

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MADRASAH IBTIDAIYAH BERBASIS *WEB* (STUDI KASUS : MI MUHYIDDIN SURABAYA)



DISUSUN OLEH :
PRO PATRIA
ANDRIS SETIAWAN
NIM : 04212036

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAROTAMA
SURABAYA
2017**

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MADRASAH IBTIDAIYAH BERBASIS *WEB* (STUDI KASUS : MI MUHYIDDIN SURABAYA)

Disusun Oleh :

ANDRIS SETIAWAN

NIM : 04212036

Diajukan guna memenuhi persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
pada
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya.

PRO PATRIA

Surabaya, 11 Februari 2017

Menyetujui,
Dosen Pembimbing,

Rangsang Purnama, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0711087301

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MADRASAH
IBTIDAIYAH BERBASIS *WEB*
(STUDI KASUS : MI MUHYIDDIN SURABAYA)**

ANDRIS SETIAWAN

NIM : 04212036

Dipertahankan di depan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya.
Tanggal : 11 Februari 2017

Penguji

**Program Studi Sistem Informasi
Ketua,**

1. **Yulius Satmoko Raharjo S.SI., M.Kom**
NIDN : 0630076301

Immah Inayati, S.Kom., M.Kom., M.BA
NIDN : 0714128502

2. **Rangsang Purnama, S.Kom., M.Kom.**
NIDN : 0711087301

**Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,**

3. **Made Kamisutara, ST, M.Kom.**
NIDN. 0706027501

Cahyo Darujati, ST, MT
NIDN : 0710097402

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MADRASAH IBTIDAIYAH BERBASIS *WEB* (STUDI KASUS : MI MUHYIDDIN SURABAYA)

Disusun Oleh :

ANDRIS SETIAWAN

NIM : 04212036

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Narotama Surabaya

Surabaya, 11 Februari 2017

Mengetahui/Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Rangsang Purnama, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0711087301

Immah Inayati, S.Kom., M.Kom., M.BA
NIDN : 0714128502

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	6
2.1.1 Sistem Informasi Akademik Berbasis <i>Web</i> Pada <i>Global English Language Center</i>	6
2.1.2 Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Secara <i>Online</i> Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus SMK Pelopor Nasional Ciputat Tangerang Selatan)	7
2.1.3 Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus Pesantren Tarbiyah Nurul Ma'arif Serang Banten).....	8
2.2 Teori Dasar Yang Digunakan.....	11
2.2.1 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	11
2.2.2 Waterfall.....	12
2.2.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	12
2.2.4 <i>Pre Hypertext Processor (PHP)</i>	20
2.2.5 MySQL.....	21
2.2.6 Model View Controller (MVC)	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Pemilihan Topik.....	25
3.2 Studi Literatur.....	25
3.3 Requirement Gathering.....	25
3.3.1 Observasi.....	25

3.3.2 Wawancara.....	26
3.3.3 Dokumentasi.....	26
3.4 Analisa.....	27
3.5 Desain.....	27
3.6 Implementasi.....	28
3.6.1 Coding (Membangun Program)	28
3.6.2 Testing.....	29
3.7 Pembuatan Laporan Penelitian.....	29
3.8 Gambaran Umum MI Muhyiddin.....	29
3.8.1 Sejarah MI Muhyiddin.....	29
3.9 Struktur Organisasi MI Muhyiddin.....	31
3.9.1 Deskripsi Tugas.....	32
3.10 Peralatan Penelitian.....	35
3.10.1 Jenis Perangkat Lunak (<i>software</i>) yang Digunakan.....	35
3.10.2 Jenis Perangkat Keras (<i>hardware</i>) yang Digunakan.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Sistem saat ini (<i>As-Is System</i>)	37
4.2 Permasalahan Saat Ini.....	37
4.3 Analisa Kebutuhan.....	38
4.4 Desain Sistem.....	43
4.4.1 Activity Diagram.....	43

4.4.2 Sequence Diagram.....	56
4.4.3 Class Diagram.....	68
4.4.4 Desain Antarmuka Pengguna.....	69
4.5 Tampilan Program.....	70
4.5.1 Halaman Umum.....	70
4.5.2 Login.....	74
4.5.3 Profil Data Diri.....	77
4.5.4 Log Out.....	79
4.6 Testing Program.....	79
4.6.1 Rencana Pengujian.....	80
4.6.2 Kasus Dan Hasil Pengujian.....	81
4.6.3 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	85
BAB V PENUTUP.....	86
5.1 Kesimpulan.....	86
5.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	14
Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case Diagram</i> lanjutan.....	15
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.5 Simbol <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2.6 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	19
Tabel 2.7 Simbol <i>Statechart Diagram</i>	20
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional.....	38
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Admin	80
Tabel 4.3 Hasil Pengujian	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Waterfall Model</i> (Pressman, 2010)	12
Gambar 2.2 <i>Model View Controller</i> (Griffiths : 2010).....	22
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian.....	24
Gambar 3.2 Struktur Organisasi MI Muhyiddin.....	32
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Akademik Madrasah Ibtidaiyah Muhyiddin.....	42
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Login.....	44
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Diri.....	45
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola User.....	46
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data User.....	47
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Ubah Data User.....	48
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data User.....	49
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Melihat Laporan PSB.....	50
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Siswa.....	51
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Menginputkan Nilai Ujian.....	52
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Melihat Nilai Ujian.....	53
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Log Out.....	54
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Pendaftaran Siswa Baru.....	55
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	56

Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Diri.....	57
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola User.....	58
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data User.....	59
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data User.....	60
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data User.....	61
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan PSB.....	62
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Siswa.....	63
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Menginputkan Nilai Ujian.....	64
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Nilai Ujian.....	65
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Log Out.....	66
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Pendaftaran.....	67
Gambar 4.26 <i>Class Diagram</i>	68
Gambar 4.27 Contoh Desain Antarmuka Halaman Utama Website.....	69
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Utama Website.....	70
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Visi dan Misi.....	71
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Susunan Pengurus.....	71
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Galeri.....	72
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Pendaftaran.....	73
Gambar 4.33 Tampilan Login.....	74
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Utama Admin.....	75
Gambar 4.35 Tampilan Profil Data Diri.....	77

Gambar 4.36 Tampilan Halaman Informasi Data Diri..... 78

Gambar 4.37 Tampilan Halaman Log Out..... 79



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Hasil Wawancara ke-1.....	88
Lampiran 2 : Hasil Wawancara ke-2.....	89
Lampiran 3 : Formulir Pendaftaran Siswa Baru.....	90
Lampiran 4 : Rapor Siswa.....	91
Lampiran 5 : Form Data Diri Siswa.....	92
Lampiran 6 : Sistem Pendaftaran Yang Berjalan.....	93
Lampiran 7: Sistem Pendaftaran Yang Akan Dibangun.....	94
Lampiran 8 : Sistem Penilaian Ujian Yang Berjalan.....	95
Lampiran 9 : Sistem Penilaian Ujian Yang Akan Dibangun.....	96



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari uraian pembahasan pada bab-bab sebelumnya, penulis menyimpulkan bahwa dengan adanya Sistem Informasi Akademik yang dibuat ini, maka akan dapat memenuhi kebutuhan yang tidak ada pada sistem sebelumnya, yaitu proses pendaftaran melalui website, pengelolaan data yang lebih terkomputerisasi, dan nilai ujian siswa yang dapat dilihat melalui *web*.

5.2 Saran

Sistem yang telah dirancang dan dibuat hanya membahas tentang pengelolaan data akademik dan aktivitas madrasah saja, jadi masih dapat dikembangkan guna memenuhi kebutuhan atau penelitian selanjutnya, seperti pengelolaan data keuangan Madrasah.

DAFTAR PUSTAKA

- Dennis, Alan; Barbara, Haley, Wixom; dan David, Tegarden. 2005. *Systems Analysis and Design with UML Version 2.0*. John Willey & Sons, Inc. United States of America.
- Dwiartara, Loka. 2012. Menyelam & Menaklukan Samudra PHP. Diperoleh dari : http://www.academia.edu/4951550/K_PHPMenyelamdan_Menaklukan_Samudra_PHP-Loka_Dwiartara, Diakses pada tanggal 28 April 2016, pukul 07.00.
- Fitriani, Nurul. 2011. Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web (Studi Kasus : Pesantren Tarbiyah Nurul Ma'arif Serang Banten). Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Diperoleh dari : <repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/.../3114/1/NURUL%20FITRIYANI-FST.pdf>, Diakses pada tanggal 13 April 2016, pukul 06.49.
- Griffiths, Adam. 2010. *CodeIgniter 1.7 Professional Development*. Birmingham : Packt Publishing.
- Munawar. 2005. Permodelan *Visual* dengan UML. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Nugroho, Adi. 2005. Analisis dan Perancangan Sistem Berorientasi *Object*. Bandung: Informatika
- Pressman RS. 2010. *Software Engineering : A Practitioner's Approach, 7th ed.*Mc Grow Hill.
- Saputra, Febri; Hannah, Puspita, Merriayu; Novita, Dien. 2013. Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Global English Language Center. Jurnal Sistem Informasi. STMIK GI MDP. Diperoleh dari : <http://eprints.mdp.ac.id/834/1/JURNAL%202009240088%20Febri%20S%202009240090%20Merriayu.pdf>, Diakses pada tanggal 13 April 2016, pukul 06.48.
- Sudrajat, Catur. 2011. Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Secara Online Berbasis Web (Studi Kasus : SMK Pelopor Nasional Ciputat Tangerang Selatan). Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Diperoleh dari : <repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/.../5016/1/CATUR%20SUDRAJAT-FST.pdf>, Diakses pada tanggal 13 April 2016 pukul 06.50.