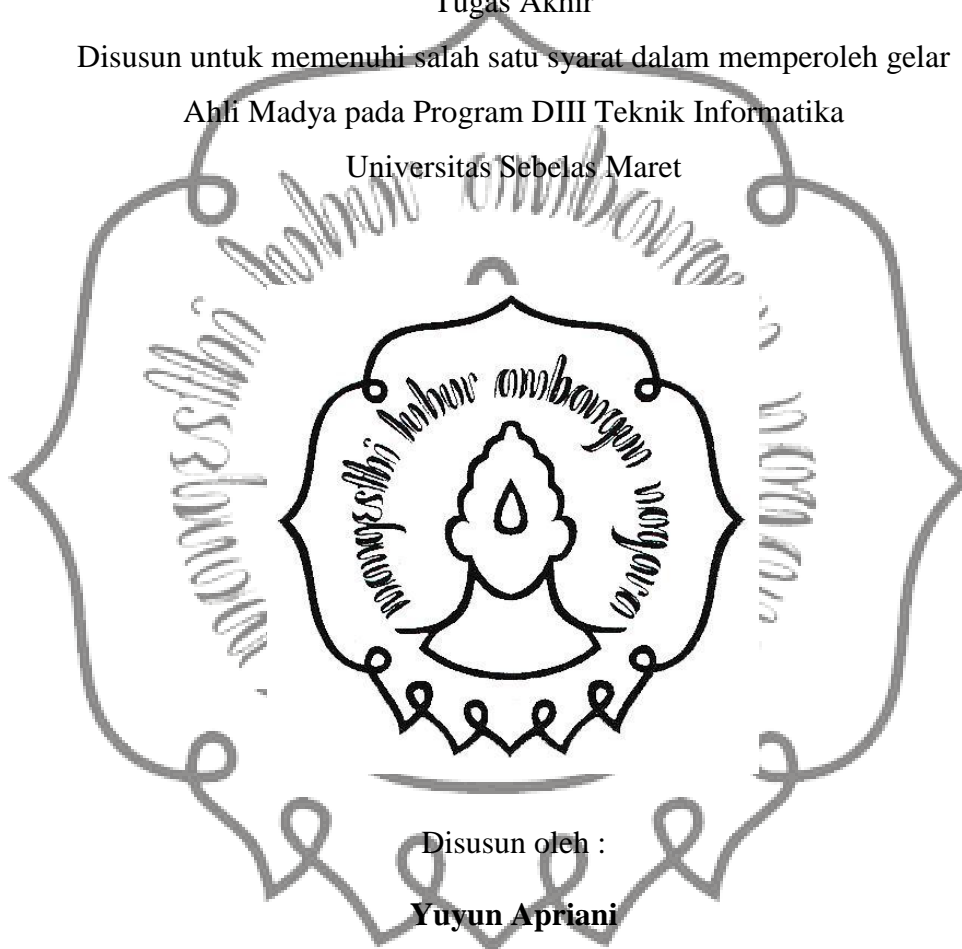


**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
SMA ISLAM PUTRADARMA BERBASIS *WEB* DENGAN *SMS GATEWAY***

Tugas Akhir

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar
Ahli Madya pada Program DIII Teknik Informatika
Universitas Sebelas Maret



Disusun oleh :

Yuyun Apriani

NIM. M3113156

**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

SURAKARTA

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
SMA ISLAM PUTRADARMA BERBASIS *WEB* DENGAN SMS *GATEWAY***

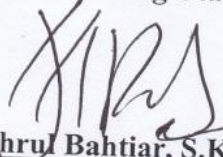
Disusun Oleh :

YUYUN APRIANI

M3113156

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan
di hadapan dewan penguji pada tanggal
20 Juni 2016

Pembimbing Utama,



Firma Sahrul Bahtiar, S.Kom., M.Eng

NIDN. 0601028502

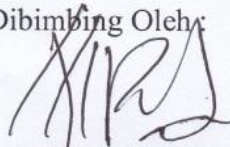
HALAMAN PENGESAHAN

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
SMA ISLAM PUTRADARMA BERBASIS *WEB* DENGAN *SMS GATEWAY***

Disusun Oleh :

**YUYUN APRIANI
NIM. M3113156**

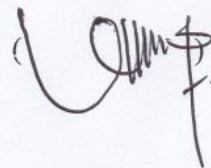
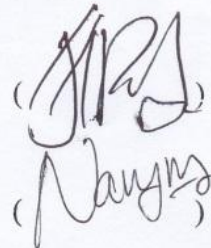
Dibimbing Oleh:



**Firma Sahrul Bahtiar S.Kom, M.Eng
NIDN. 0601028502**

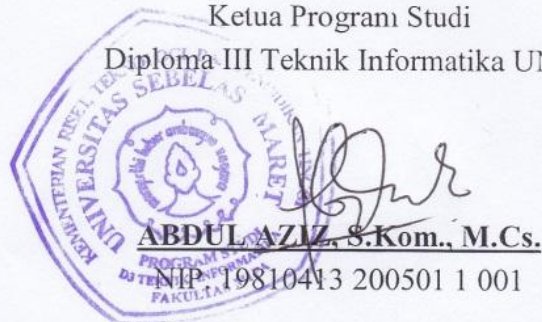
Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan Penguji Tugas Akhir
Program Diploma III Teknik Informatika
Pada hari Senin tanggal 20 Juni 2016

1. Penguji 1 **Firma Sahrul Bahtiar S.Kom, M.Eng**
NIDN. 0601028502
2. Penguji 2 **Nanang Maulana, S.Si., M.Cs**
NUPN. 9906004430
3. Penguji 3 **Rudi Hartono S.Si, M.Eng**
NUPN. 9906008058



Disahkan Oleh :

Ketua Program Studi
Diploma III Teknik Informatika UNS



Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.SC(Hons), Ph.D
M.Kom

NIP. 19610223 198601 1 001

Abdul Azis, S.Kom.,

NIP. 19810413 200501 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Surakarta, Mei 2016

Yuyun Apriani

M3113156

ABSTRACT

YUYUN APRIANI, 2016, THE CREATION OF A NEW RECRUITMENT INFORMATION SYSTEMS PUTRADARMA ISLAMIC HIGH SCHOOL WITH WEB-BASED SMS GATEWAY. Diploma III of Informatics Engineering, Mathematics and Natural Science Faculty, Sebelas Maret University Surakarta.

Putradarma Islamic High School is a public high school in Bekasi which was founded in the academic year 2012/2013. In the process, the school became one of the favorite private school it is today. In the process of acceptance of new students in high school are still Putradarma over this manual i.e. prospective students are required to come to the school for the registration process by way of entering data in writing on the application form is then submitted to the Committee for admission accompanied file completeness. After it is done manually by a recap of Committee for admission into the big book and keep it in a room that is contained in other documents of the school until well mixed. As the progress of information technology, the acceptance of new students can already be carried out online, allows institutions of education and also the registrant of course.

The creation of a new recruitment information sistem in Putradarma Islamic High School it using the Codeigniter Framework and SMS Gateway. Implementation of the sistem of registration is done online and for confirmation of registration and announcement will be done online and through SMS Gateway. This information sistem is beneficial in order to facilitate the retrieval and management of data to decision making. On the other hand the registration online not only makes it easy to manipulate data in Committee, take decisions and inform the public but also profitabel for the prospective students in the development of the other registrant animo monitor so you can quickly and easily take a decision.

Keyword : Registration online, Codeigniter, SMS Gateway

ABSTRAK

YUYUN APRIANI, 2016, PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU SMA ISLAM PUTRADARMA BERBASIS WEB DENGAN SMS GATEWAY. Program DIII Teknik Informatika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

SMA Islam Putradarma merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Bekasi yang didirikan pada tahun ajaran 2012/2013. Dalam perkembangannya, sekolah ini menjadi salah satu sekolah swasta favorit sekarang ini. Dalam proses Penerimaan Siswa Baru di SMA Islam Putradarma selama ini masih bersifat manual yaitu calon siswa diharuskan datang ke SMA Islam Putradarma untuk proses registrasi dengan cara memasukan data secara tertulis pada formulir pendaftaran kemudian diserahkan kepada panitia penerimaan siswa baru disertai berkas kelengkapannya. Setelah itu dilakukan rekap secara manual oleh panitia penerimaan siswa baru kedalam buku besar dan menyimpannya didalam ruangan yaitu berisi dokumen-dokumen lain sekolah sehingga tercampur. Seiring kemajuan teknologi informasi, penerimaan siswa baru sudah dapat dilaksanakan secara *online*, ini memudahkan instansi pendidikan dan juga para pendaftar tentunya.

Pembuatan sistem informasi penerimaan siswa baru SMA Islam Putradarma ini menggunakan *Framework Codeigniter* dan *SMS Gateway*. Implementasi dari sistem ini yaitu pendaftaran yang dilakukan secara *online* dan untuk konfirmasi pendaftaran dan pengumuman akan dilakukan secara *online* dan melalui *SMS Gateway*. Sistem informasi ini bermanfaat agar mempermudah pengambilan dan pengelolaan data guna pengambilan keputusan. Disisi lain pendaftaran secara *online* tidak hanya memudahkan panitia dalam mengolah data, mengambil keputusan dan menginformasikan kepada publik tapi juga menguntungkan bagi para calon siswa dalam memantau perkembangan animo pendaftar lainnya sehingga dapat dengan cepat dan mudah mengambil keputusan.

Kata kunci : *PSB Online, Framework Codeigniter, SMS Gateway*

MOTTO

“Bila kau letih dan hilang semangat, Allah tahu betapa kau telah mencoba segala upaya.

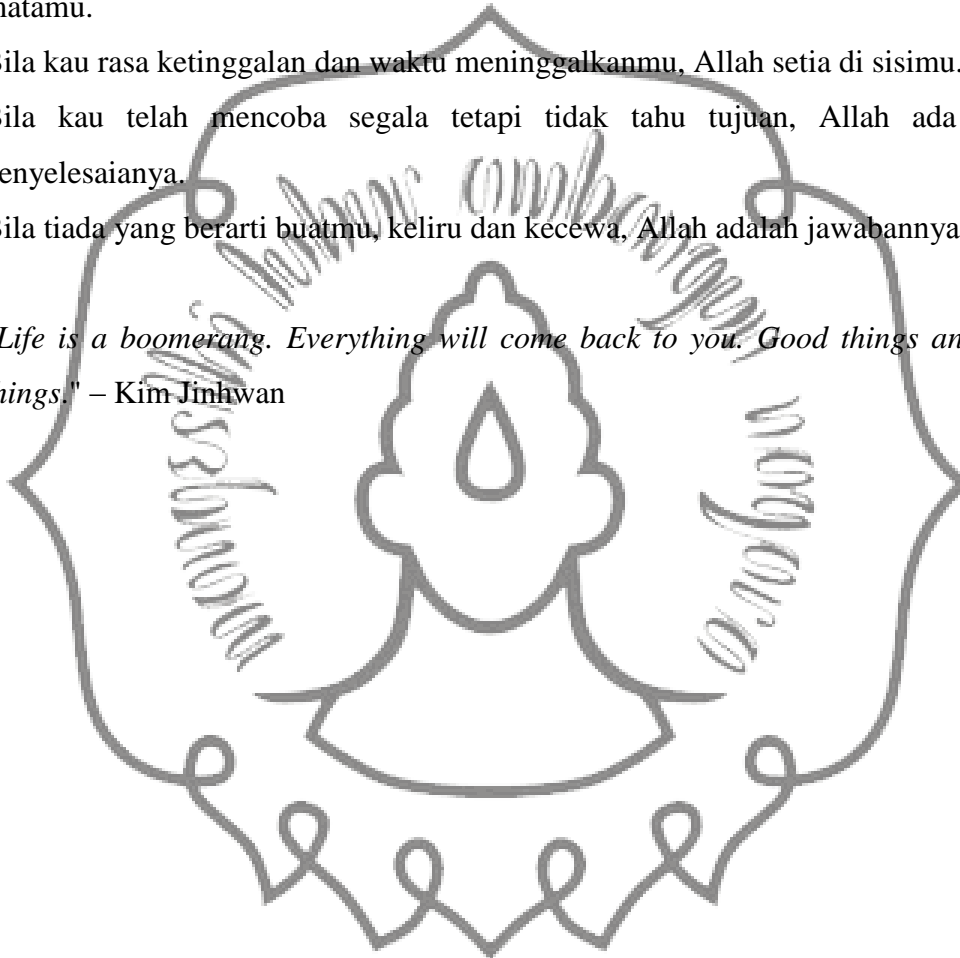
Bila tangismu berpanjangan dan hatimu kedukaan, Allah telah mengira tetesan air matamu.

Bila kau rasa ketinggalan dan waktu meninggalkanmu, Allah setia di sisimu.

Bila kau telah mencoba segala tetapi tidak tahu tujuan, Allah ada jalan penyelesaiannya.

Bila tiada yang berarti buatmu, keliru dan kecewa, Allah adalah jawabannya.”

"Life is a boomerang. Everything will come back to you. Good things and bad things." – Kim Jinhwan



HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulisan ini penulis persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu, yang selalu memberikan dukungan, kepercayaan serta selalu menemani saat suka maupun duka.
2. Dosen dan staff pengajar DIII Teknik Informatika UNS khususnya Bapak Firma Sahrul Bahtiar selaku pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan jalan-jalan, semangat, ilmu, dukungan, dan bimbingan kepada penulis.
3. Bapak Hery Kurniawan selaku Humas Yayasan Putradarma, yang telah memberikan izin dan bantuan kepada penulis selama kegiatan magang dan juga Tugas Akhir.
4. Teman-teman D3 Teknik Informatika UNS angkatan 2013 khususnya TIE dan TIF, yang telah memberi semangat, dukungan dan kebersamaan yang luar biasa selama 3 tahun.
5. Siti Mahmudah, Sekar Ayu Pawestri, Wahyuning Tri Utami, Rizki Nilawati dan Meivida Yupurwani Pamala, yang menjadi teman makan hampir setiap hari, memberi motivasi, dukungan, tawa, bantuan yang tak terhingga dan mewarnai hari-hariku selama ini.
6. Teman-teman penghuni Labkom, yang telah banyak sekali membantu penulis selama menempuh pendidikan di D3TI.
7. Teman-teman yang entah berada dimana, terima kasih banyak telah memberikan dukungan, motivasi, kepercayaan, tawa dan semangat.
8. Terutama kepada diri saya sendiri yang selama ini berjuang untuk dapat lulus meskipun terlalu banyak rintangan dan hambatan.
9. Semua pihak yang telah memberi dukungan dan semangat kepada penulis dalam membuat tugas akhir ini.
10. Semua pembaca laporan tugas akhir ini yang telah meluangkan waktunya untuk membaca.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,

Assalamualaikum Wr. Wb. Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Pembuatan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMA Islam Putradarma Berbasis *Web* dengan *SMS Gateway*” tepat pada waktu yang telah di jadwalkan.

Pembuatan laporan tugas akhir ini tentunya tidak terlepas dari bantuan serta dukungan semua pihak yang terlibat. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

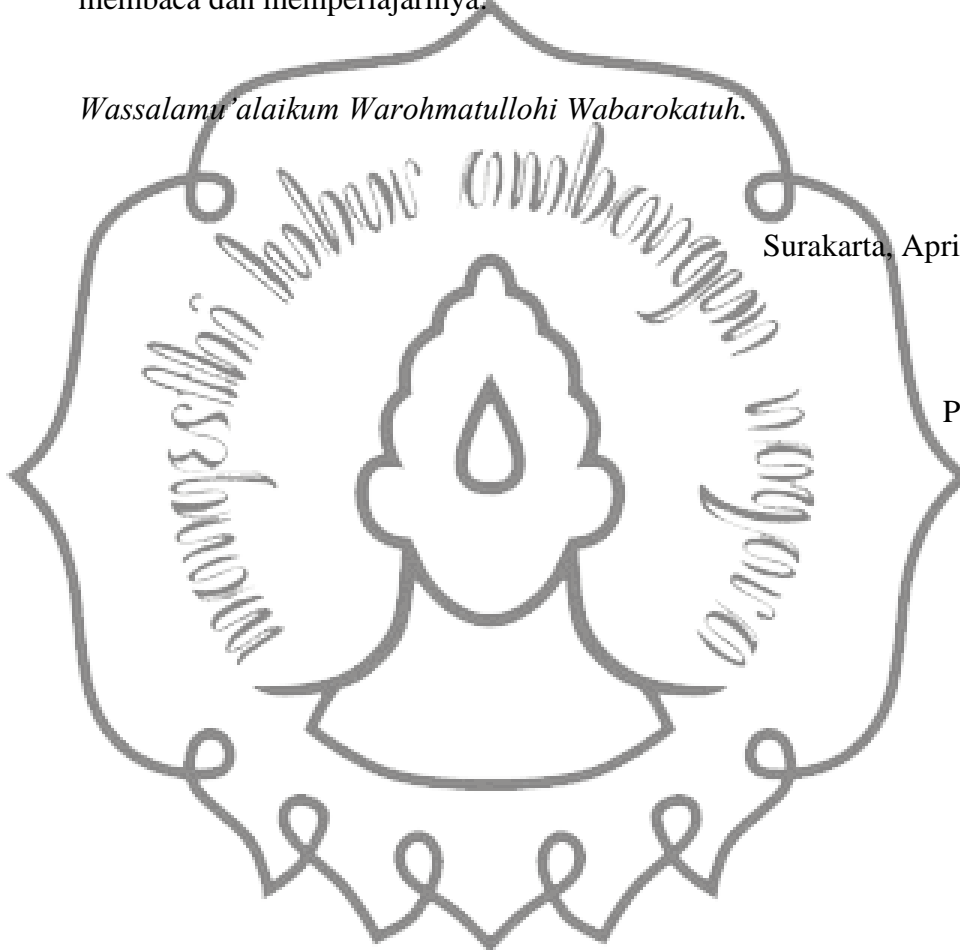
1. Bapak Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc.(Hons)., Ph.D. selaku Pimpinan Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
2. Bapak Abdul Aziz, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Program Diploma III Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Firma Sahrul B, S.Kom, M.Eng. selaku pembimbing yang selalu mengarahkan, memberikan pemahaman selama ini.
4. Bapak Hery Kurniawan, S.E selaku Humas Yayasan Putradarma yang telah mengizinkan dan membantu dalam melakukan observasi dan Bapak Musito selaku TU SMA Islam Putradarma yang telah banyak membantu.
5. Orang tua dan keluarga serta segenap kerabat yang telah memberikan doa, dukungan dan semangatnya.
6. Teman-teman DIII Teknik Informatika Fakultas MIPA khususnya TIE dan TIF angkatan 2013 yang mendorong semangat penulis saat mengalami kepenatan dan permasalahan selama proses penyelesaian laporan ini.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini tentu tidak terlepas dari adanya kekurangan dan keterbatasan ilmu dan oengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Sehingga diperlukan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga dengan dibuatnya laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membaca dan memperlajarnya.

Wassalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarokatuh.

Surakarta, April 2016

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR GAMBAR.....	6
DAFTAR TABEL.....	8
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Landasan Teori.....	6
2.2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.2.2 Pengertian Website.....	6
2.2.3 SMS Gateway.....	6
2.2.4 MySQL.....	6
2.2.5 PHP.....	7
2.2.6 Codeigniter.....	7
2.2.7 Database.....	7
2.3. UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	7
2.3.1 Use case.....	8

2.3.2	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	10
2.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	10
2.3.4	<i>Class Diagram</i>	12
2.3.5	<i>Activity Diagram</i>	14
BAB III ANALISA KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM		15
3.1	Alat dan Bahan	15
3.1.1	Alat.....	15
3.1.2	Bahan.....	16
3.2	Gambaran Umum	16
3.3	Proses Bisnis Aplikasi	17
3.4	Analisa Kebutuhan Sistem	18
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	18
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	19
3.5	Perancangan Sistem.....	19
3.5.1	<i>Use case Diagram</i>	19
3.5.2	<i>Activity Diagram</i>	20
3.5.3	<i>Sequence Diagram</i>	29
3.5.4	<i>Class Diagram</i>	36
3.6	Perancangan Basis Data	37
3.6.1	ERD.....	37
3.6.2	Relasi Antar Tabel.....	38
3.6.3	Perancangan Tabel	38
3.7	Perancangan <i>Interface</i>	41
3.7.1	Halaman Utama	41
4.1.1	Halaman Pendaftar.....	42
4.1.2	Halaman Admin	45
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISA		47
4.1	Implementasi Sistem	47
4.1.3	Halaman Utama	47
4.1.4	Halaman Pendaftar.....	50
4.1.5	Halaman Admin.....	53
4.2	Analisa.....	56
4.2.1.	Implementasi <i>SMS Gateway</i>	56
4.3	Pengujian <i>BlackBox</i>	58

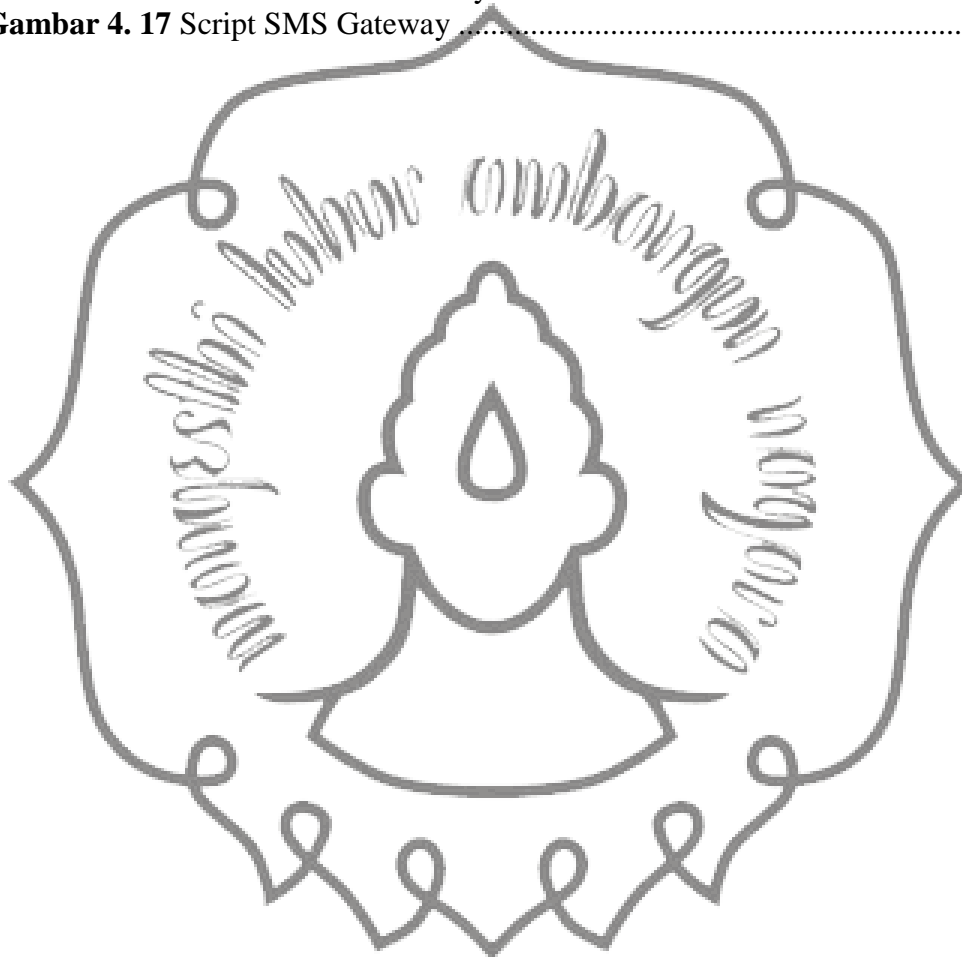
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Gambaran Umum Sistem.....	16
Gambar 3. 2 Proses Bisnis Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru	17
Gambar 3. 3 Use Case Diagram	20
Gambar 3. 4 Activity Diagram Mengisi Data Diri	21
Gambar 3. 5 Activity Diagram mengisi nilai UN.....	22
Gambar 3. 6 Activity Diagram Mengunggah Foto.....	23
Gambar 3. 7 Activity Diagram Mencetak Kartu Tes.....	24
Gambar 3. 8 Activity Diagram Melihat Hasil Seleksi.....	24
Gambar 3. 9 Activity Diagram Menerima SMS Hasil Seleksi.....	25
Gambar 3. 10 Activity Diagram Mengelola Data Pendaftar	26
Gambar 3. 11 Activity Diagram Mengelola Nilai Pendaftar.....	27
Gambar 3. 12 Activity Diagram Menampilkan Hasil Seleksi.....	28
Gambar 3. 13 Activity Diagram Mengirim SMS Hasil Seleksi.....	28
Gambar 3. 14 Activity Diagram Mencetak Laporan Pendaftaran.....	29
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Mengisi Data Diri.....	30
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Mengisi Nilai UN	30
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Mengunggah Foto.....	31
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Mencetak Kartu Tes	31
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Melihat Hasil Seleksi.....	32
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Menerima SMS Hasil Seleksi.....	32
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Mengelola Data Pendaftar.....	33
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Mengelola Nilai.....	33
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Menampilkan Hasil Seleksi.....	34
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Mengirim SMS Hasil Seleksi.....	34
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Mencetak Laporan.....	34
Gambar 3. 26 Class Diagram.....	36
Gambar 3. 27 ERD	37
Gambar 3. 28 Relasi Antar Tabel.....	38
Gambar 3. 29 Desain Halaman Utama	42
Gambar 3. 30 Desain Login Pendaftar	43
Gambar 3. 31 Desain Halaman Formulir Pendaftaran	44
Gambar 3. 32 Desain Halaman Unggah Foto.....	44
Gambar 3. 33 Desain Halaman Cetak	45
Gambar 3. 34 Desain Login Admin	46
Gambar 3. 35 Desain Halaman Admin.....	46
Gambar 4. 1 Halaman Home	47
Gambar 4. 2 Halaman Alur Pendaftaran	48
Gambar 4. 3 Halaman Fasilitas	48
Gambar 4. 4 Halaman Pengumuman Kelulusan.....	49
Gambar 4. 5 Halaman Kontak Panitia.....	49
Gambar 4. 6 Halaman Login Pendaftar	50
Gambar 4. 7 Halaman Formulir Pendaftaran	51
Gambar 4. 8 Halaman Unggah Foto.....	52

Gambar 4. 9 Halaman Cetak	53
Gambar 4. 10 Halaman Login Admin	53
Gambar 4. 11 Halaman Utama Admin	54
Gambar 4. 12 Halaman Data Pendaftar	54
Gambar 4. 13 Halaman Data Orang Tua	55
Gambar 4. 14 Halaman Data Nilai UN.....	55
Gambar 4. 15 Halaman Data Nilai Tes.....	56
Gambar 4. 16 Halaman SMS Gateway.....	56
Gambar 4. 17 Script SMS Gateway	57



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Use Case	8
Tabel 2. 2 Entity Relationship Diagram	10
Tabel 2. 3 Simbol Sequence	11
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram.....	13
Tabel 3. 1 Kebutuhan Fungsional.....	18
Tabel 3. 2 Kebutuhan Non Fungsional.....	19
Tabel 3. 3 Tabel Registrasi.....	38
Tabel 3. 4 Tabel User	39
Tabel 3. 5 Tabel Nilai Tes	39
Tabel 3. 6 Tabel Nilai UN	40
Tabel 3. 7 Tabel Siswa	40
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian.....	58

