

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN
SISWA BARU PADA SMK MA'ARIF 2 TEMON
DENGAN PHP DAN MYSQL**

SKRIPSI



disusun oleh

Arif Wahyu Nugroho

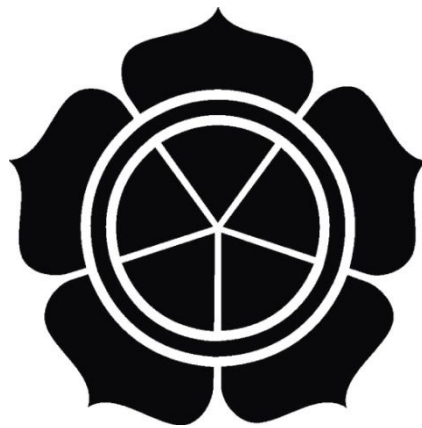
07.11.1356

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN
SISWA BARU PADA SMK MA'ARIF 2 TEMON
DENGAN PHP DAN MYSQL**

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

Skripsi



disusun oleh

Arif Wahyu Nugroho

07.11.1356

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Penerimaan
Siswa Baru Pada SMK Ma'arif 2 Temon
Dengan PHP dan MySQL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arif Wahyu Nugroho

07.11.1356

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 Juli 2011

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng.
NIK.190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Penerimaan
Siswa Baru Pada SMK Ma'arif 2 Temon
Dengan PHP dan MySQL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arif Wahyu Nugroho

07.11.1356

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Juli 2011

Susunan Dewan Penguji

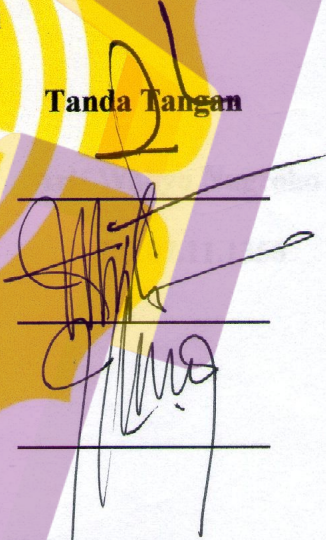
Nama Penguji

**Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302107**

**Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105**

**Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128**

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Agustus 2011

KETUA STM IKAMIKOM YOGYAKARTA



**Prof. Dr. M. Suvanto, MM.
NIK. 190302001**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 disuatu Instansi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami 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.

Yogyakarta, 7 Agustus 2011

Arif Wahyu Nugroho

NIM. 07.11.1356

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang merupakan penguasa ilmu dan alam semesta, karena atas berkah, rahmah, hidayah dan ridhoNyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Analisis dan “Perancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru SMK Ma’arif 2 Temon dengan PHP dan MySQL” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, memberikan dukungan, masukan, nasehat dan kritikan kepada penulis. Mereka yang telah mewarnai kehidupan penulis antara lain :

1. Allah Subhanallahuata'ala, tidak ada yang lebih agung selain Engkau. Ku Sujud hidup dan matiku padaMu ya Rohman.
2. Nabi Muhammad SAW, yang selalu hamba nantikan syafaatnya fil yaumil kiyamah.
3. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan motivasi untuk selalu semangat dalam berkarya dan menjadi kekuatan diri untuk optimis dalam melangkah.
4. Bapak Erik hadi Saputra selaku pembimbing yang membantu dan mengarahkan sampai selesainya Skripsi ini. Terimakasih Pak Erik.
5. Seluruh Dosen SMTIK Amikom yang mengantarkan penulis menuntut ilmu sampai ujung kuliah dan memberikan inspirasi untuk selalu berkarya.

Semoga ilmu yang beliau-beliau berikan menjadi bermanfaat dan menjadi amal jariyah fudun yaw al ahiroh.

6. Bapak Irwan dari SMK Maarif 2 Temon yang memberikan kesempatan penulis untuk menggali ilmu di instansi beliau. Semoga Karya ini bermanfaat untuk kemajuan Sekolah. Terimakasih Pak Irwan.
7. Sahabat-sahabat seperjuangan Gusland indrawan, Wahyu Adi, Supri, Duwi Septiantoro, Deni Dwi Kisworo, Thomas Deny, Asep Kamaludin, Edi Kurniawan, Ardi Dwi, semua temen seangkatan 2007 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Love you all.
8. Nanda Sableng Gendeng, Imam Copet, temen seperjuangan di Jogja se SMA, dengan hadirnya penulis mampu berdiri tegak dan jalani hidup di Jogja.
9. Semua pihak yang tidka bisa disebutkan satu persatu yang mendukung dan membantu selesainya skripsinya ini.

Harapan penulis, semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat, bagi siapa saja yang menggunakannya. Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis akan senantiasa menunggu dan menerima saran, serta kritik yang membangun untuk perkembangan dan kemajuan kita di masa yang akan datang.

Yogyakarta , Juli 2011

Penulis

Arif Wahyu Nugroho

07.11.1356

INTISARI

Seiring perkembangan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi Berbasis Komputer (SIBK) yang diharuskan para pengguna mampu mengoperasikannya, maka kalangan Pelajar dari SD ataupun Sekolah Menengah dibekali dasar pengoperasian penggunaan komputer. Diharapkan dengan hal tersebut mereka mampu memanfaatkan Teknologi untuk mempermudah pekerjaan mereka.

Dalam proses pendataan Calon Siswa baru pun juga perlu adanya suatu Sistem Informasi yang mampu membantu pengolahan data. Kemudian munculah konsep dalam proses Seleksi Penerimaan Siswa Baru (PSB) yang dilakukan secara Online oleh sebuah Instansi Sekolah yaitu SMK Ma'Arif 2 Temon, Sekolah Swasta yang memiliki disiplin ilmu Teknik Otomotif dan Teknik Komputer Jaringan.

Dalam Penelitian ini akan dibahas pengimplementasian pembuatan aplikasi berbasis Web untuk membantu SMK Ma'Arif 2 Temon dalam kegiatan proses Seleksi Penerimaan Siswa Baru (PSB) yang dilakukan secara Online. Batasan yang dibuat mulai dari analisis dan perencanaan proses pendaftaran, informasi syarat dan prosedur Pendaftaran, informasi lain yang terkait, pendataan Calon Siswa dengan formulir registrasi dan pengolahan data untuk memperoleh informasi. Diharapkan dengan Sistem Informasi ini mampu memudahkan antara pihak sekolah dengan pihak calon siswa dalam proses seleksi dan pendataan siswa.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *PHP*, *MySQL*

ABSTRACT

Along with the development of Information Technology and Computer Based Information Systems which required the user can operate it, then the students of elementary or secondary school equipped with the basic operation of computer use. Hopefully with this they are able to utilize technology to facilitate their work.

Prospective Students in the new data collection process was also need for an Information System that can help data processing. Then comes the concept in the selection process of the New Student Reception are conducted online by an agency that is SMK Ma'arif 2 Temon, Private School who has discipline and Automotive Engineering Computer Network.

The study will be discussed implementation of the manufacture of a Web-based applications to help SMK Ma'arif 2 Temon in the activities of the New Student Reception Selection process are conducted online. Restrictions are made starting from the registration process analysis & planning, information requirements and registration procedures, other relevant information, data collection Prospective Students with a registration form and processing the data to obtain information. This Information System is expected to be able to facilitate between the school with the prospective students in the selection process and student data collection.

Keywords : *Information System, PHP, MySQL*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penulisan	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Definisi Sistem Informasi	8
2.1.1 Konsep Dasar Sistem	8

2.1.2 Konsep Dasar Informasi	9
2.1.3 Konsep Dasar Teknologi Informasi	11
2.2 Software Aplikasi WEB	12
2.2.1 World Wide Web	12
2.2.2 Hypertext Transfer Protocol	14
2.2.3 Hypertext Markup Language	15
2.2.4 Browser dan Server WEB	16
2.2.5 Apache WEB Server.....	17
2.2.6 Web dinamis	19
2.2.7 PHP.....	20
2.2.8 MySQL	24
2.2.9 Sistem Basis Data.....	25
2.3 Perancangan Sistem	29
2.3.1 Flowchart	29
2.3.2 Data Flow.....	30
2.3.3 Normalisasi	33
2.3.4 Desain Sistem Secara Rinci	34
2.4 Aplikasi yang Digunakan	35
2.4.1 Adobe Dreamweaver	35
2.4.2 Xampp	37
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	40
3.1 Tinjauan Umum SMK Ma'Arif 2 Temon	40

3.1.1 Visi dan Misi SMK Ma' Arif 2 Temon	40
3.2 Analisis Sistem	41
3.2.1 Identifikasi Masalah	41
3.2.2 Penyebab Masalah.....	42
3.2.3 Analisis Kelemahan Sistem	42
3.2.4 Analisis Kebutuhan Sistem.....	46
3.2.5 Kelayakan Sistem.....	47
3.3 Perancangan Sistem	57
3.3.1 Pengertian Perancangan Sistem	57
3.3.2 Perancangan Model Sistem.....	57
3.3.3 Flowchart yang diusulkan.....	58
3.3.4 DFD PSB ONLINE.....	61
3.4 Perancangan Basis Data	64
3.4.1 Normalisasi	64
3.4.1.1 Bentuk Tidak Normal	64
3.4.1.2 Bentuk Normal Pertama (1NF)	65
3.4.1.3 Bentuk Normal kedua (2NF)	66
3.4.1.4 Bentuk Normal Ketiga (3NF)	67
3.4.2 Relasi Antar Tabel.....	68
3.4.3 Struktur Tabel	69
3.5 Diagram Link	73

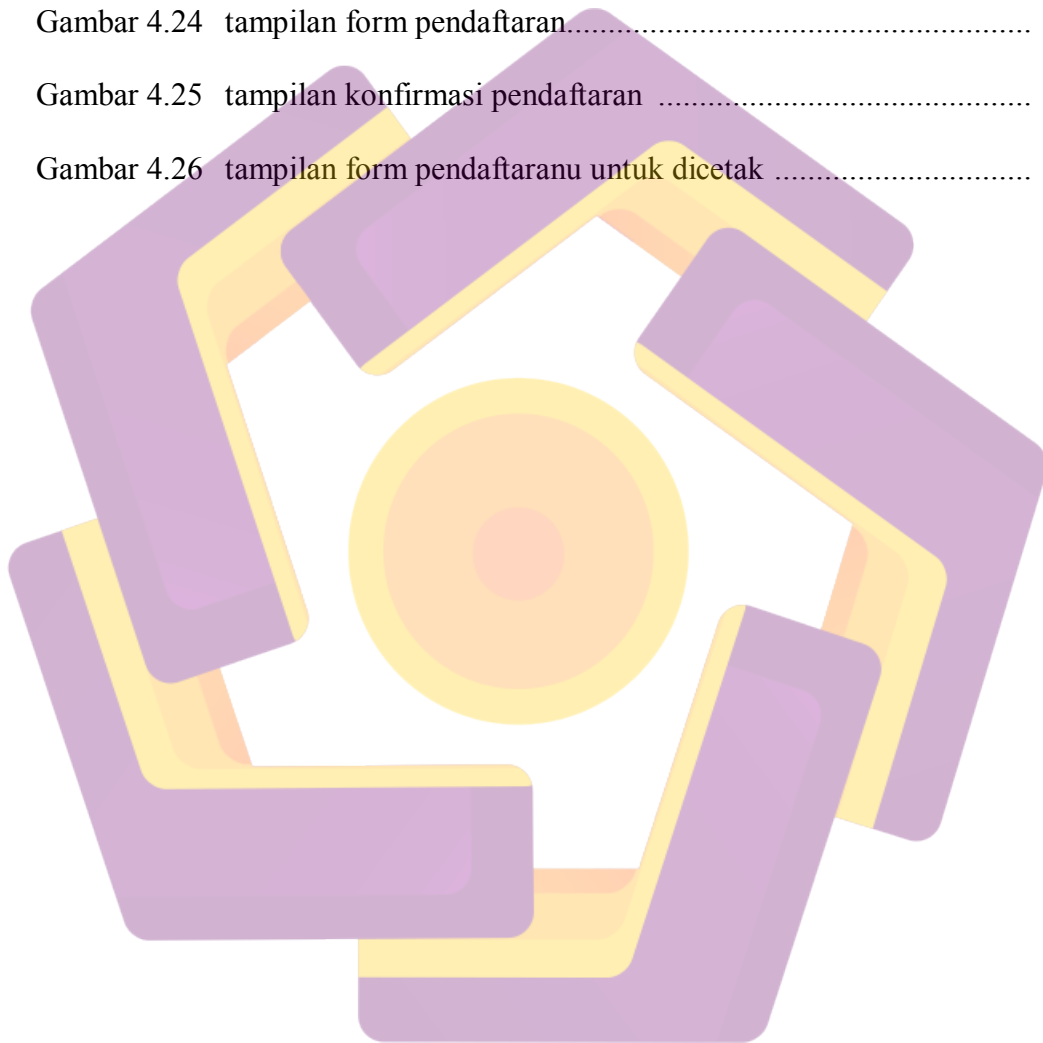
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	81
4.1 Pembuatan Database	81
4.2 Uji Coba Sistem dan Program	86
4.2.1 Uji Coba Sistem	86
4.2.1.1 White box testing	86
4.2.1.2 Black box testing.....	87
4.2.2 Uji Coba Program.....	88
4.3 Manual Program	89
4.3.1 Halaman login admin	89
4.3.2 Halamann Utama Administrator	92
4.3.3 Halaman User.....	97
4.4 Pembahasan	98
4.4.1 Halaman awal Pengunjung	98
4.4.2 tampilan menu utama dan detail menu utama	100
4.4.3 Menu Pendaftar Saat Ini	103
4.4.4 Menu Daftar Sekarang	104
4.5 Pemeliharaan Sistem	108
BAB V PENUTUP	109
5.1 Kesimpulan	109
5.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model Umum Suatu Sistem	9
Gambar 2.2	Transformasi Data Menjadi Informasi	10
Gambar 2.3	Hubungan Antara Protocol, Address, Dan HTML	13
Gambar 2.4	Script HTML	16
Gambar 2.5	Script PHP	23
Gambar 2.6	Terminator	31
Gambar 2.7	Logo DreamWeaver	36
Gambar 2.8	Logo XAMPP untuk Windows	37
Gambar 3.1	Flowchart yang diusulkan	60
Gambar 3.2	DFD level 0	61
Gambar 3.3	DFD level 1	62
Gambar 3.4	bentuk tidak normal	64
Gambar 3.5	bentuk normal pertama 1NF	65
Gambar 3.6	bentuk normal kedua 2NF	66
Gambar 3.7	bentuk normal ketiga 3NF	67
Gambar 3.8	gambar relasi antar tabel	68
Gambar 3.9	rancangan halaman utama website	74
Gambar 3.10	rancangan halaman utama admin	74
Gambar 3.11	rancangan tampilan utama	74
Gambar 3.12	rancangan tampilan menu	76
Gambar 3.13	rancangan tampilan pendaftaran	76
Gambar 3.14	rancangan tampilan print out registrasi	77

Gambar 3.15	rancangan tampilan lihat pendaftar	77
Gambar 3.16	rancangan tampilan login admin	78
Gambar 3.17	rancangan halaman utama admin.....	79
Gambar 3.18	rancangan halaman admin	80
Gambar 4.1	tabel database PSB Online.....	82
Gambar 4.2	tabel agama.....	82
Gambar 4.3	tabel jurusan.....	82
Gambar 4.4	tabel modul	83
Gambar 4.5	tabel menu.....	83
Gambar 4.6	tabel nilai	88
Gambar 4.7	Tabel pelajaran_uas.....	84
Gambar 4.8	tabel pendaftar.....	85
Gambar 4.9	tabel hubungi	85
Gambar 4.10	tabel users	86
Gambar 4.11	white box	87
Gambar 4.12	uji Black Box	87
Gambar 4.13	halaman login admin.....	89
Gambar 4.14	sources code halaman login admin	90
Gambar 4.15	modul untuk cek login.....	91
Gambar 4.16	halaman utama administrator.....	92
Gambar 4.17	halaman utama pengunjung.....	98
Gambar 4.18	source code halaman utama pengunjung.....	99
Gambar 4.19	halaman utama pengunjung.....	100

Gambar 4.20	sources code tampil menu dan detail menu	101
Gambar 4.21	sources code tampil menu dan detail menu	102
Gambar 4.22	tampilan detail pendaftar saat ini	103
Gambar 4.23	sourcecode menampilkan pendaftar saat ini.....	104
Gambar 4.24	tampilan form pendaftaran.....	105
Gambar 4.25	tampilan konfirmasi pendaftaran	106
Gambar 4.26	tampilan form pendaftaranu untuk dicetak	107



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisa Kinerja pada Sistem yang lama	43
Tabel 3.2	Analisa Kinerja pada Sistem yang lama	44
Tabel 3.3	Analisa Ekonomi pada Sistem yang lama	44
Tabel 3.4	Analisa Pengendalian pada Sistem yang lama.....	45
Tabel 3.5	Analisa Efisiensi Pada Sistem yang lama.....	46
Tabel 3.6	Tabel Analisis Biaya dan Manfaat	53
Tabel 3.7	Tabel Agama	69
Tabel 3.8	Tabel Jurusan	69
Tabel 3.9	Tabel Menu	70
Tabel 3.10	Tabel Modul.....	70
Tabel 3.11	Tabel Nilai	71
Tabel 3.12	Tabel Pelajaran UAS	71
Tabel 3.13	Tabel Pendaftar	72
Tabel 3.14	Tabel Sekolah_Asal.....	72
Tabel 3.15	Tabel Users	73