

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA
DIDIK BARU DI SMA NEGERI 1 BODEH PEMALANG**

SKRIPSI



disusun oleh

Riski Diah Ayu Kusuma

12.12.6517

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA
DIDIK BARU DI SMA NEGERI 1 BODEH PEMALANG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Riski Diah Ayu Kusuma

12.12.6517

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA
DIDIK BARU DI SMA NEGERI 1 BODEH PEMALANG**

yang disusun oleh

Riski Diah Ayu Kusuma

12.12.6517

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 27 Maret 2015

Dosen Pembimbing,



Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng.

NIK. 190302063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA
DIDIK BARU DI SMA NEGERI 1 BODEH PEMALANG**

yang disusun oleh

Riski Diah Ayu Kusuma

12.12.6517

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Oktober 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Hartatik, S.T, M.Cs
NIK. 190302232

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302063

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Oktober 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 26 Oktober 2015



Riski Diah Ayu Kusuma

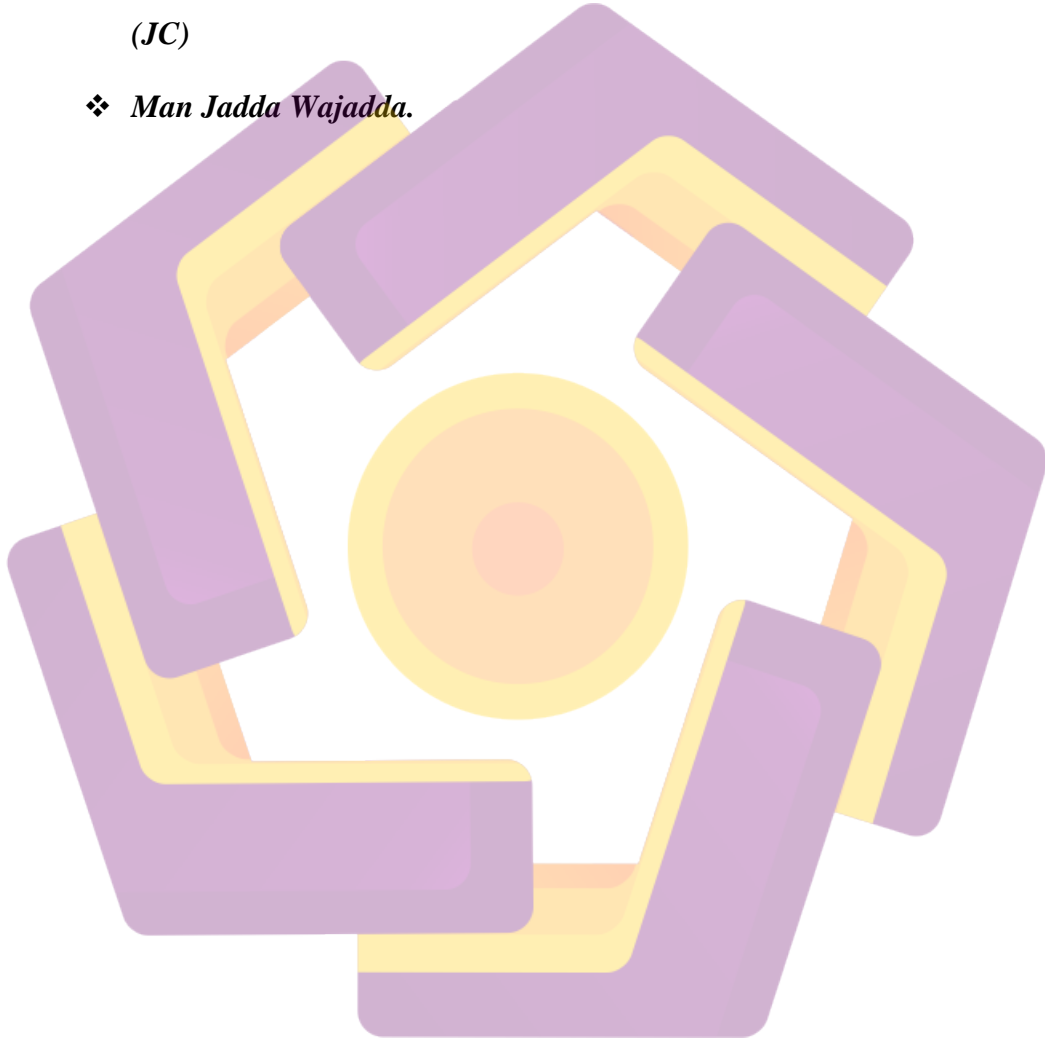
NIM. 12.12.6517

MOTTO

❖ *Apapun yang terjadi dalam hidupku, aku tetap berkata Tuhan itu baik.*

(JC)

❖ *Man Jadda Wajadda.*



PERSEMBAHAN

Untuk
Ibu dan Bapak
yang kasih sayangnya tidak pernah putus

dan

Keluarga
yang selalu mendukung dalam keadaan apapun

Thanks for Loving Me



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur kepada Allah SWT dengan segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru di SMA Negeri 1 Bodeh Pematang”. Laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program Strata 1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

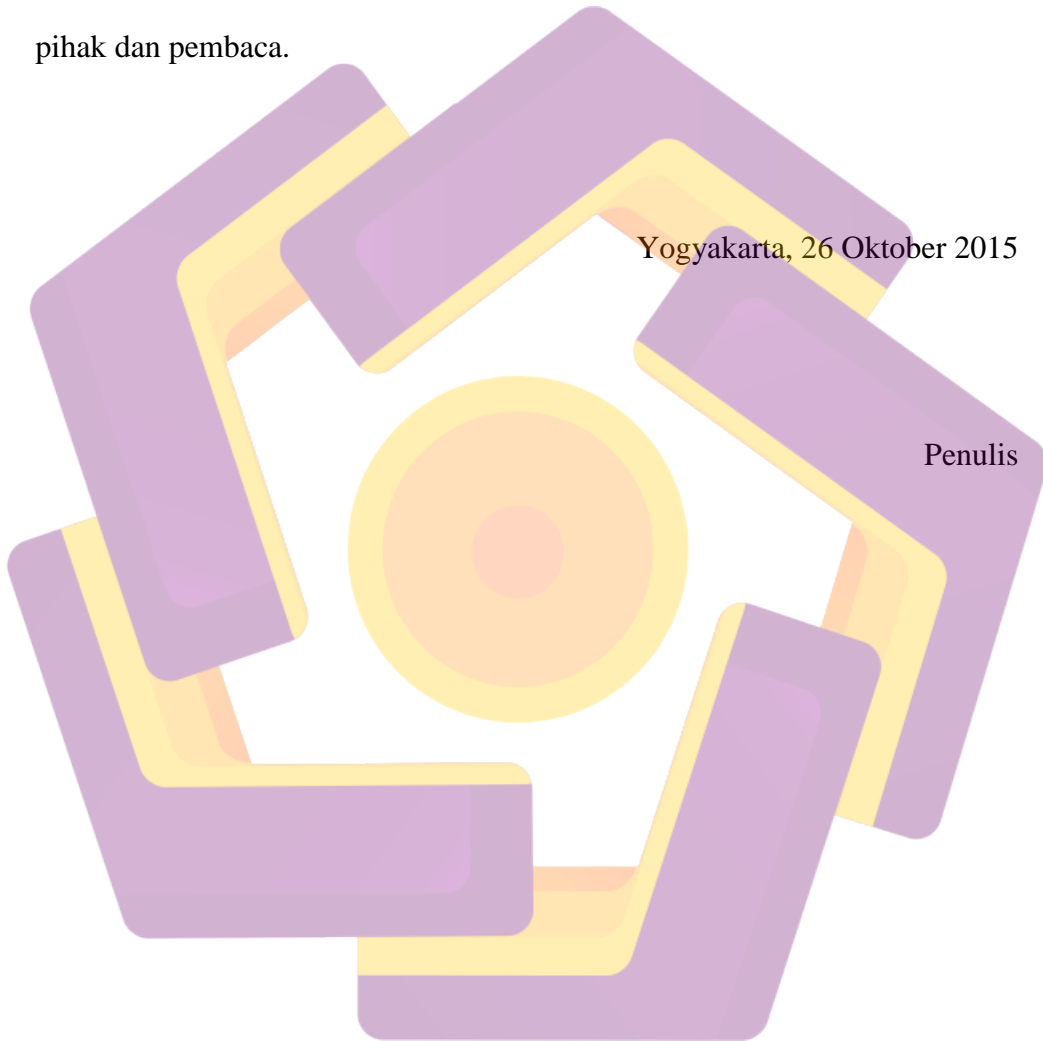
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas segala kesabaran, bantuan, dukungan dan bimbingannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Sanyoto Nugroho, M.Si selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Bodeh Pematang yang telah berkenan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Sekolah SMA Negeri 1 Bodeh.
5. Semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk perkembangan penelitian yang sejenis dimasa yang akan datang.

Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan pembaca.

Yogyakarta, 26 Oktober 2015

Penulis



DAFTAR ISI

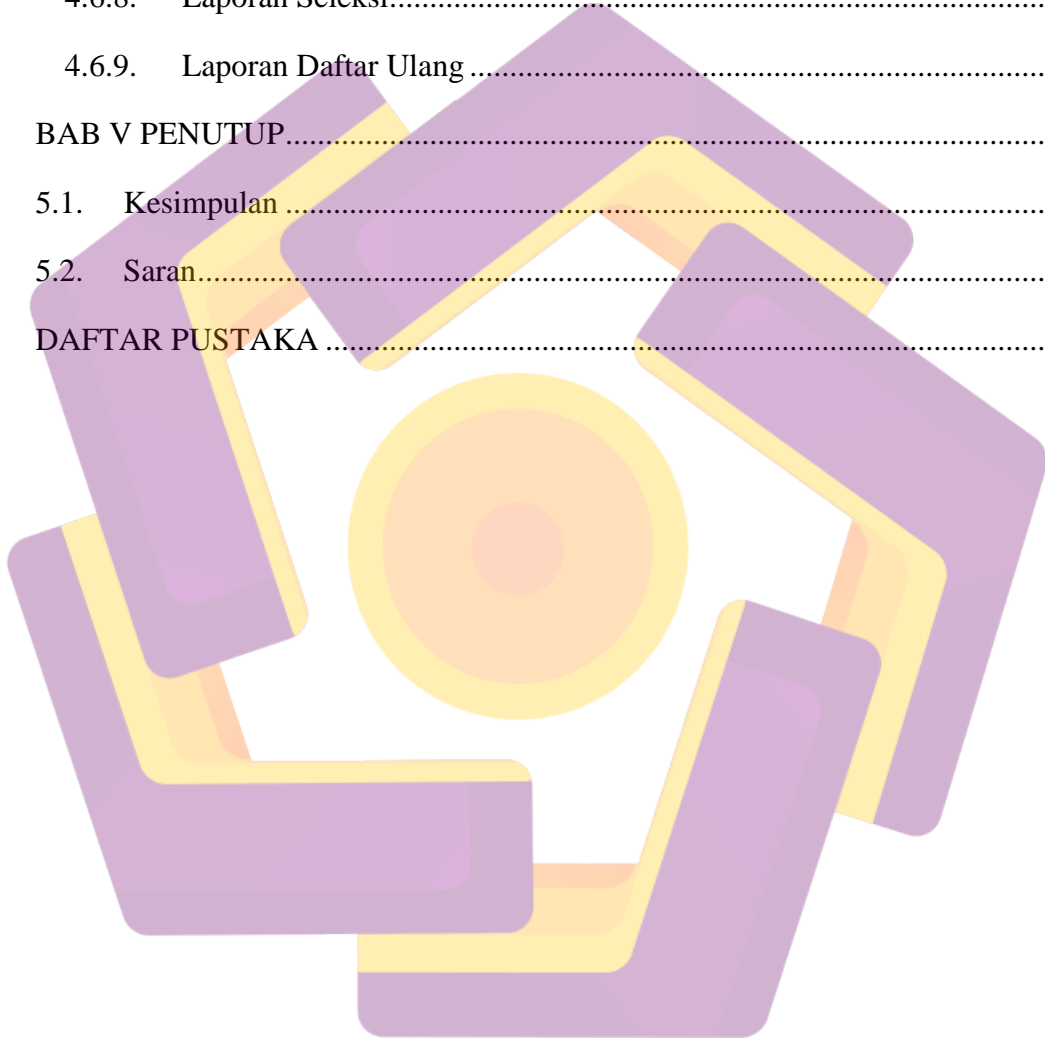
HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Tahap Pembuatan Perangkat Lunak	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6

2.1	Tinjaun Pustaka.....	6
2.2	Konsep Dasar Sistem	9
2.2.1	Pengertian Sistem	9
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	9
2.2.3	Pengertian Subsystem.....	11
2.2.4	Pengertian Informasi.....	11
2.2.5	Ciri-ciri Informasi Yang Berkualitas	12
2.2.6	Pengertian Sistem Informasi.....	13
2.3	Pengertian Pendaftaran.....	13
2.4	Konsep System Development Life Cycle (SDLC)	13
2.5	Konsep Analisis Sistem	14
2.5.1	Analisis Pieces	15
2.5.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	16
2.5.3	Analisis Kelayakan Sistem	17
2.6	Konsep Permodelan Sistem.....	18
2.6.1	Flowchart	18
2.6.2	Data Flow Diagram (DFD).....	22
2.6.3	Entity Relation Diagram	24
2.7	Konsep Basis Data	27
2.7.1	Pengertian Basis Data	27
2.7.2	Pengertian Sistem Basis Data	27
2.7.3	Keuntungan dan Kerugian Sistem Basis Data	27
2.8	Metode Pengujian.....	28
2.8.1	White Box Testing	28
2.8.2	Blacbox Testing	29

2.8.3	Keuntungan Blackbox Testing.....	29
2.8.4	Kerugian Blackbox Testing	30
2.9	Perangkat Lunak Yang Digunakan	31
2.9.1	Java Neatbeans.....	31
2.9.2	XAMPP.....	31
2.9.3	iReport 3.5.1	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		33
3.1.	Tinjauan Umum	33
3.1.1.	Sejarah SMA Negeri 1 Bodeh	33
3.1.2.	Profil SMA Negeri 1 Bodeh	34
3.1.3.	Visi dan Misi SMA Negeri 1 Bodeh.....	34
3.1.4.	Tujuan Sekolah	35
3.1.5.	Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Bodeh	37
3.2.	Analisis Sistem.....	38
3.2.1.	Identifikasi Masalah.....	38
3.2.2.	Analisis Pieces	38
3.3.	Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.3.1.	Kebutuhan Fungsional	43
3.3.2.	Kebutuhan Nonfungsional.....	47
3.4.	Analisis Kelayakan Sistem.....	49
3.4.1.	Kelayakan Teknik	49
3.4.2.	Kelayakan Operasional	49
3.4.3.	Kelayakan Hukum	50
3.5.	Perancangan Sistem	50
3.5.1.	Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel.....	50

3.5.2.	Sistem Flowchart Yang Diusulkan	56
3.5.3.	Data Flow Diagram.....	57
3.5.4.	Perancangan Antarmuka/ <i>Interface</i>	61
3.5.5.	Perancangan <i>Output</i> / Laporan	66
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		68
4.1.	Implementasi	68
4.1.1.	Pembuatan Database	68
4.1.2.	Koneksi Database	71
4.1.3.	Pembuatan <i>Interface</i> / Antarmuka	73
4.1.4.	Pengkodean Program	75
4.2.	Pengujian Program.....	76
4.2.1.	Kesalahan Kode Program (<i>Syntax Error</i>).....	76
4.2.2.	Kesalah Proses (<i>Run-Time</i>).....	77
4.2.3.	Logika Error.....	77
4.3.	Instalasi Program.....	77
4.3.1.	Instalasi Perangkat Lunak Basis Data.....	78
4.3.2.	Instalasi Program PPDB Smanbo	80
4.4.	Pengujian Sistem.....	80
4.4.1	White Box Testing.....	80
4.4.2	BlackBox Testing	81
4.5.	Konversi Sistem	83
4.6.	Manual Program.....	83
4.6.1.	Halaman Login Admin	83
4.6.2.	Halaman Menu Utama	84
4.6.3.	Halaman Menu Pendaftaran.....	84

4.6.4.	Halaman Menu Seleksi	85
4.6.5.	Halaman Menu Daftar Ulang.....	86
4.6.6.	Halaman Menu Kuota.....	86
4.6.7.	Laporan Pendaftaran	87
4.6.8.	Laporan Seleksi.....	88
4.6.9.	Laporan Daftar Ulang	89
BAB V PENUTUP.....		90
5.1.	Kesimpulan	90
5.2.	Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA		92



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan.....	7
Tabel 2.2 Simbol Flowchart.....	19
Tabel 2.3 Simbol DFD	23
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	39
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	40
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	41
Tabel 3.4 Analisis Kontrol.....	41
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	42
Tabel 3.6 Analisis Servis.....	43
Tabel 3.7 Kebutuhan Fungsional	44
Tabel 3.8 Kebutuhan Perangkat Keras.....	47
Tabel 3.9 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	48
Tabel 3.10 Tabel Admin	52
Tabel 3.11 Tabel Kuota.....	53
Tabel 3.12 Tabel Calon Siswa	53
Tabel 3.13 Tabel Seleksi.....	55
Tabel 3.14 Tabel Daftar Ulang.....	56
Tabel 4.1 Hasil Uji Sistem.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus SDLC.....	14
Gambar 2.2 Blackbox Testing.....	29
Gambar 2.3 Blackbox Testing.....	30
Gambar 2.4 Tampilan StarUp iReport 3.5.1	32
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Bodeh.....	37
Gambar 3.2 ERD	51
Gambar 3.3 Relasi Antar Tabel.....	52
Gambar 3.4 Sistem Flowchart.....	57
Gambar 3.5 Diagram Konteks.....	58
Gambar 3.6 DFD Level 0.....	59
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses Calon Siswa	60
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses Seleksi.....	60
Gambar 3.9 DFD Level 1 Daftar Ulang.....	61
Gambar 3.10 Desain Form Login	61
Gambar 3.11 Desain Form Utama	62
Gambar 3.12 Desain Form Pendaftaran.....	63
Gambar 3.13 Desain Form Seleksi	64
Gambar 3.14 Desain Form Daftar Ulang.....	65
Gambar 3.15 Desain Laporan Pendaftaran	66
Gambar 3.16 Desain Laporan Seleksi.....	67
Gambar 3.17 Desain Laporan Daftar Ulang	67
Gambar 4.1 Hasil Tabel Admin	68
Gambar 4.2 Hasil Tabel Kuota.....	69
Gambar 4.3 Hasil Tabel Calon Siswa	69

Gambar 4.4 Hasil Tabel Seleksi.....	70
Gambar 4.5 Hasil Tabel Daftar Ulang	70
Gambar 4.6 Jendela New Project	73
Gambar 4.7 Jendela New Java Aplication	74
Gambar 4.8 Tampilan file yang telah terkoneksi database	74
Gambar 4.9 Package.....	74
Gambar 4.10 Desain Interface Data Pendaftaran	75
Gambar 4.11 Tampilan Source Code pada form Calon Siswa.....	75
Gambar 4.12 Syntax Error	76
Gambar 4.13 Run-Time Error.....	77
Gambar 4.14 Instalasi XAMPP.....	78
Gambar 4.15 Control Panel XAMPP.....	79
Gambar 4.16 Tampilan phpMyAdmin.....	79
Gambar 4.17 Tampilan Form Login Admin	83
Gambar 4.18 Tampilan Form Menu Utama.....	84
Gambar 4.19 Tampilan Form Menu Pendaftaran	84
Gambar 4.20 Tampilan Form Menu Seleksi.....	85
Gambar 4.21 Tampilan Form Daftar Ulang.....	86
Gambar 4.22 Tampilan Form Kuota	86
Gambar 4.23 Tampilan Laporan Pendaftaran	87
Gambar 4.24 Tampilan Laporan Seleksi.....	88
Gambar 4.25 Tampilan Laporan Daftar Ulang	89

INTISARI

SMA Negeri 1 Bodeh merupakan salah satu instansi yang bergerak di bidang pendidikan di wilayah kabupaten Pemalang Jawa Tengah. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat maka suatu instansi atau organisasi dituntut untuk menghasilkan informasi secara cepat. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat menyajikan informasi serta pengolahan data secara tepat, cepat dan akurat. Proses Penerimaan Siswa Baru di SMA Negeri 1 Bodeh selama ini masih bersifat manual yaitu para calon siswa saat registrasi memasukkan data dengan cara menulis formulir pendaftaran, lalu direkap ke buku besar oleh panitia setelah itu baru di inputkan ke Ms. Excel untuk menentukan peringkat. Hal ini cukup memakan waktu saat proses input dan pengolahan data.

Pada skripsi ini, penulis mencoba menganalisis pokok-pokok permasalahan yang ada. Menggunakan metode pengembangan sistem informasi SDLC. Melakukan perancangan model proses menggunakan DFD, perancangan database dan perancangan antarmuka.

Aplikasi yang dihasilkan berbentuk sistem informasi untuk proses penerimaan peserta didik baru. Sistem ini dapat membantu mengolah penerimaan siswa baru, sehingga dalam proses input dan olah data calon siswa dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat sesuai kebutuhan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Penerimaan, Siswa Baru.

ABSTRACT

Bodeh 1 Senior High School is one of the agencies working in the field of education in the district of Pemalang, Central Java. Along with the rapid technological developments that an agency or organization is required to produce information quickly. For that we need a system that can provide information and data processing accurately, quickly and accurately. Admission process in Bodeh 1 Senior High School during this still manual that prospective students during registration enter data by writing a registration form, and then summarized into a great book by the committee after it had fed to Ms. Excel to rank. It is quite time consuming when the input and processing of data.

In this thesis, the author tries to analyze the main point of the existing problems. Using the information system development methods SDLC. Designing the process models using the DFD, database dedign and inteface design

The resulting application information system for the admissions of new students. This system can help cultivate new admissions, so that ini the process of data input and if the prospective student can be done quickly, precisely ada accurately as required.

Keyword : *Information Systems, Acceptance, New Student.*