

**ANALISIS DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN
SISWA BARU BERBASIS WEB UNTUK MEMPERMUDAH PROSES
PENDAFTARAN PADA SMP NEGERI 2 WONOSARI**

SKRIPSI



disusun oleh
Arif Muflihudin
12.12.6454

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

**ANALISIS DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN
SISWA BARU BERBASIS WEB UNTUK MEMPERMUDAH PROSES
PENDAFTARAN PADA SMP NEGERI 2 WONOSARI**

SKRIPSI

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



disusun oleh
Arif Muflihudin
12.12.6454

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN
SISWA BARU BERBASIS WEB UNTUK MEMPERMUDAH PROSES
PENDAFTARAN PADA SMP NEGERI 2 WONOSARI**


yang disusun oleh

Arif Muflihudin

12.12.6454

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 April 2015

Dosen Pembimbing,


Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB UNTUK MEMPERMUDAH PROSES PENDAFTARAN PADA SMP NEGERI 2 WONOSARI

yang disusun oleh

Arif Muflihudin

12.12.6454

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 November 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK. 190302029

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Desember 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, 3 Desember 2015

Arif Muflihudin
NIM. 12.12.6454



MOTTO



” Try before tell,
Understand before answer,
Think before say,
Listen before judge,
Work before hope! ”

-Socrates-

PERSEMBAHAN

Yang Utama Dari Segalanya..

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT, atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan, Sholawat dan salam selalu terlimpah kepada nabi Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya kecil ini, untuk mereka yang senantiasa ada saat suka maupun duka, selalu setia mendampingi saat kulemah tak berdaya (Ayah dan Ibu) yang selalu memanjatkan doa kepada putramu tercinta dalam setiap sujudnya. Terimakasih untuk semuanya..

Sepenggal do'a untuk mereka "Asrofi & Maryani Setyowati"

"Alloohummaghfirlii waliwaalidayya war hamhumaa kama rabbayaanii shagiiraa"

Amin..

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat Rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.

Shalawat serta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada nabi Muhammad SAW, sebagai pembawa risalah Allah terakhir dan penyempurna seluruh risalah-Nya.

Dengan segala kerendahan hati, izinkanlah penulis untuk menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan motivasi dan dukungan dalam rangka menyelesaikan laporan skripsi ini, yaitu:

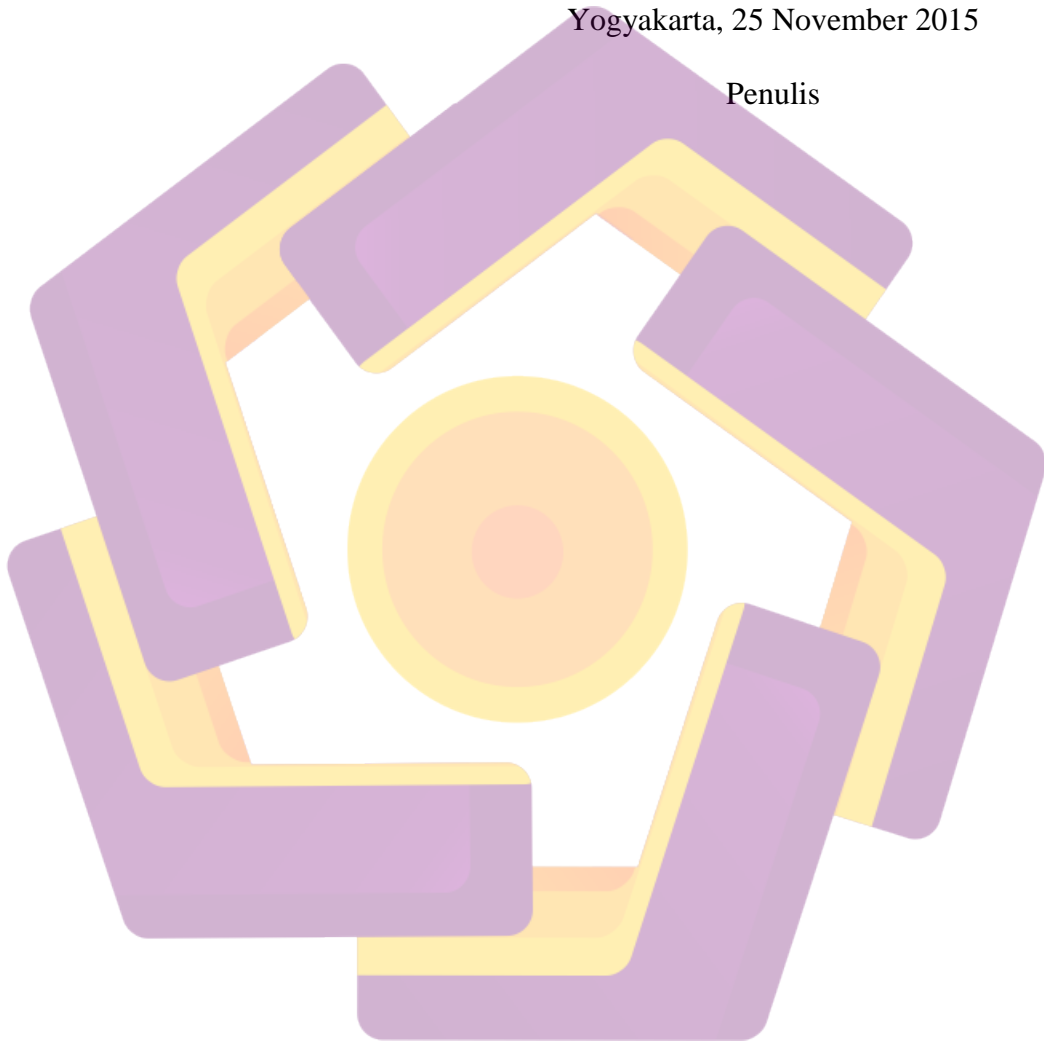
- Orang tua penulis yang telah memberikan doa dan motivasi, sehingga laporan skripsi ini dapat selesai.
- Prof. Suyanto selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
- Drs. Bambang Sudaryatno, MM. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar.
- Teman-teman Sistem Informasi-02 yang telah memberikan dukungan terhadap jalannya penelitian skripsi ini.
- SMP Negeri 2 Wonosari yang telah menjadi objek penelitian ini.

Semoga kebaikan yang diberikan oleh semua pihak kepada penulis menjadi amal sholeh yang senantiasa mendapatkan balasan dan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amiin.

Akhir kata penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kelengkapan laporan skripsi ini.

Yogyakarta, 25 November 2015

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
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 Maksud Dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Analisis	5
1.5.3 Metode Perancangan	5
1.5.4 Metode Pengembangan	6
1.5.5 Metode <i>Testing</i>	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Sistem, Informasi, Dan Sistem Informasi	9
2.2.1 Definisi Sistem	9

2.2.1.1 Karakteristik Sistem	10
2.2.1.2 Klasifikasi Sistem	11
2.2.2 Definisi Informasi	12
2.2.2.1 Kualitas Informasi	13
2.2.2.2 Siklus Informasi	13
2.2.2.3 Nilai Informasi	14
2.2.3 Definisi Sistem Informasi	15
2.2.3.1 Komponen Sistem Informasi	15
2.2.4 Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru	16
2.3 Konsep Analisis Sistem	17
2.3.1 Analisis Pieces	17
2.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	19
2.3.3 Analisis Kelemahan Sistem	20
2.3.4 Analisis Biaya Dan Manfaat	21
2.3.5 Analisis Kelayakan Sistem	23
2.4 Konsep Arsitektur Sistem	24
2.4.1 Sistem <i>Stand Alone</i>	24
2.4.2 Sistem <i>Client Server</i>	24
2.5 Konsep Pemodelan Sistem	25
2.5.1 <i>Flowchat System</i>	24
2.5.2 <i>Unfied Modelling Language</i>	26
2.5.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	26
2.5.2.2 <i>Activity Diagram</i>	26
2.5.2.3 <i>Squence Diagram</i>	27
2.5.2.4 <i>Class Diagram</i>	27
2.5.2.5 <i>Collaboration Diagram</i>	27
2.5.2.6 <i>Component Diagram</i>	27
2.5.2.7 <i>Deployment Diagram</i>	28
2.6 Konsep Basis Data	28
2.6.1 Pengertian Basis Data	28
2.6.2 Kelebihan Dan Kelemahan Basis Data	28

2.6.3	Komponen Basis Data	29
2.6.4	<i>Database Management System</i>	30
2.6.5	Normalisasi	32
2.7	Perangkat Lunak Yang Digunakan	32
2.7.1	Laravel 4.2	32
2.7.2	Sublime Text 2	32
2.7.3	XAMPP	33
2.7.4	Google Chrome	34
2.7.5	Adobe Photoshop CS	34
2.8	Programing	34
2.8.1	Java Script	34
2.8.2	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	35
2.8.3	Style CSS	35
2.8.4	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		36
3.1	Deskripsi Singkat Lembaga	36
3.1.1	Sejarah Berdirinya SMP Negeri 2 Wonosari	37
3.1.2	Visi Dan Misi SMP Negeri 2 Wonosari	39
3.1.2.1	Visi	39
3.1.2.2	Misi	39
3.1.3	Struktur Organisasi	40
3.2	Analisis Kelemahan Sistem	41
3.2.1	Langkah-Langkah Analisis	41
3.2.2	Hasil Analisis	41
3.3	Solusi Yang Dapat Diterapkan	48
3.4	Solusi Yang Dipilih	49
3.5	Analisis Kebutuhan	49
3.5.1	Kebutuhan Fungsional	50
3.5.2	Kebutuhan Non Fungsional	53
3.6	Analisis Kelayakan	55
3.6.1	Kelayakan Teknologi	55

3.6.2 Kelayakan Operasional	55
3.6.3 Kelayakan Hukum	56
3.6.4 Kelayakan Ekonomi	56
3.6.4.1 Analisis Biaya Dan Manfaat	56
3.6.4.2 Metode Analisis Biaya Dan Manfaat	60
3.7 Perancangan Aplikasi	63
3.7.1 Perancangan Proses	63
3.7.2 Flowchart Sistem	65
3.7.3 Perancangan UML	66
3.7.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	66
3.7.3.2 <i>Class Diagram</i>	72
3.7.3.3 <i>Activity Diagram</i>	72
3.7.3.4 <i>Squence Diagram</i>	73
3.7.4 Perancangan Basis Data Dan Relasi Antar Tabel	75
3.7.4.1 Normalisasi	75
3.7.4.2 Bentuk Tidak Normal	76
3.7.4.3 Bentuk Normal Ke-1	77
3.7.4.4 Bentuk Normal Ke-2	78
3.7.4.5 Bentuk Normal Ke-3	79
3.7.4.6 Hubungan Antar Tabel	80
3.7.4.7 Rancangan Tabel	81
3.7.3 Perancangan Interface Antar Muka	84
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	94
4.1 Pembuatan Database dan Tabel	94
4.1.1 Pembuatan Basis Data	94
4.1.2 Pembuatan Tabel	95
4.1.2.1 Tabel Pendaftar	95
4.1.2.2 Tabel Sekolah_asal	96
4.1.2.3 Tabel Uasbn	96
4.1.2.4 Tabel Berita	97
4.1.2.5 Tabel Operator	97

4.1.2.6 Tabel Admin	98
4.2 Pembahasan <i>User Interface</i> Atau Antar Muka Program	98
4.2.1 Halaman Login	98
4.2.2 Halaman Ganti <i>Password</i>	99
4.2.3 Halaman Hapus Operator	100
4.2.4 Halaman Tambah Operator Baru	100
4.2.5 Halaman Menu Utama	101
4.2.6 Halaman Daftar	103
4.2.7 Halaman Pendaftar	104
4.2.8 Halaman Berita	105
4.2.9 Halaman Home Admin	106
4.2.10 Halaman Olah Data Pendaftar	106
4.2.11 Halaman Olah Data Berita	107
4.2.12 Halaman Olah Data Operator	107
4.2.13 Halaman Cetak Laporan Seluruh Data Pendaftar	108
4.2.14 Halaman Cetak Laporan Detail Pendaftar	109
4.3 Pembuatan Sistem	109
4.3.1 Koneksi Database	110
4.3.2 Skrip Validasi Login	110
4.3.3 Skrip Tampil Data	111
4.3.4 Skrip Simpan Data	112
4.3.5 Skrip Ubah Data	113
4.3.6 Skrip Hapus Data	114
4.4 Uji Coba Program	115
4.4.1 Pengujian Program	115
4.4.2 Pengujian Sistem	118
4.4.2.1 <i>White Box Testing</i>	118
4.4.2.2 <i>Black Box Testing</i>	119
4.5 Implementasi Program	120
4.5.1 Manual Program	120
4.7 Pemeliharaan Sistem	125

BAB V PENUTUP	126
5.1 Kesimpulan	126
5.2 Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	128



DAFTAR TABEL

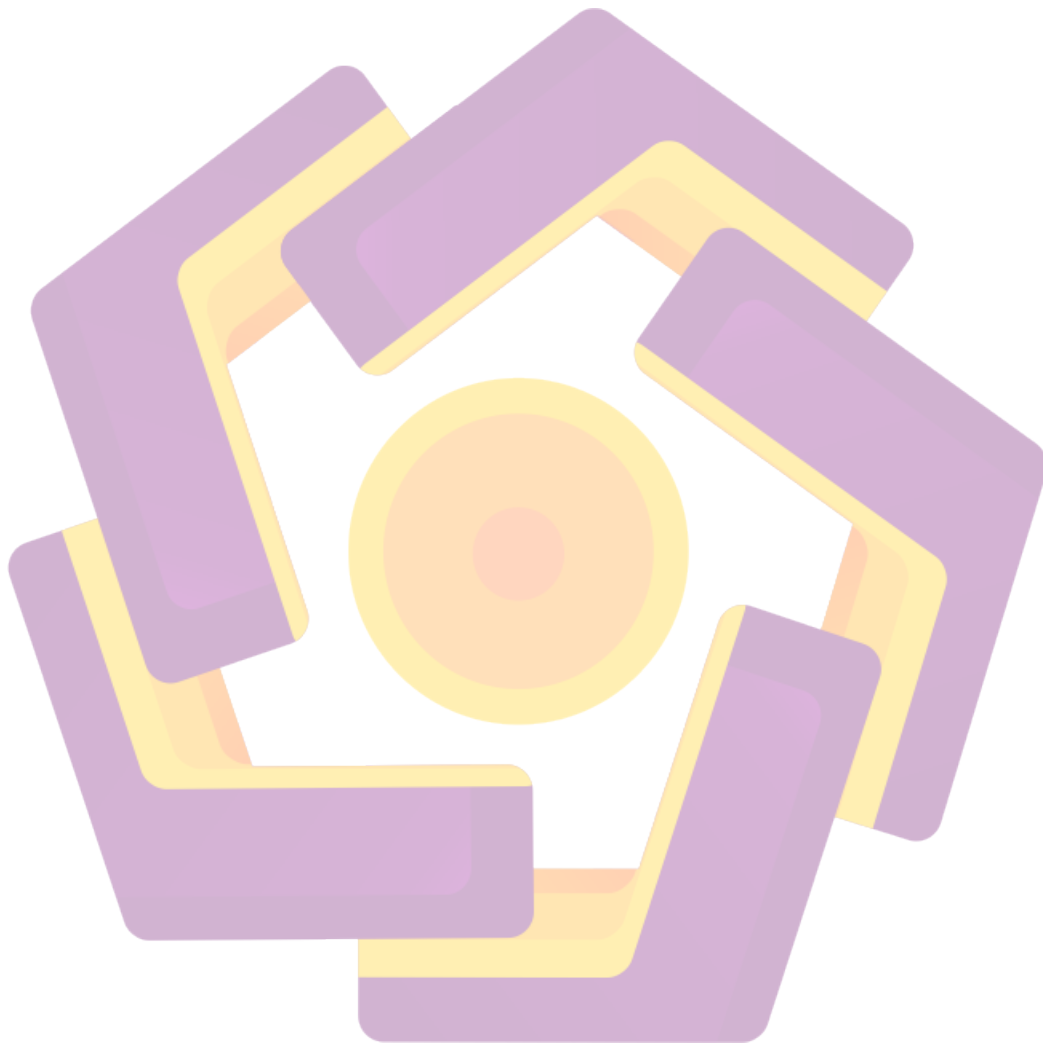
Tabel 3.1 Analisis Kinerja	42
Tabel 3.2 Analisis Informasi	44
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi	45
Tabel 3.4 Analisis Keamanan	46
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	47
Tabel 3.6 Analisis Layanan	48
Tabel 3.7 Rincian Biaya Pengadaan Software	57
Tabel 3.8 Rincian Biaya Dan Manfaat	59
Tabel 3.9 Hasil Analisis Biaya Dan Manfaat	63
Tabel 3.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Pendaftar	68
Tabel 3.11 Deskripsi <i>Use Case</i> Daftar	69
Tabel 3.12 Deskripsi <i>Use Case</i> Login	70
Tabel 3.13 Deskripsi <i>Use Case</i> edit, tambah dan hapus data	71
Tabel 3.14 Bentuk Tidak Normal	76
Tabel 3.15 Normalisasi Ke-1	77
Tabel 3.16 Normalisasi Ke-2	78
Tabel 3.17 Normalisasi Ke-3	79
Tabel 3.18 Hubungan Antar Tabel	80
Tabel 3.19 Tabel Pendaftar	81
Tabel 3.20 Tabel Sekolah Asal	82
Tabel 3.21 Tabel Uasbn	82
Tabel 3.22 Tabel Berita	83
Tabel 3.23 Tabel Operator	83
Tabel 3.24 Tabel Admin	83
Tabel 4.1 <i>Black Box Testing</i>	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Sistem Informasi	12
Gambar 2.2 Siklus Informasi	14
Gambar 2.3 Simbol <i>Flowchart</i>	24
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	40
Gambar 3.2 Proses Bisnis	64
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i>	65
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i>	67
Gambar 3.5 <i>Class Diagram</i>	72
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin/Operator	74
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data	75
Gambar 3.8 Rancangan Rancangan Tampilan Halaman utama	84
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Formulir Pendaftaran	85
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Daftar Pendaftar	86
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Berita	87
Gambar 3.12 Rancangan Halaman <i>Login</i> Admin/Operator	88
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Utama Operator	88
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Olah Data Pendaftar	89
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Olah Berita	90
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Utama Admin	91
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Olah data Operator	91
Gambar 3.18 Rancangan Laporan Data Pendaftar	92
Gambar 3.19 Rancangan Laporan Daftar Pendaftar	93
Gambar 4.1 Tampilan Menu Pembuatan <i>Database</i>	94
Gambar 4.2 Tabel Pendaftar	95
Gambar 4.3 Tabel Sekolah asal	96
Gambar 4.4 Tabel Uasbn	96
Gambar 4.5 Tabel Berita	97
Gambar 4.6 Tabel Operator	97

Gambar 4.7 Tabel Admin	98
Gambar 4.8 Halaman <i>Login</i>	99
Gambar 4.9 Halaman Ganti Password	99
Gambar 4.10 Halaman Hapus Operator	100
Gambar 4.11 Halaman Tambah Operator Baru	100
Gambar 4.12 Halaman Utama Publik	102
Gambar 4.13 Halaman Utama Admin	102
Gambar 4.14 Halaman Daftar	104
Gambar 4.15 Halaman Pendaftar	104
Gambar 4.16 Halaman Berita	105
Gambar 4.17 Halaman Home Admin	106
Gambar 4.18 Halaman Olah Data Pendaftar	106
Gambar 4.19 Halaman Olah Data Berita	107
Gambar 4.20 Halaman Olah Data Operator	108
Gambar 4.21 Halaman Cetak Laporan Seluruh Data Pendaftar	108
Gambar 4.22 Halaman Cetak Laporan Detail Pendaftar	109
Gambar 4.23 Skrip Koneksi Database	110
Gambar 4.24 Skrip Validasi Login	111
Gambar 4.25 Skrip Tampil Data	112
Gambar 4.26 Skrip Simpan Data	113
Gambar 4.27 Skrip Ubah Data	114
Gambar 4.28 Skrip Hapus Data	114
Gambar 4.29 Kesalahan Penulisan Skrip	116
Gambar 4.30 Kesalahan Penulisan <i>Syntax</i>	117
Gambar 4.31 Kotak Dialog Validasi Inputan User	118
Gambar 4.32 Skrip Validasi Inputan User	119
Gambar 4.33 Halaman Home Publik/Pendaftar	121
Gambar 4.34 Halaman Home Admin	122
Gambar 4.35 Halaman Olah Data Pendaftar	122
Gambar 4.36 Halaman Olah Data Berita	123
Gambar 4.37 Halaman Setting	123

Gambar 4.38 Halaman Olah Data Operator124
Gambar 4.39 Menu Logout124



INTISARI

SMP Negeri 2 Wonosari merupakan lembaga pendidikan menengah pertama. Sistem pendaftaran yang ada di dalam SMP Negeri 2 Wonosari masih manual dengan menulis tangan secara langsung pada formulir. Tidak ada sistem yang membantu karyawan dalam melakukan pengolahan data. Sehingga kemungkinan terjadi kesalahan dalam memasukkan data pendaftar. Petugas administrasi juga kesulitan dalam pencarian data jika sewaktu-waktu dibutuhkan.

Pada skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis permasalahan-permasalahan yang ada menggunakan metode analisis PIECES. Membuat perancangan diagram alir Flowchart. Melakukan perancangan model proses menggunakan model UML, perancangan database, perancangan interface dan relasi antar tabel.

Aplikasi yang dihasilkan berbentuk aplikasi berbasis WEB “sistem informasi pendaftaran siswa baru” yang ditujukan untuk mempermudah proses pendaftaran dan pengolahan data pendaftar yang ada pada SMP Negeri 2 Wonosari. Dengan sistem pendaftaran yang baru, diharapkan dapat mempermudah proses pendaftaran dalam hal waktu pencarian, input data, dan penyajian laporan. Sistem yang baru juga dapat meninjau data yang sedang di proses dan data lama untuk di evaluasi. Sistem informasi pendaftaran ini akan dibuat berbasis WEB dengan menggunakan framework Laravel.

Kata Kunci: Sistem informasi pendaftaran, sistem informasi, mempermudah, analisis, perancangan, laporan.

ABSTRACT

SMP Negeri 2 Wonosari the first secondary educational institutions. Registration system was in SMP Negeri 2 Wonosari still manually by hand writing directly on the form. There is no system that helps employees to perform data processing. So the possibility of errors in entering data registries. Administrators have also difficulties in collecting data at any time if needed.

In this thesis, the researcher tried to analyze the existing problems using analytical methods PIECES. Makes the design flow chart Flowchart. Designing the process models using UML models, database design, interface design and the relationships between tables.

The resulting application form based applications WEB "new student registration information system" which is intended to facilitate the registration process and data processing registries exist in SMP Negeri 2 Wonosari. With the new registration system, expected to facilitate the process of registration in terms of search time, input data, and the presentation of the report. The new system also can review the data that is being processed and the old data to be evaluated. The registration information system will be created by using a web-based framework Laravel.

Keywords: *system registration information, information systems, simplify, analysis, design, reports.*