

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA MTS MUHAMMADIYAH KARANGKAJEN**

SKRIPSI



disusun oleh

Tjatur Susetio Prabowo

09.11.3370

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA MTS MUHAMMADIYAH KARANGKAJEN**

Skripsi

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



disusun oleh

Tjatur Susetio Prabowo

09.11.3370

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA MTS MUHAMMADIYAH KARANGKAJEN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tjatur Susetio Prabowo

09.11.3370

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 24 September 2013

Dosen Pembimbing



Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom

NIK : 190302215

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS WEB PADA MTS MUHAMMADIYAH KARANGKAJEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tjatur Susetio Prabowo

09.11.3370

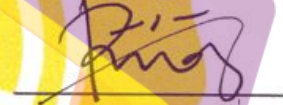
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 3 Juni 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, M.T
NIK : 190302098



Amir Fatah Sofyan, S.T, M.Kom
NIK : 190302047



Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK : 190302215

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Juni 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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, 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.

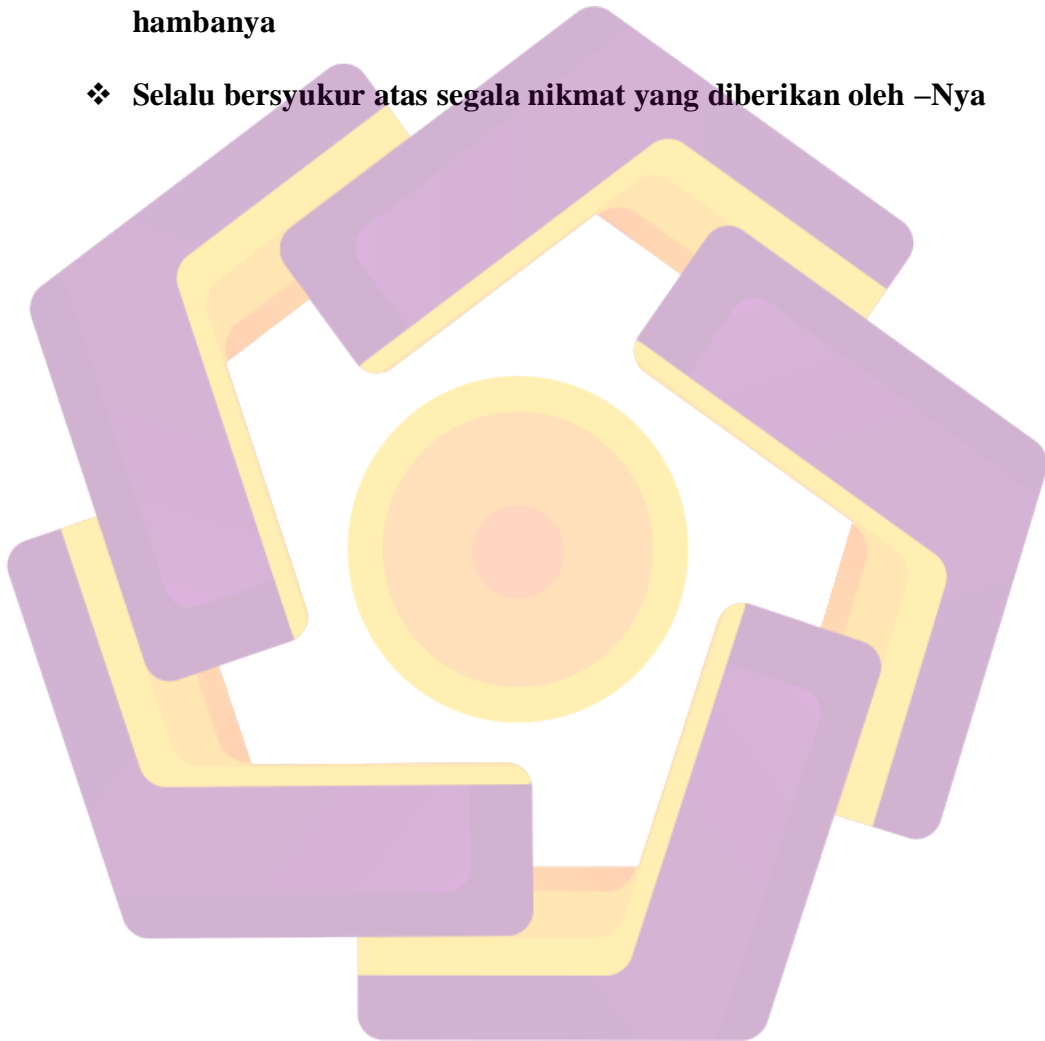
Yogyakarta, 3 Juni 2014



Tjatur Susetio Prabowo
09.11.3370

MOTTO

- ❖ **Apapun yang terjadi dan apapun hasilnya, tetap selalu berpikir positif**
- ❖ **ALLAH tidak pernah memberikan cobaan diluar kemampuan hambanya**
- ❖ **Selalu bersyukur atas segala nikmat yang diberikan oleh –Nya**



PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. serta Nabi besar Muhammad SAW. atas segala rahmat dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Kedua orang tuaku yang telah menjaga dan mendidik ku selama ini. Yang selalu sabar dalam membimbingku. You THE BEST! Semoga Allah selalu melindungi Papah dan Mamah.
- ❖ Kakak-kakakku yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk penyelesaian skripsiku.
- ❖ Adik-adikku yang juga selalu memberikan semangat dan bantuannya.
- ❖ Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom. selaku dosen pembimbingku yang selalu memberikan waktu luang untuk merevisi skripsi aku, yang memberikan semangat dan motivasi agar aku menyelesaikan kuliahku, Terima kasih banget dosen kesayangan.
- ❖ Sayangku, Uci Hartati yang selalu setia menemaniku saat susah maupun senang, yang selalu jadi tempat curhat ku selama ini, yang selalu memberikan motivasi dan semangat. Lok gak ada kamu mungkin aku masih kuliah. Terimakasih ya Sayang. Love u 😊
- ❖ Temanku Ajib yang udah bantuin aku ngerjain projectnya, tanpamu aku tidak akan bisa, terimakasih untuk ilmu yang telah kamu ajarkan.
- ❖ Teman-teman kontrakan yang selalu memberikan semangat, senyum dan tawa buat ku. Dan bersedia memberikan tempat untuk istirahat. :D
- ❖ Teman-teman 09-S1TI-K. Kalian memang teman-teman yang terbaik dan terkompak. Kalian luar biasa. Tetap semangat ya Guys.
- ❖ Dan semua orang yang membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. serta Nabi besar Muhammad SAW. atas segala rahmat dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini dibuat oleh penulis sebagai salah satu syarat kelulusan tingkat Sarjana (S1) program studi Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Keberhasilan yang penulis raih ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, yaitu :

1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr. M.M, selaku Ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Terima kasih atas senyum ramah Bapak.
2. Bapak Sudarmawa, M.T, selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Terima kasih atas pengajaran Bapak di beberapa mata kuliah yang penulis pelajari di kampus AMIKOM ini dan terima kasih juga untuk motivasi yang telah Bapak berikan.
3. Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing penulis. Terima kasih atas pengarahan Bapak dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM YOGYAKARTA, terima kasih untuk ilmu yang diberikan selama penulis belajar di kampus AMIKOM ini.

5. Keluarga penulis tercinta yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat untuk penulis. Terima kasih untuk cinta dan kasih sayang kalian.
6. Ibu Hj. Sukarni, S.H, M.A, selaku Kepala Sekolah dari “MTs Karangkajen Muhammadiyah”. Terima kasih atas kesempatan dan bantuan yang diberikan kepada penulis dalam pembuatan skripsi ini.
7. Teman-teman 09-S1TI-K. Terima kasih untuk semangat, kekompakan, masukan dan bantuan kalian kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi semua orang yang membacanya.

Yogyakarta, 3 Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
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	8
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.2.1 Pengertian Informasi.....	10
2.2.2 Pengertian Sistem Informasi	10
2.2.3 Komponen Sistem Informasi	11
2.2.4 Tujuan dan Manfaat Sistem Informasi	12
2.3 Konsep Waterfall Model	13

2.4	Konsep Dasar Internet	15
2.4.1	Pengertian Internet	15
2.4.2	Sejarah Lahirnya Internet	16
2.4.3	Manfaat Internet	17
2.5	Konsep Dasar Web	18
2.5.1	Pengertian Web	18
2.5.2	Pengertian Situs Web	19
2.6	Konsep Dasar Basis Data	19
2.6.1	Definisi Basis Data	19
2.7	Konsep Pemodelan Sistem	20
2.7.1	Flowchart	20
2.7.2	DFD	22
2.8	Tinjauan Bahasa Pemrograman	23
2.8.1	Hypertext Markup Language (HTML)	23
2.8.2	Cascade Style Sheet	26
2.8.3	Hypertext Preprocessor (PHP)	28
2.8.4	MySQL	30
2.9	Konsep Dasar Framework Codeigniter	31
2.9.1	Framework	31
2.9.2	Model View Controller (MVC)	32
2.9.3	Codeigniter	34
2.10	Perangkat Lunak yang Digunakan	35
2.10.1	Adobe Photoshop CS 3	35
2.10.2	Sublime Text 3	36
2.10.3	XAMPP	37
2.10.4	Mozilla Firefox	38
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	40
3.1	Tinjauan Umum	40
3.1.1	Visi dan Misi Perusahaan	40
3.1.2	Struktur Organisasi Sekolah	41
3.2.	Analisis Sistem	41

3.2.1	Identifikasi Masalah	41
3.2.2	Analisis SWOT.....	42
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem	45
3.2.3.1	Kelayakan Teknologi	45
3.2.3.2	Kelayakan Hukum.....	46
3.2.3.3	Kelayakan Operasional	47
3.2.3.3	Kelayakan Ekonomi	47
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	48
3.2.4.1	Kebutuhan Fungsional	48
3.2.4.2	Kebutuhan non Fungsional	48
3.3	Perancangan Sistem	51
3.3.1	Perancangan Proses	51
3.3.2	Perancangan Basis Data.....	55
3.3.2.1	Normalisasi	55
3.3.2.2	Relasi Antar Tabel.....	61
3.3.2.3	Rancangan Tabel	62
3.3.3	Perancangan Interface/Antarmuka	67
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	79
4.1	Implementasi.....	79
4.1.1	Pembuatan Database	79
4.1.2	Pembuatan Tabel	80
4.2	Pembahasan Interface / Antarmuka.....	89
4.2.1	Interface Admin.....	89
4.2.2	Interface Pengguna Umum	100
4.2.3	Interface Panitia.....	103
4.2.4	Manual Instalasi	125
4.2.5	Uji Coba Sistem.....	127
4.2.6	Pemeliharaan Sistem	132

BAB V	PENUTUP	134
5.1	Kesimpulan	134
5.2	Saran	135
DAFTAR PUSTAKA	136



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart	20
Tabel 2.2 Simbol Elemen DFD	23
Tabel 3.1 Spesifikasi Server	50
Tabel 3.2 Bentuk Tidak Normal	55
Tabel 3.3 Bentuk Normal Tahap Pertama	56
Tabel 3.4 Bentuk Normal Tahap Kedua	57
Tabel 3.5 Bentuk Normal Tahap Ketiga	59
Tabel 3.6 Tabel PMB	62
Tabel 3.7 Tabel Halaman	63
Tabel 3.8 Tabel Fasilitas	63
Tabel 3.9 Tabel Kelas	64
Tabel 3.10 Tabel Agenda	64
Tabel 3.11 Tabel Attachment	64
Tabel 3.12 Tabel Data	65
Tabel 3.13 Tabel Panitia	65
Tabel 3.14 Tabel Berita	65
Tabel 3.15 Tabel Matapelajaran	66
Tabel 3.16 Tabel User	66
Tabel 3.17 Tabel Guru	66
Tabel 4.1 Black Box Testing Pada Halaman Admin	128
Tabel 4.2 Black Box Testing Pada Halaman Admin	129
Tabel 4.3 Black Box Testing Pada Halaman Guru	129
Tabel 4.4 Black Box Testing Pada Halaman Pengguna Umum	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterflow Model.....	14
Gambar 2.2 Model View Controller	33
Gambar 2.3 Adobe Photoshop CS 3	36
Gambar 2.4 Sublime Text 2 Versi 2.0.2	37
Gambar 2.5 Control Panel pada XAMPP	38
Gambar 2.6 Mozilla Firefox Versi 16.0.2.....	39
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	41
Gambar 3.2 Flowchart sistem.....	52
Gambar 3.3 Diagram konteks.....	53
Gambar 3.4 Diagram Alir Data	54
Gambar 3.5 Relasi antar tabel	61
Gambar 3.6 Interface Beranda.....	67
Gambar 3.7 Interface Login Admin, Panitia PMB dan Guru	68
Gambar 3.8 Interface Admin	68
Gambar 3.9 Interface Berita	69
Gambar 3.10 Interface Tambah Berita.....	69
Gambar 3.11 Interface Agenda	70
Gambar 3.12 Interface Tambah Agenda.....	70
Gambar 3.13 Interface Halaman	71
Gambar 3.14 Interface Tambah Halaman.....	72
Gambar 3.15 Interface Fasilitas.....	73
Gambar 3.16 Interface Tambah Fasilitas	74
Gambar 3.17 Interface Guru	75
Gambar 3.18 Interface Tambah Guru	75
Gambar 3.19 Interface Kelas	76
Gambar 3.20 Interface Tambah Kelas	76
Gambar 3.21 Interface Matapelajaran.....	77
Gambar 3.22 Tambah Matapelajaran.....	77
Gambar 3.23 Interface Panitia.....	78
Gambar 3.24 Interface Tambah Panitia	78

Gambar 4.1 Pembuatan Database	79
Gambar 4.2 Tabel PMB	80
Gambar 4.3 Tabel Guru	82
Gambar 4.4 Tabel Panitia	83
Gambar 4.5 Tabel Kelas	83
Gambar 4.6 Tabel Matapelajaran.....	84
Gambar 4.7 Tabel Fasilitas.....	85
Gambar 4.8 Tabel Agenda.....	85
Gambar 4.9 Tabel Attachment	86
Gambar 4.10 Tabel Berita.....	87
Gambar 4.11 Tabel Data.....	87
Gambar 4.12 Tabel User.....	88
Gambar 4.13 Tabel Halaman.....	89
Gambar 4.14 Login Admin.....	90
Gambar 4.15 Controller Untuk Login Admin	91
Gambar 4.16 View Untuk Login Admin	92
Gambar 4.17 Tambah Guru	93
Gambar 4.18 Controller Untuk Tambah Guru	93
Gambar 4.19 View Untuk Tambah Guru	94
Gambar 4.20 Controller Untuk Menyimpan Data Guru	95
Gambar 4.21 Model Untuk Menyimpan Data Guru	95
Gambar 4.22 Edit Guru.....	96
Gambar 4.23 View Untuk Edit Guru	97
Gambar 4.24 Controller Untuk Update Data Guru	98
Gambar 4.25 Controller Untuk Hapus Guru	99
Gambar 4.26 Controller Untuk Logout Admin	99
Gambar 4.27 Halaman Utama (Homepage)	100
Gambar 4.28 Controller Untuk Homepage.....	100
Gambar 4.29 Halaman PMB	101
Gambar 4.30 Controller untuk Halaman PMB.....	101

Gambar 4.31 Controller Untuk Formulir PMB	102
Gambar 4.32 Controller Untuk Cetak Formulir	102
Gambar 4.33 Controller Untuk Lihat Formulir	103
Gambar 4.34 Login Panitia.....	104
Gambar 4.35 Controller Untuk Login Panitia	104
Gambar 4.36 View Untuk Login Panitia	105
Gambar 4.37 Controller Untuk Lihat Data	106
Gambar 4.38 View Untuk Lihat Data	107
Gambar 4.39 Tambah Data.....	109
Gambar 4.40 Controller Untuk Tambah dan Simpan Data	111
Gambar 4.41 View Untuk Tambah Data	113
Gambar 4.42 Edit Data	115
Gambar 4.43 Controller Edit Data	117
Gambar 4.44 View Edit Data	119
Gambar 4.45 Detail Data	120
Gambar 4.46 Controller Detail Data	121
Gambar 4.47 View Detail Data	123
Gambar 4.48 Controller Export Data	124
Gambar 4.49 View Export Data	125
Gambar 4.50 Membuat Database.....	125
Gambar 4.51 Membuat Username dan Password	125
Gambar 4.52 Database Website	126
Gambar 4.53 Halaman File Manager.....	126
Gambar 4.54 Kesalahan Bahasa (<i>Syntax Error</i>)	131
Gambar 4.55 Kesalahan Waktu Proses (<i>Runtime Error</i>).....	131

INTISARI

Perkembangan teknologi pada saat ini sudah berkembang sangat pesat seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju dan modern. Dan perkembangannya dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, salah satunya yaitu dalam bidang pendidikan. Hal ini memberikan dampak positif terhadap kemajuan dunia pendidikan, terbukti dengan banyaknya media informasi dan fasilitas – fasilitas yang banyak bermunculan di internet untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. MTs Muhammadiyah Karangkajen adalah sekolah swasta yang ada di Yogyakarta. Sekolah ini memiliki berbagai fasilitas yang memenuhi persyaratan belajar mengajar, namun belum ada suatu media yang dapat memberikan informasi mengenai sekolah baik itu visi misi sekolah, kegiatan ekstrakurikuler, materi pembelajaran sekolah maupun mengenai masalah sistem penerimaan siswa baru.

Dengan adanya website di MTs Muhammadiyah Karangkajen sebagai media informasi, dapat menambah wawasan terhadap orang tua, penunjang belajar siswa dengan mendownload materi – materi pembelajaran yang di upload guru dan informasi penerimaan siswa baru, sehingga memudahkan untuk siswa dan orang tua untuk mendapatkan informasi yang actual.

Hasil dari analisis masalah yang ada, diharapkan dapat meningkatkan kerja dan kinerja lembaga menjadi lebih baik serta dapat memberikan pelayanan yang baik pula kepada semua elemen yang terdapat di Mts Muhammadiyah Karangkajen Yogyakarta.

Kata Kunci : Website, Download, Upload, Penerimaan Siswa

ABSTRACT

Development of technology on it's been growing very rapidly along with the development of a more advanced and modern. And its development can be utilized in many different areas, one of which, namely in the field of education. This gives a positive impact on the progress of the education world, as evidenced by the number of information and media facilities springing up in many of the internet to improve the quality of learning. MTs Karangkajen is private school Muhammadiyah in Yogyakarta. The school has a variety of facilities that meet the requirements of teaching and learning, but there hasn't been a medium that can provide information about the school that both vision & mission school, extracurricular activities, and school learning material on the issue of a new admission system.

With the website at MTs Muhammdiyah Karangkajen as the media information, can add insight to parents, supporting student learning by downloading material the learning material uploaded teachers and admission information, making it easier for students and parents to get actual information.

The results of the analysis of the existing problems, is expected to improve the work and performance of the institutions for the better and are able to provide good service to all the elements contained in Mts Muhammadiyah Yogyakarta Karangkajen.

Keywords: Website, Download, Upload, Admission Of Students