

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMK BINA
TARUNA MASARAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Ade Ardian Sunanda

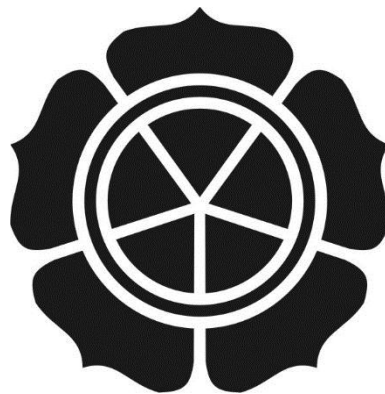
10.11.3568

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMK BINA
TARUNA MASARAN**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Ade Ardian Sunanda

10.11.3568

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMK BINA
TARUNA MASARAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ade Ardian Sunanda

10.11.3568

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 05 Maret 2013

Dosen Pembimbing,

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMK BINA
TARUNA MASARAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ade Ardian Sunanda

10.11.3568

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 01 Maret 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 07 Maret 2014

KEJURUSAN INFORMATIKA AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suryanto, M.M.
NIK. 190302001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMK Bina Taruna Masaran” ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 01 Maret 2014

Ade Ardian Sunanda
NIM. 10.11.3568

HALAMAN MOTTO

1. Ketika sesuatu berakhir, akan lahir sesuatu yang baru.
2. Kesabaran adalah pembimbing kesuksesan, ketekunan adalah sahabat setia kesuksesan. Keduanya dapat membuat sesuatu yang tidak mungkin menjadi mungkin.
3. Anda adalah apa yang Anda pikirkan.
4. Cobalah untuk tidak menjadi orang yang sukses, tapi cobalah untuk menjadi orang yang berguna bagi orang lain.
5. Belajarlah mengalah hingga tak seorang pun bisa mengalahkanmu. Belajarlah merendah hingga tak seorang pun bisa merendahkanmu.

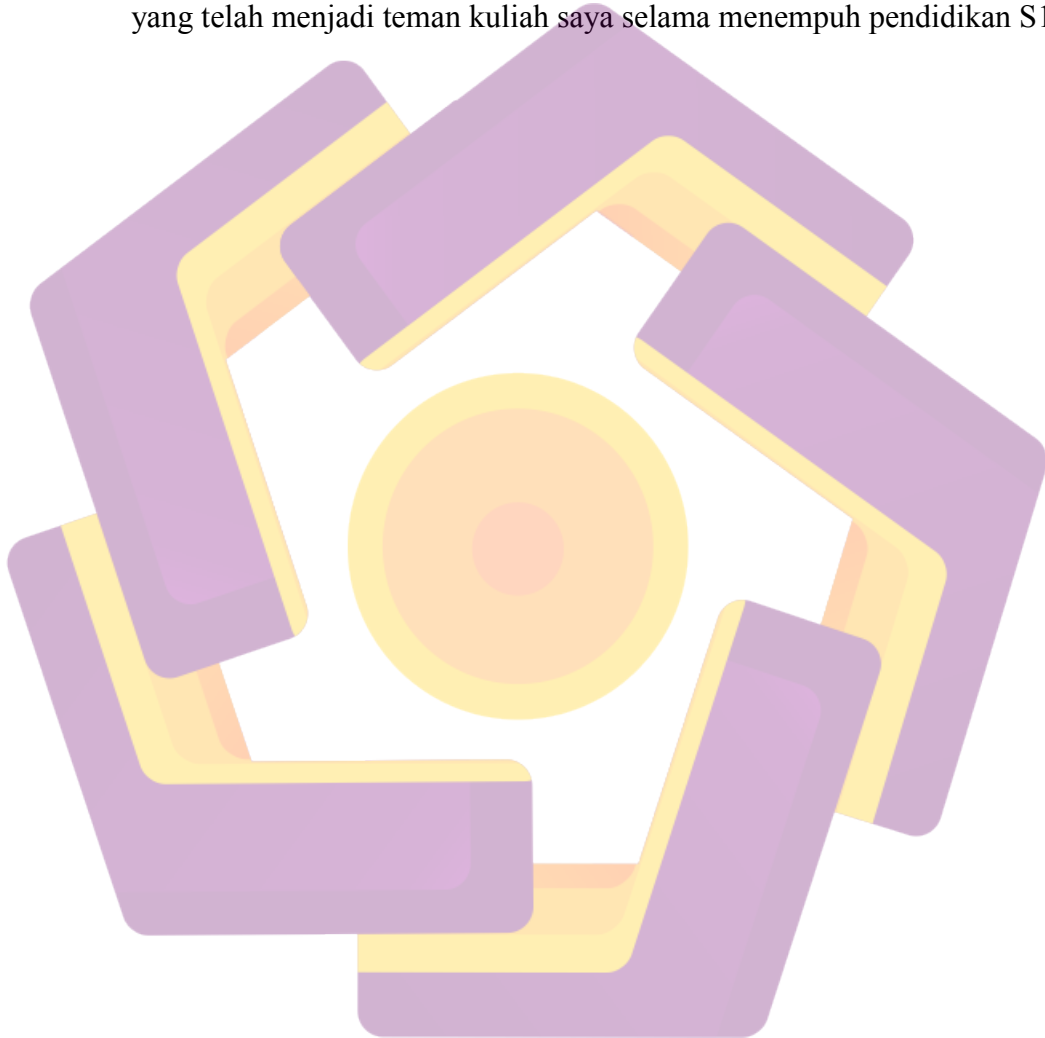
HALAMAN PERSEMBAHAN

Ucapan syukur saya sampaikan atas kehadiran Allah SWT atas segala nikmat karunia yang telah diberikan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMK Bina Taruna Masaran”. Shalawat dan salam juga tak lupa saya lantunkan kepada Nabi seluruh ummat dan manusia terbaik yang pernah ada di bumi Baginda Rasulullah Muhammad SAW yang menjadi pedoman saya untuk menjalani hidup di dunia.

Adapun karya ini dengan bangga saya persembahkan untuk :

1. Ibu saya tercinta Wartini dan ayah saya Sunardi yang selalu mendukung saya baik secara materi maupun rohani.
2. Adik saya Dani Alamsyah Hakim yang selalu menyemangati saya.
3. Dosen pembimbing saya Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom yang dengan sabar membimbing saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Sahabat saya Dika Apriawan yang telah menjadi mentor saya dan yang memberikan ide serta membimbing saya.
5. Sahabat saya Muhammad Sanusi, Vendhy Dwi Wibowo, Noor Rohmat, dan Muhammad Faiz yang menjadi inspirasi saya dalam mengerjakan skripsi.

6. Agustinus, Tri Prabowo, dan Teman – Teman semasa kuliah yang sudah datang ke pendadaran saya.
7. Nesha Citra Putri yang juga memberi semangat hingga saat ini.
8. Teman-teman di 10-S1TI-01 yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang telah menjadi teman kuliah saya selama menempuh pendidikan S1.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMK Bina Taruna Masaran” dengan baik.

Penyusunan laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Pendidikan Strata-1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” pada Jurusan Teknik Informatika. Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Rum Muhamad Andri, Kr, Ir, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan sabar meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan skripsi.
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM”.
4. Bapak Ibu Dosen dan seluruh Staf serta Pegawai STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.
5. Bapak yang senantiasa memberikan bimbingan, dukungan, dan doanya.
6. Seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah terlibat dalam penyelesaian skripsi ini.

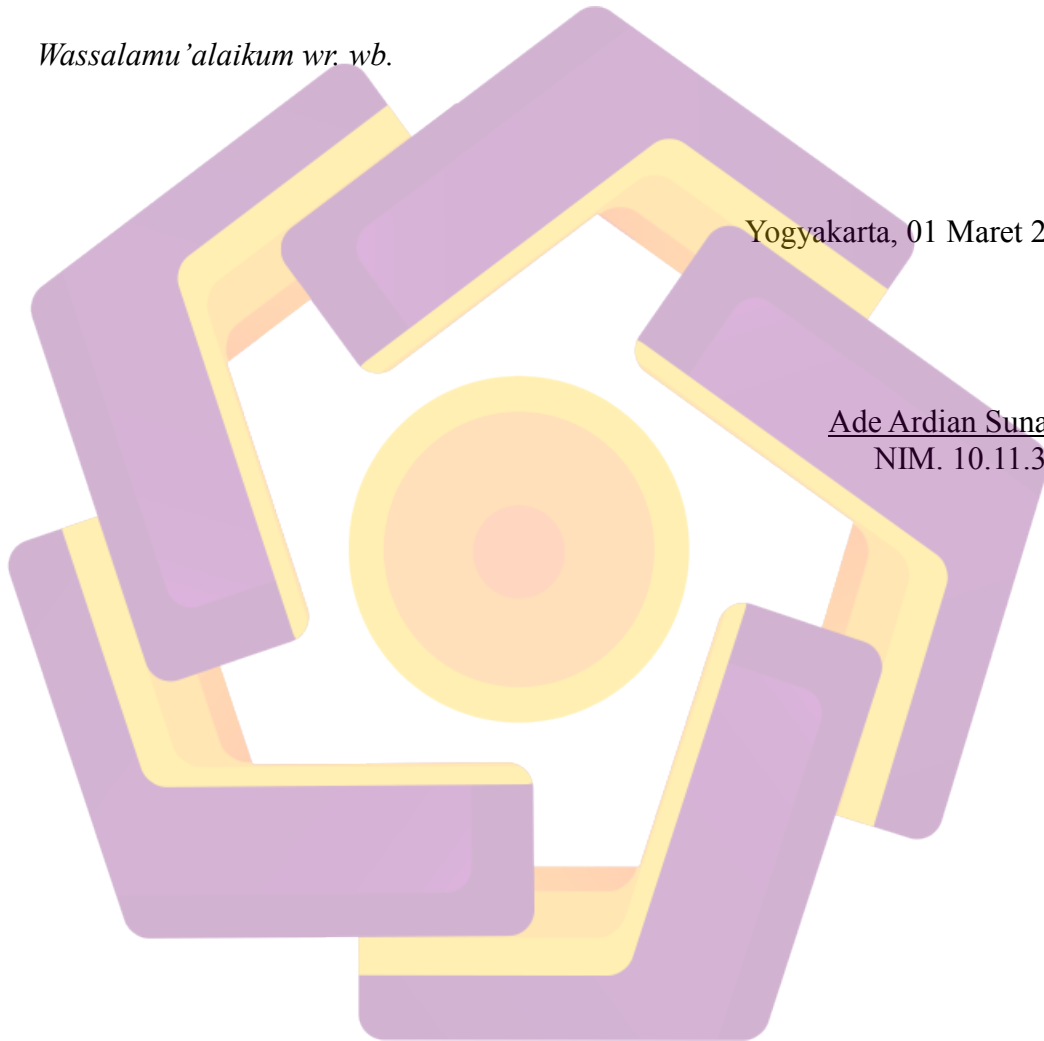
Penulis menyadari bahwa Skripsi ini belum sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan pada laporan selanjutnya.

Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 01 Maret 2014

Ade Ardian Sunanda
NIM. 10.11.3568



DAFTAR ISI

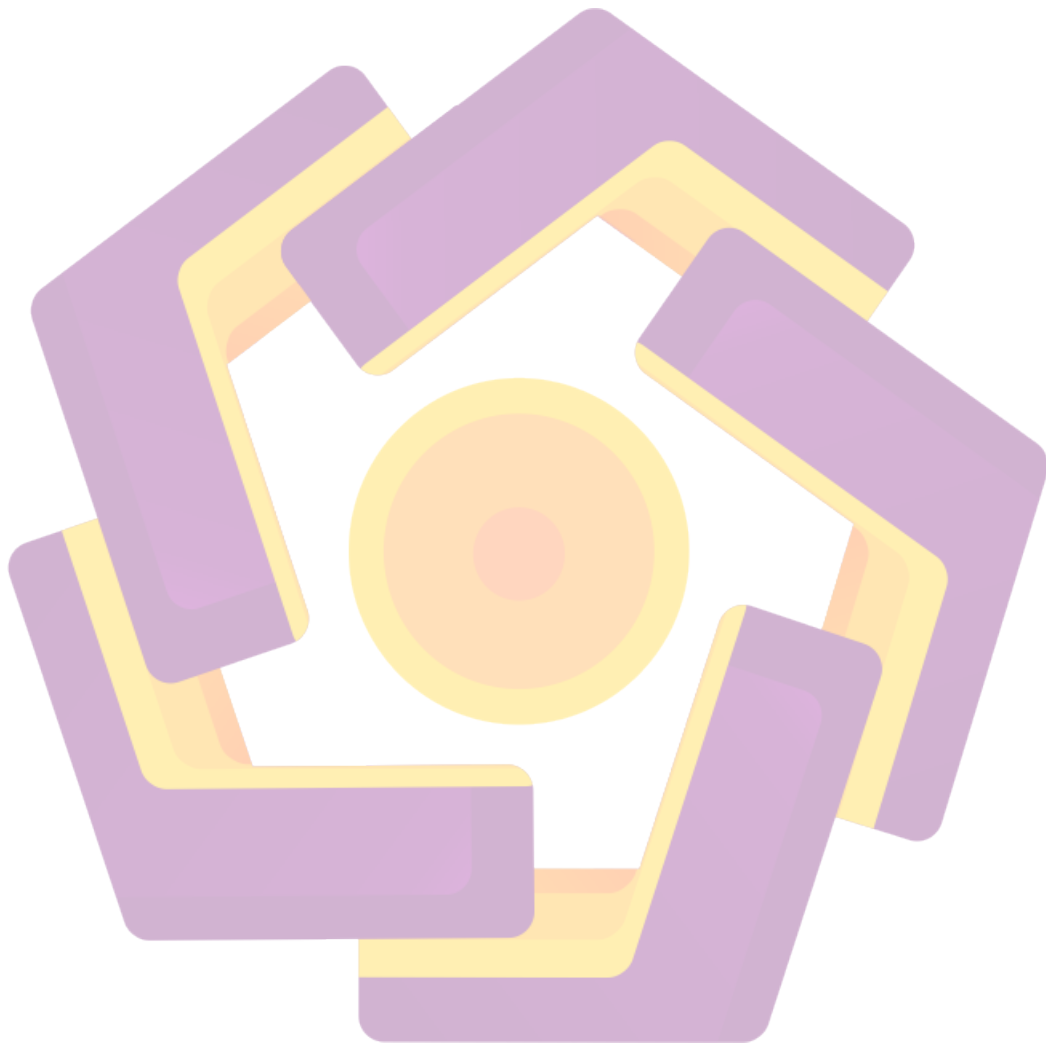
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	7

2.2	Konsep Dasar Informasi	9
2.2.1	Definisi Data	9
2.2.2.	Definisi Informasi	10
2.2.3	Siklus Informasi	10
2.2.4	Kualitas Informasi	11
2.2.5	Nilai Informasi	12
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.3.1	Komponen Sistem Informasi	13
2.4	Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.5	Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru	15
2.6	Pengembangan Sistem.....	16
2.7	Perencanaan Sistem Informasi	16
2.7.1	Basis Data (<i>Database</i>).....	16
2.7.2	Relasi (<i>Relation</i>).....	17
2.7.3	Kardinalitas	17
2.7.4	Normalisasi	18
2.8	Diagram Konteks.....	19
2.9	Perangkat Lunak.....	21
2.9.1	PHP (<i>Hypertext PreProcessor</i>)	21
2.9.2	MySQL.....	23
2.9.3	XAMPP	23
2.9.4	Adobe Dreamweaver CS3.....	24
2.10	Sistem Operasi.....	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		25
3.1	Tinjauan Umum.....	25

3.1.1	Identitas Sekolah	25
3.1.2	Visi Dan Misi	25
3.2	Analisis Sistem	26
3.2.1	Identifikasi Masalah	26
3.2.2	Penyebab Masalah.....	27
3.2.3	Solusi Penyelesaian Masalah	27
3.3	Analisis Kelemahan Sistem	28
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	32
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	33
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	35
3.5	Analisis Kelayakan Sistem	36
3.5.1	Analisis Kelayakan Teknologi	36
3.5.2	Analisis Kelayakan Operasional	36
3.5.3	Analisis Kelayakan Hukum	36
3.5.4	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	37
3.6	Perancangan Sistem.....	41
3.6.1	Perancangan UML	42
3.6.2	Perancangan Interface	51
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	67
4.1	Implementasi Sistem	67
4.2	Instalasi Perangkat Lunak	67
4.3	Pelatihan Personil	67
4.4	Pengujian Sistem	71
4.4.1	Black Box Testing	71
4.1.2	Uji White Box Testing.....	74

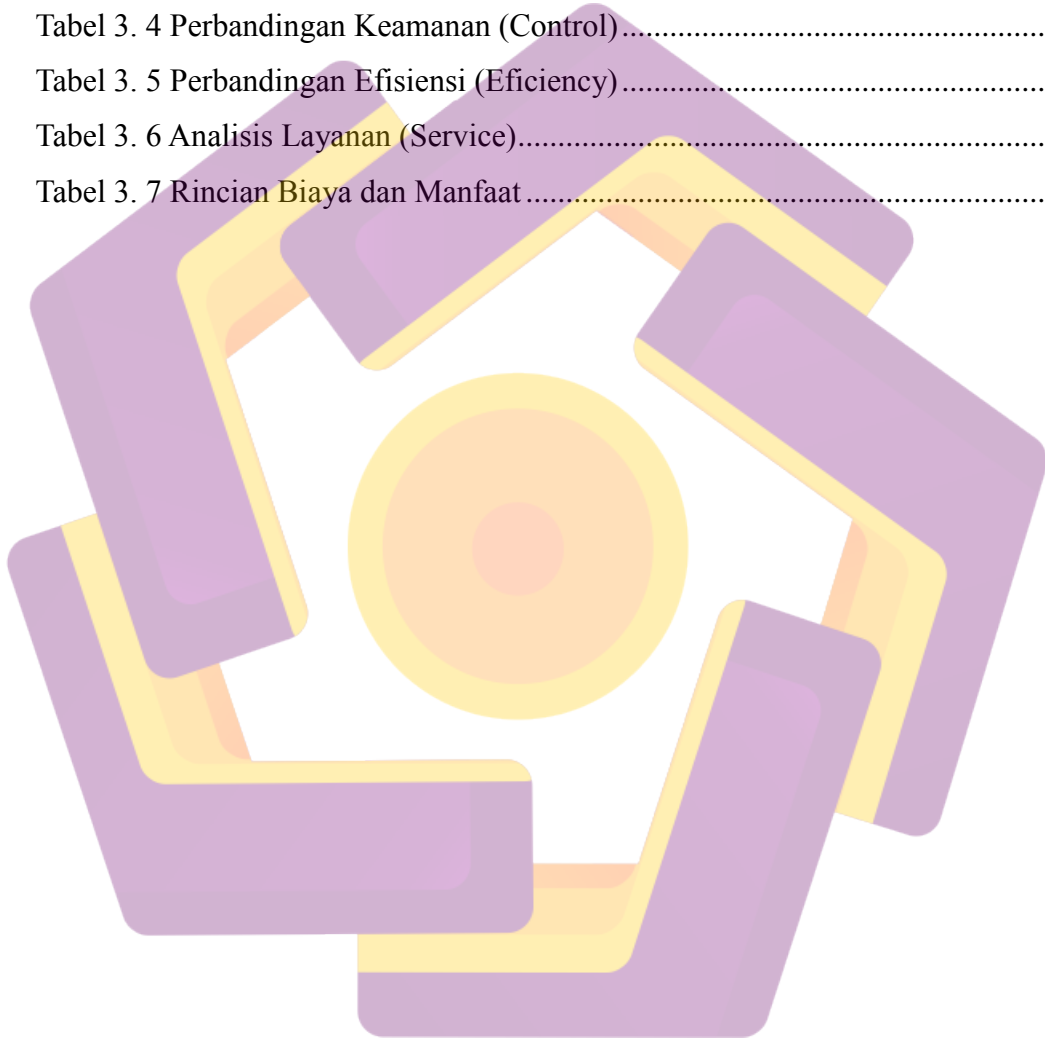
4.5	Implementasi Basis Data	79
4.5.1	Struktur Tabel Basis Data.....	79
4.5.2	Struktur Tabel Admin	79
4.5.3	Struktur Tabel Admin Siswa	80
4.5.4	Struktur Tabel Biodata	80
4.5.5	Struktur Tabel Info	81
4.5.6	Struktur Tabel Kontak	81
4.5.7	Struktur Tabel Nilai Minimal	82
4.6	Konversi Sistem	82
4.7	Pemeliharaan	82
4.7.1	Pemeliharaan Sistem	82
4.7.2	Pemeliharaan Data	83
4.8	Manual Program	84
4.8.1	Form Login Admin.....	84
4.8.2	Form Utama Admin	85
4.8.3	Form Menu Setting	86
4.8.4	Form Menu Lihat Nilai Minimal.....	86
4.8.5	Form Laporan Lihat Siswa.....	87
4.8.6	Form Laporan Cetak Data Calon Siswa.....	88
4.8.7	Form Laporan Pengumuman.....	89
4.8.8	Form Tampilan Menu Kontak	90
4.8.9	Form Utama Pendaftar	91
4.8.10	Form Tampilan Login.....	92
4.8.11	Form Laporan Pendaftaran Siswa Baru	93
4.8.12	Form Tampilan Lihat Pendaftar	94

4.8.13	Form Tampilan Info Pengumuman	95
4.8.14	Form Tampilan Hubungi Kami	96
BAB V	PENUTUP	97
DAFTAR PUSTAKA	98



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Perbandingan Kinerja (Performance).....	28
Tabel 3. 2 Perbandingan Informasi (Information).....	29
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi (Economy)	30
Tabel 3. 4 Perbandingan Keamanan (Control).....	31
Tabel 3. 5 Perbandingan Efisiensi (Efficiency).....	32
Tabel 3. 6 Analisis Layanan (Service).....	33
Tabel 3. 7 Rincian Biaya dan Manfaat	37

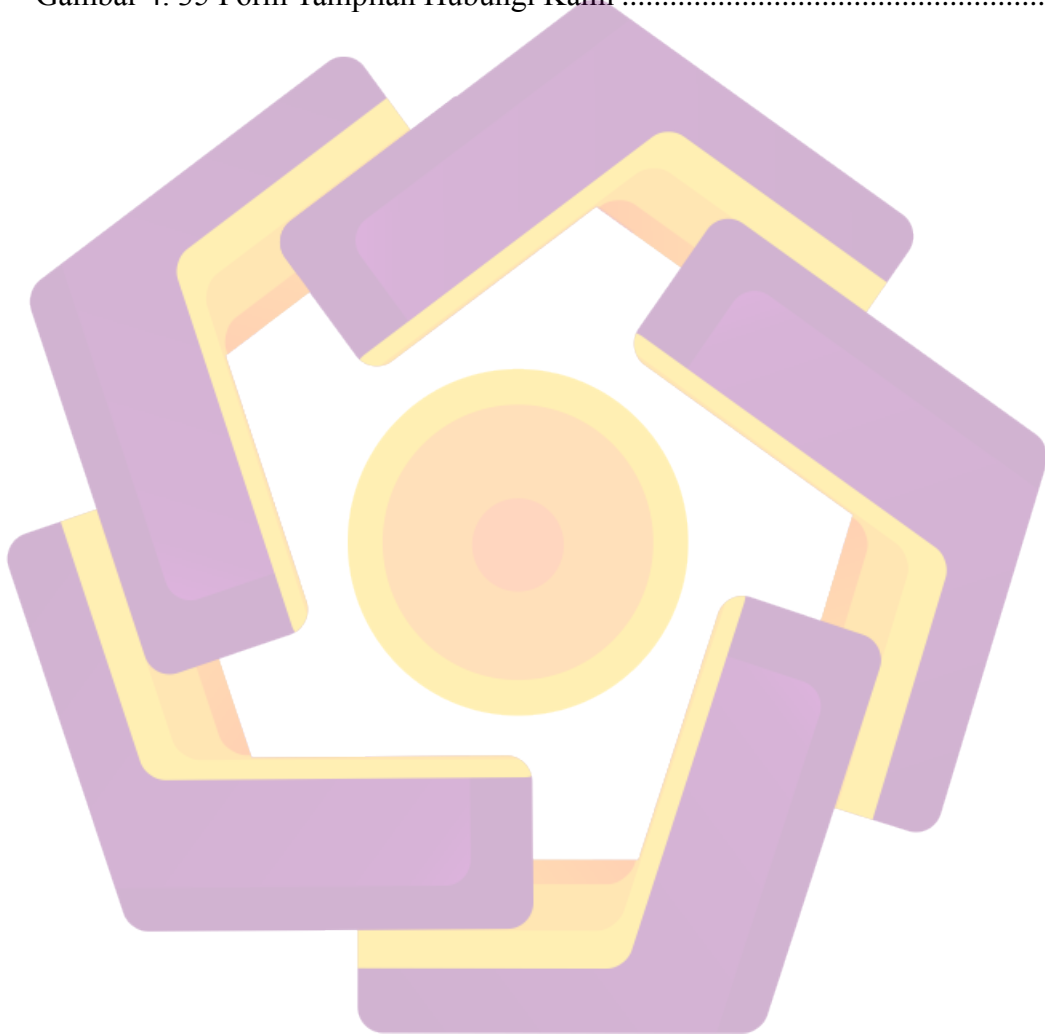


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Informasi	10
Gambar 2. 2 Konsep Sistem Informasi	13
Gambar 2. 3 Simbol Kesatuan Luar	20
Gambar 2. 4 Arus Data.....	20
Gambar 2. 5 Simbol Proses.....	21
Gambar 2. 6 Simbol Simpanan Data.....	21
Gambar 3. 1 Diagram Use Case Untuk Sistem.....	42
Gambar 3. 2 Diagram Use Case Untuk Admin.....	43
Gambar 3. 3 Diagram Use Case Untuk Siswa.....	44
Gambar 3. 4 Diagram Use Case Untuk Verifikasi Data Siswa.....	45
Gambar 3. 5 Activity Diagram Untuk Admin.....	46
Gambar 3. 6 Activity Diagram Untuk Siswa.....	47
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Untuk Proses Pendaftaran Siswa.....	48
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Untuk Admin.....	49
Gambar 3. 9 Class Diagram.....	50
Gambar 3. 10 Rancangan Menu Home.....	51
Gambar 3. 11 Rancangan Menu Login Siswa.....	53
Gambar 3. 12 Rancangan Menu Form Pendaftaran.....	54
Gambar 3. 13 Rancangan Menu Lihat Pendaftar.....	55
Gambar 3. 14 Rancangan Menu Pengumuman.....	56
Gambar 3. 15 Rancangan Menu Hubungi Kami.....	57
Gambar 3. 16 Rancangan Menu Login Siswa.....	58
Gambar 3. 17 Rancangan Menu Login Admin.....	58
Gambar 3. 18 Rancangan Menu Home.....	59
Gambar 3. 19 Rancangan Menu Setting.....	61
Gambar 3. 20 Rancangan Menu Sub Kategori Nilai Minimal.....	62
Gambar 3. 21 Rancangan Menu Pengumuman.....	63
Gambar 3. 22 Rancangan Menu Kontak.....	64

Gambar 3. 23 Rancangan Menu Laporan Data Siswa	65
Gambar 3. 24 Rancangan Menu Laporan Data Siswa Yang Diterima	66
Gambar 4. 1 Instalasi Xampp Tahap Awal	67
Gambar 4. 2 Instalasi Xampp Tahap Dua	68
Gambar 4. 3 Instalasi Xampp Tahap Tiga	68
Gambar 4. 4 Instalasi Xampp Tahap Empat.....	69
Gambar 4. 5 Tampilan Black Box Testing Fungsi Hapus Biodata Siswa	71
Gambar 4. 6 Tampilan Error Fungsi Hapus Biodata Siswa	72
Gambar 4. 7 Tampilan Black Box Testing Fungsi Edit Nilai.....	72
Gambar 4. 8 Tampilan Error Fungsi Edit Nilai.....	73
Gambar 4. 9 Tampilan Black Box Testing Fungsi Update Pengumuman.....	73
Gambar 4. 10 Tampilan Error Fungsi Pengumuman.....	73
Gambar 4. 11 Tampilan Fungsi Hapus Berhasil Biodata Siswa.....	75
Gambar 4. 12 Tampilan White Box Testing Fungsi Hapus Berhasil Biodata Siswa	75
Gambar 4. 13 Tampilan White Box Testing Fungsi Hapus Edit Nilai Berhasil.....	77
Gambar 4. 14 Tampilan White Box Testing Fungsi Update Pengumuman Berhasil ...	78
Gambar 4. 15 Tampilan Struktur Tabel Basis Data.....	79
Gambar 4. 16 Tampilan Struktur Tabel Admin	79
Gambar 4. 17 Tampilan Struktur Tabel Admin Siswa.....	80
Gambar 4. 18 Tampilan Struktur Tabel Biodata.....	81
Gambar 4. 19 Tampilan Struktur Tabel Info	81
Gambar 4. 20 Tampilan Struktur Tabel Kontak	81
Gambar 4. 21 Tampilan Struktur Tabel Nilai Minimal	82
Gambar 4. 22 Tampilan Form Login Admin.....	84
Gambar 4. 23 Form Menu Utama Admin	85
Gambar 4. 24 Tampilan Form Menu Setting.....	86
Gambar 4. 25 Form Menu Lihat Nilai Minimal.....	87
Gambar 4. 26 Form Laporan Lihat Siswa.....	88
Gambar 4. 27 Form Tampilan Cetak Data Calon Siswa	89
Gambar 4. 28 Form Tampilan Pengumuman	90
Gambar 4. 29 Form Tampilan Kontak	90

Gambar 4. 30 Form Tampilan Utama Pendaftar	91
Gambar 4. 31 Form Tampilan Login.....	92
Gambar 4. 32 Form Tampilan Pendaftaran Siswa Baru.....	93
Gambar 4. 33 Form Tampilan Lihat Pendaftar	94
Gambar 4. 34 Form Tampilan Pengumuman	95
Gambar 4. 35 Form Tampilan Hubungi Kami	96



INTISARI

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini memang sangat pesat, sehingga membawa perubahan yang sangat besar dalam berbagai bidang pengetahuan. Dengan adanya teknologi manusia mampu membuat apa yang akan di harapkan. Pertumbuhan teknologi juga mampu membuat kebutuhan manusia dalam mengelola data dan informasi dengan cepat dan akurat, sehingga dengan mudah untuk menemukan data atau pencarian informasi siswa pada SMK Bina Taruna Masaran.

Oleh sebab itu di bangun sebuah sistem informasi “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMK Bina Taruna Masaran“ dengan adanya sistem tersebut di harapkan mampu membuat informasi yang lebih efisien dan efektif dalam hal pengolahan data.

Langkah-langkah untuk merancang sistem penerimaan siswa baru ini yaitu dengan menggunakan PHP sebagai program aplikasi dan MySql sebagai server basis data. Hasil dari desain ini diharapkan dapat membantu proses penerimaan untuk pendaftaran siswa baru. sistem penerimaan siswa baru ini diharapkan akan memberikan kemudahan tidak hanya bagi komite sekolah tetapi juga untuk calon siswa baru .

Kata Kunci : Penerimaan Siswa Baru Online, PHP, MySQL

ABSTRACT

Developments in science and technology today is so rapid , so bring a tremendous change in the various fields of knowledge . With the technology that humans are able to make what would be expected . The growth of technology is also capable of making human needs in managing data and information quickly and accurately , so it is easy to find the data or information seeking student at SMK Bina Masaran Midshipman .

Therefore, in the wake of an information system "Analysis and Design of Information Systems Admission In Masaran SMK Youth Development "with the system expected to be able to make the information more efficient and effective in terms of data processing .

The steps to design this new admissions system is to use PHP as an application program and MySQL as database server . The results of this design is expected to help the admissions process for registration of new students . The new admissions system is expected to provide not only for convenience but also for the school committee prospective new students .

Keywords : *Admission Online , PHP , MySQL*