "Design of Web-Based Admission of New Students at SMP Negeri 1 Tukak Sadai using the fast model". The background of the problem of Tukak Sadai Middle School 1 is the rapid development of technology that has an impact on the whole life, especially the provision of information for an organization / agency or company that requires a data management system that is fast, precise and accurate. To support the effectiveness, productivity and efficiency in an organization / agency or company in solving management problems, especially providing services to the community, especially to prospective new students of SMP Negeri 1 Tukak Sadai. This web-based new student admission information system aims to create effective and efficient performance, because it is easier to get complete and up-to-date, interactive and dynamic information, it is expected that SMP Negeri 1 Tukak Sadai can gain more value from community satisfaction for guide their children to high quality schools. This system can be more efficient in terms of cost, energy, and time, so that it is effective in achieving goals. In accessing the system which has been experiencing obstacles sometimes in implementing information.

Keywords: Information System, PPDB SMP Negeri 1 Tukak Sadai,



ABSTRAKSI

Penelitian ini berjudul, “ Rancang Bangun Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Tukak Sadai menggunakan model fast”. Latar belakang masalah SMP Negeri 1 Tukak Sadai saat ini adalah dari perkembangan teknologi yang demikian pesat berdampak bagi seluruh kehidupan khususnya penyediaan informasi bagi suatu organisasi/instansi atau perusahaan yang membutuhkan sistem pengelolaan data secara cepat, tepat dan akurat. Untuk menunjang efektifitas, produktifitas dan efisiensi dalam suatu organisasi/instansi atau perusahaan dalam menyelesaikan masalah manajemen, terutama memberikan pelayanan kepada masyarakat yaitu khususnya kepada calon siswa baru SMP Negeri 1 Tukak Sadai. Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web ini bertujuan untuk menciptakan kinerja yang efektif dan efisien, karena lebih mudah mendapatkan informasi secara lengkap dan up-to-date, interaktif, dan dinamis, diharapkan SMP Negeri 1 Tukak Sadai dapat memperoleh nilai lebih dari kepuasan masyarakat untuk membimbing anak mereka ke sekolah yang bermutu tinggi. Sistem ini dapat lebih efisiensi dari segi biaya, tenaga, dan waktu, sehingga efektif dalam mencapai tujuan. Dalam pengaksesan sistem yang selama ini yang terkadang mengalami hambatan dalam mengimplementasikan informasi.

Kata Kunci : Sistem Informasi, PPDB SMP Negeri 1 Tukak Sadai, Website



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATAPENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION	iv
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SIMBOL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2. Manfaat Peneltian.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	6
2.1.1. Konsep Dasar Sistem.....	6
2.1.2. Konsep Dasar Informasi	6
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	6
2.2. Pendaftaran peserta didik baru	8
2.3. Model <i>Fast</i>	9
2.4. UML.....	9
2.5. Software Pendukung	11

2.6. Tinjauan Penelitian.....	15
-------------------------------	----

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Model Pengembangan Sistem Informasi	17
3.2. Tahapan Penelitian.....	18
3.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem Informasi	20

BAB IV PEMBAHASAN

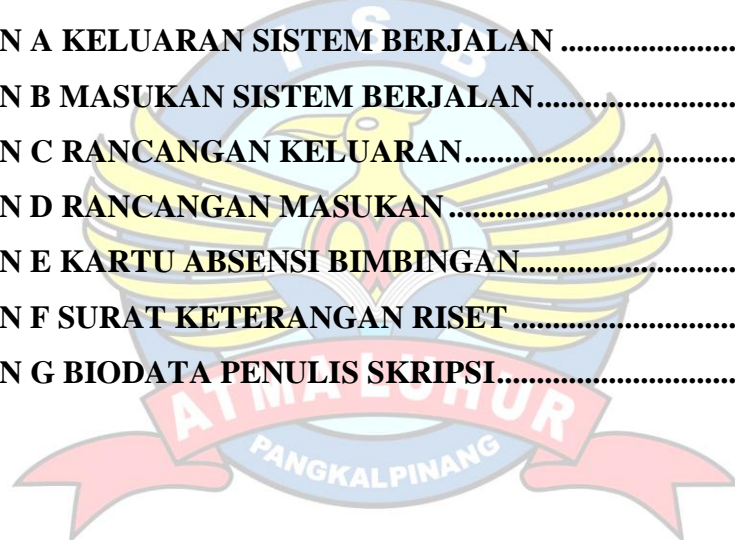
4.1. Tinjauan Organisasi	22
4.1.1. Sejarah Berdirinya Perpustakaan SMP Negeri 1 Tukak Sadai.....	22
4.1.2. Visi Misi	23
4.1.3. Struktur Organisasi	24
4.1.4. Tugas dan Wewenang.....	25
4.2. Tahapan Pengembangan Sistem Informasi	29
1. Proses Bisnis.....	29
2. <i>Activity Diagram</i>	29
3. Analisa Keluaran	30
4. Analisa Masukan	31
5. Identifikasi Kebutuhan	32
4.3. Rancangan Sistem	35
1. <i>Usecase Diagram</i>	35
2. Deskripsi <i>Use case</i>	37
4.4. Rancangan Basis Data.....	39
1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	39
2. Transformasi ERD ke LRS	40
3. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	41
4. Tabel	42
5. Spesifikasi Basis Data	44
6. <i>Class Diagram</i>	53
4.5. Rancangan Antar Muka.....	54
1. Rancangan Keluaran.....	54

2. Rancangan Masukan.....	54
3. Struktur Tampilan.....	58
4. Rancangan Layar	59
5. <i>Sequence Diagram</i>	73
6. <i>Deployment Diagram</i>	83

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	84
5.2. Saran.....	84

DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	87
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....	91
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....	95
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN	99
LAMPIRAN E KARTU ABSENSI BIMBINGAN.....	105
LAMPIRAN F SURAT KETERANGAN RISET	108
LAMPIRAN G BIODATA PENULIS SKRIPSI.....	109



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Metode FAST.....	8
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	24
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendaftaran.....	29
Gambar 4.3 <i>Use case Diagram</i> Calon peserta didik.....	34
Gambar 4.4 <i>Use case Diagram</i> Admin.....	35
Gambar 4.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	38
Gambar 4.6 Transformasi ERD ke LRS	39
Gambar 4.7 <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	40
Gambar 4.8 <i>Class Diagram</i>	52
Gambar 4.9 Struktur Tampilan	57
Gambar 4.10 Rancangan Layar Halaman Registrasi	58
Gambar 4.11 Rancangan Layar Halaman Login PPDB.....	59
Gambar 4.12 Rancangan Layar Halaman PPDB	60
Gambar 4.13 Rancangan Layar Halaman Pendaftaran	61
Gambar 4.14 Rancangan Layar Halaman Ayah	62
Gambar 4.15 Rancangan Layar Halaman Ibu	63
Gambar 4.16 Rancangan Layar Halaman Wali.....	64
Gambar 4.17 Rancangan Layar Halaman Admin	65
Gambar 4.18 Rancangan Layar Halaman Data Peserta di Terima.....	66
Gambar 4.19 Rancangan Layar Halaman Data Peserta di Tolak.....	67
Gambar 4.20 Rancangan Layar Halaman Rekap	68
Gambar 4.21 Rancangan Layar Halaman Jadwal	69
Gambar 4.22 Rancangan Layar Halaman Data <i>User</i>	70
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Register	71
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Login	72
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Ayah	73
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Ibu	74

Gambar 4.27	Sequence Diagram Wali	75
Gambar 4.28	Sequence Diagram Pendaftaran.....	76
Gambar 4.29	Sequence Diagram Daftar Ulang.....	77
Gambar 4.30	Sequence Diagram Siswa	78
Gambar 4.31	Sequence Diagram Jadwal.....	79
Gambar 4.32	Sequence Diagram Cetak Laporan PPDB	80



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Jadwal	41
Tabel 4.2 Tabel Registrasi.....	41
Tabel 4.3 Tabel Ayah.....	41
Tabel 4.4 Tabel Ibu	41
Tabel 4.5 Tabel Wali.....	41
Tabel 4.6 Tabel Pendaftaran.....	42
Tabel 4.7 Tabel Daftar Ulang.....	42
Tabel 4.8 Tabel Siswa	42
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Jadwal.....	43
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Registrasi	44
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Ayah	45
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Ibu.....	46
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Wali.....	47
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Pendaftaran.....	48
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Daftar Ulang.....	49
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Siswa.....	51

DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*



Start Point

Menggambarkan awal aktifitas



End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas



Activity

Menggambarkan proses bisnis



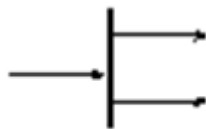
Simbol Black Hold Activies

Digunakan bila dikehendaki ada satu atau lebih transisi



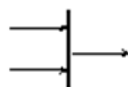
Simbol Miracle Activies

Digunakan pada waktu start point dikehendaki ada satu atau lebih transisi



Simbol Fork

Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel, untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu



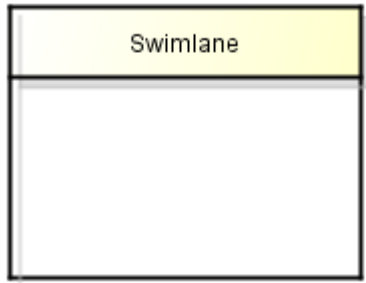
Simbol Join

Menunjukkan adanya demosisi



Decision

Menggambarkan keputusan/ pilihan



Swimlane

Menggambarkan pemisahan aktifitas

Simbol Use Case Diagram



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 dan mengerti mengenai sistem yang akan dibangun



Association

Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *Use Case*

Simbol Asosiasi antara Actor dan Use Case



Ujung panah *association* antara *actor* dan

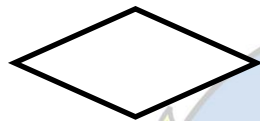
Use Case mengindikasikan siapa/ apa yang meminta interaksi dan bukannya mengindikasikan aliran data.

Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)



Entity

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem



Relationship

Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih *entity*

Simbol Sequence Diagram



Actor

Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem



Entity Class

Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

Activity



Menggambarkan sebuah penggambaran dari form

Control Class



Menggambarkan penghubung antara *boundary* dengan tabel



A Focus of Control & A life Line

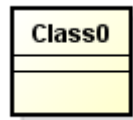
Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message



A Message

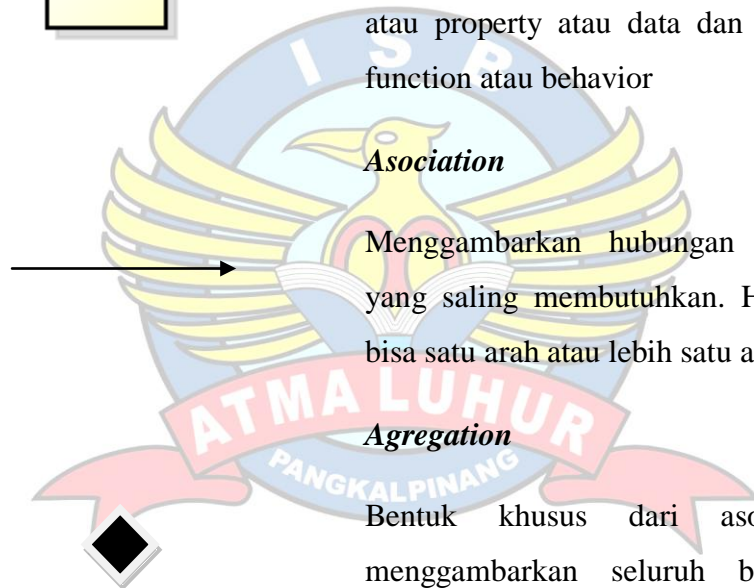
Menggambarkan Pengiriman Pesan

Simbol Class Diagram



Class

Penggambaran dari class name, atribute, atau property atau data dan method atau function atau behavior

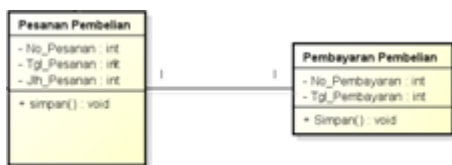


Asociation

Menggambarkan hubungan antar objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah

Agregation

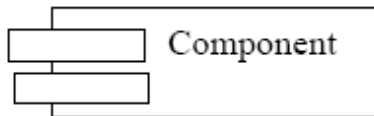
Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek merupakan bagian dari obyek lain.



Multiplicity

Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk obyek-obyek yang berpartisipasi

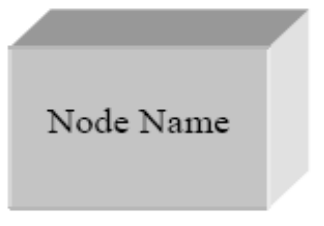
Simbol Deployment Diagram



Component

Pada *deployment* diagram, komponen-komponen yang ada diletakkan didalam *node* untuk memastikan keberadaan mereka.

Node



Node menggambarkan bagian-bagian hardware dalam sebuah sistem. Notasi untuk *node* digambarkan sebagai sebuah kubus 3 dimensi.

Association



Sebuah *association* digambarkan sebagai sebagai sebuah *garis* yang menghubungkan dua *node* yang mengindikasi jalur komunikasi antara elemen-elemen *hardware*.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A : Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 :Jadwal.....	86
Lampiran A-2 :Pengumuman.....	87
Lampiran A-3 :Laporan PPDB.....	88
LAMPIRAN B : Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 : <i>Registrasi</i>	90
Lampiran B-2 :Pendaftaran.....	91
Lampiran B-3 : Data Ayah, Data Ibu, Data Wali.....	92
LAMPIRAN C : Keluaran Sistem Usulan	
Lampiran C-1 :Jadwal.....	94
Lampiran C-2 :Pengumuman.....	95
Lampiran C-3 : Laporan PPDB.....	96
LAMPIRAN D : Masukan Sistem Usulan	
Lampiran D-1 : <i>Registrasi</i>	97
Lampiran D-2 :Pendaftaran.....	98
Lampiran D-3 :Data Ayah.....	99
Lampiran D-4 :Data Ibu.....	100
Lampiran D-5 : Data Wali.....	101
LAMPIRAN E : Kartu Absensi Bimbingan	
LAMPIRAN F : SURAT KETERANGAN RISET	