

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE MA. MU'ALLIMIN  
MU'ALLIMAT REMBANG DENGAN MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODE IGNITER  
DAN DATABASE MYSQL**

**SKRIPSI**



disusun oleh  
**Ahmad Humam**  
**09.12.3775**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE MA. MU'ALLIMIN  
MU'ALLIMAT REMBANG DENGAN MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODE IGNITER  
DAN DATABASE MYSQL**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh  
**Ahmad Humam**  
**09.12.3775**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE MA. MU'ALLIMIN  
MU'ALLIMAT REMBANG DENGAN MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK CODE IGNITER  
DAN DATABASE MYSQL**

yang disusun oleh

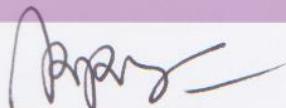
Ahmad Humam

09.12.3775

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 9 Februari 2015

Dosen Pembimbing,



**Krisnawati, S.Si, MT**  
**NIK. 190302038**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE MA. MU'ALLIMIN MU'ALLIMAT REMBANG DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODE IGNITER DAN DATABASE MYSQL

yang disusun oleh

**Ahmad Humam**

09.12.3775

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal 27 Februari 2015

Susunan Dewan Pengaji

**Nama Pengaji**

Krisnawati, S.Si, MT  
NIK. 190302038

**Tanda Tangan**

Barka Satya, M.Kom  
NIK. 190302126

Robert Marco, MT  
NIK. 190302228

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 9 Maret 2015



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

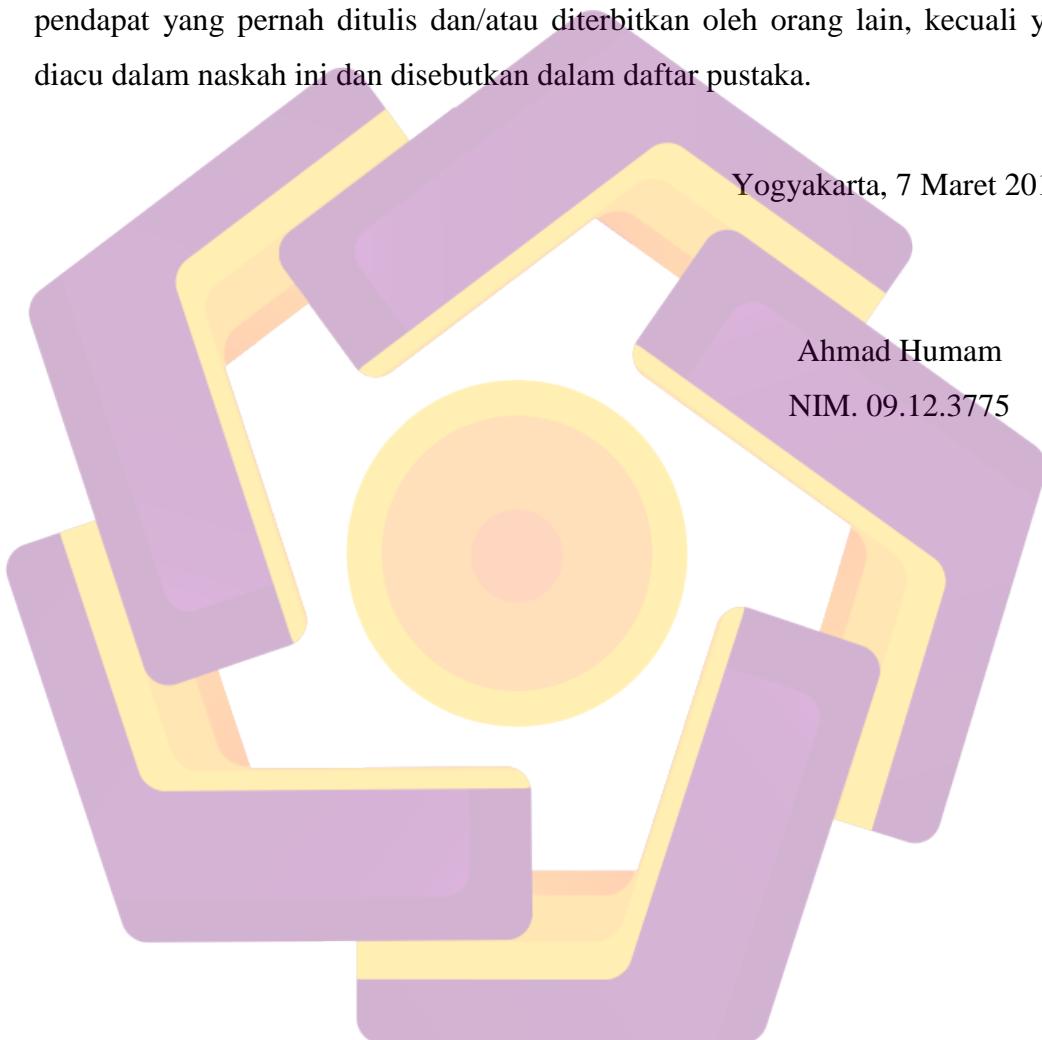
## **PERNYATAAN**

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 diacu dalam naskah ini **dan disebutkan** dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 7 Maret 2015

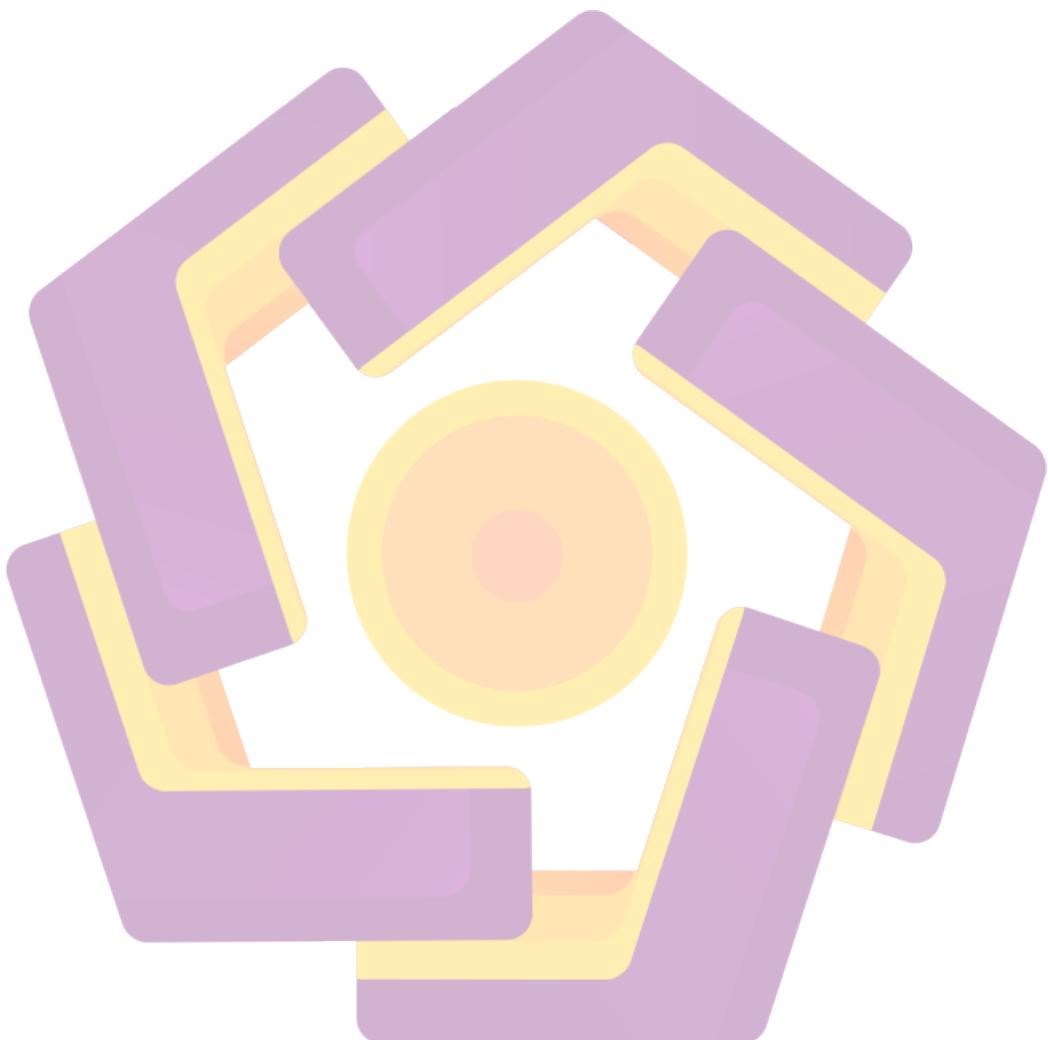
Ahmad Humam

NIM. 09.12.3775



## MOTTO

SUDAH BELAJAR APA HARI INI?



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahan untuk :

- Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu mengalirkan cintanya kepada anak-anaknya, yang selalu menginspirasiku untuk terus maju serta bersabar dan istiqomah dalam segala hal.
- Almagfurlah K.H. Suyuthi, K.H. Muhsin Al Hafidz, K.H Humam Suyuthi, K.H. Najib Suyuthi, K.H. Faruq Suyuthi, serta kyai-kyai lain. Terima kasih untuk ilmu hikmahnya.
- Kakak dan adik ku tercinta Lutfiyah Nur Azmy, Muslihah Qurratul Aini, Farha Nailan Naja, Abdullah Faqih terima kasih untuk doa dan supportnya.
- Untuk ibu Krisnawati S.Si, M.T terima kasih untuk bimbingan dan semangatnya.
- Mas Ahmad Ridwan dan Mas Nadhif Alwi terima kasih atas masukan dan sharing ilmunya tentang dunia web.
- Teman-teman SI 09 D. Terima kasih untuk semangat yang menginspirasi.
- Rekan-rekan IPNU IPPNU Kab. Rembang, Mas Agus Iswanto, Ahmad Asmui, Abdul Rokhim, Mbah Parno, Kang Shodiqin, Afaf Muniroh Atid, Ida Achsan dan rekan rekanita yang tidak bisa saya tuliskan satu persatu. Terima kasih atas doa dan untuk menemani selama proses penggerjaan skripsi. Salam 3B (Berdoa - Berjuang - Bertaqwah)
- Teman-teman Komunitas Blogger Rembang (GERBANG). Terima kasih atas sharing ilmu di dunia maya.
- Rekan-rekan di MataAir Radio, Lek Wahyu, Mas Puji, Mas Arif dan rekan-rekan Radio NUR Rembang, terima kasih atas doa dan supportnya.
- Teman-teman kontrakan komplek “X” krapyak, terima kasih telah menjadi sahabat, saudara selama di Jogja.
- Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendoakan yang tidak dapat saya tulis satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang diberi judul **“Analisis Dan Perancangan Website MA. Mualimin Mualimat Rembang Dengan Menggunakan Framework Code Igniter dan Database MySql”** yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata 1 pada Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Muhammad Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Krisnawati, S.SI, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan arahan kepada penulis.
4. Para dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak mengajarkan ilmunya selama kuliah.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna membantu pembuatan skripsi yang lebih baik lagi dan pada akhirnya dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Yogyakarta, 9 Maret 2015

Penyusun,

Ahmad Humam  
09.12.3775

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	iv
<b>MOTTO .....</b>	v
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>INTISAR.....</b>	xvii
<b>ABSTRACT .....</b>	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Metode Penelitian .....	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2. Metode Analisis .....	4
1.5.3. Metode Perancangan.....	4
1.5.4. Metode Pengembangan .....	4
1.5.5. Metode Testing .....	4
1.5.6. Metode Implementasi.....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2. Sistem Informasi .....	8
2.3. Internet .....	9

2.4. WWW (World Wide Web) .....	10
2.5. Perancangan Berorientasi Objek.....	10
2.6. Analisis PIECES .....	12
2.6.1. Analisis Kebutuhan.....	14
2.6.2. Analisis Kelayakan .....	14
2.7. Konsep Database.....	17
2.8. Konsep Data Modeling .....	17
2.8.1. ERD (Entity Relantship Diagram).....	18
2.9. UML.....	21
2.9.1 Use Case Diagram .....	22
2.9.2 Class Diagram.....	25
2.9.3 Sequence Diagram .....	30
2.9.4 Activity Diagram .....	32
2.10. Tehnik Pengembangan Software .....	33
2.10.1 Model Air Terjun (Waterfall) .....	33
2.11. Black Box Testing .....	35
2.12. White Box Testing.....	35

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1. Tinjauan Umum .....	37
3.1.1. Sejarah Singkat MA. Mu'allimin Mu'allimat.....	37
3.1.2. Visi dan Misi.....	40
3.1.3. Struktur Organisasi .....	40
3.2. Analisis Sistem.....	41
3.2.1.Indentifikasi Masalah.....	41
3.2.2.Analisis PIECES .....	42
3.2.2.1. Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ) .....	42
3.2.2.2. Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	43
3.2.2.3. Analisis Ekonomi ( <i>Economiy</i> ).....	44
3.2.2.4. Analisis Pengendali Sistem ( <i>Control</i> ) .....	45
3.2.2.5. Analisis Efisiensi.....	46
3.2.2.6. Analisis Pelayanan ( <i>service</i> ) .....	46

3.2.3. Analisis Kebutuhan Sistem .....	47
3.2.3.1. Kebutuhan Fungsional.....	47
3.2.3.2. Kebutuhan Non Fungsional .....	48
3.2.3.3. Analisis Brainware .....	49
3.2.4. Analisis Kelayakan Ekonomi.....	50
3.2.5. Analisis Biaya dan Manfaat.....	53
3.3. Rancangan Sistem.....	56
3.3.1. Daftar Aktor dan Devinisinya.....	56
3.3.2. Use Case Diagram .....	56
3.3.3. Class Diagram.....	59
3.3.4. Sequence Diagram.....	60
3.4. Perancangan Basis Data .....	72
3.4.1. Data Modeling.....	72
3.4.1.1. Entitas-Entitas Pada Website .....	72
3.4.1.2. Atribut Entitas dan Identifier .....	73
3.4.1.3. Relasi Antar Entitas.....	73
3.4.1.4. Validasi ERD .....	74
3.4.1.4.1. Normal Pertama .....	74
3.4.1.4.2. Normal Kedua .....	75
3.4.1.4.3. Normal Ketiga.....	76
3.5. Struktur Tabel .....	77
3.6. Perancangan Antar Muka Pengguna (User Interface) .....	86
3.6.1. Halaman Publik.....	86
3.6.1. Halaman Pengelola .....	91

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

4.1. Pembuatan Database dan Tabel .....	93
4.2. Pengetesan Sistem .....	102
4.2.1. White Box Testing .....	102
4.2.2. Black Box Testing .....	103
4.3. Implementasi Program .....	106
4.3.1. Halaman Publik .....	106

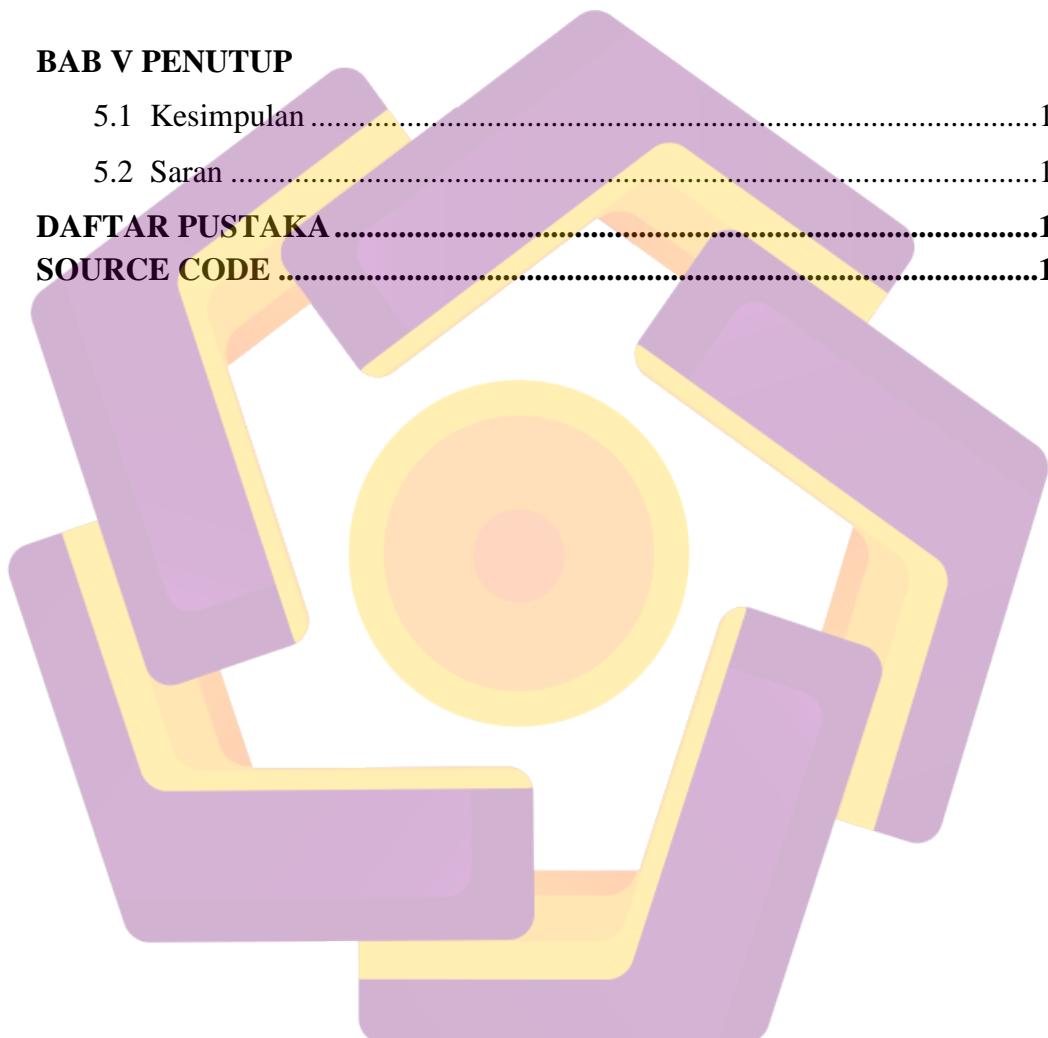
4.3.2. Halaman Pengelola.....	108
4.3.3. Manual Instalasi.....	123
4.3.3.1. Proses Upload.....	123
4.3.3.2. Import Database .....	124
4.4. Pemeliharaan Sistem .....	125

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	126
5.2 Saran .....	126

**DAFTAR PUSTAKA .....**.....**128**

**SOURCE CODE .....**.....**130**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kardinalitas .....	20
Tabel 2.2 Acces Modifier.....	28
Tabel 2.3 Multiplicity.....	30
Tabel 2.4 Notasi Activity Diagram .....	32
Tabel 3.1 Analisis Performance .....	43
Tabel 3.2 Analisis Information .....	43
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi .....	44
Tabel 3.4 Analisis Control .....	45
Tabel 3.5 Analisis Evisensi .....	46
Tabel 3.6 Anakisis Service.....	47
Tabel 3.7 Kebutuhan Non Fungsional Hadware .....	49
Tabel 3.8 Rincian Biaya Hadware .....	51
Tabel 3.9 Rincian Biaya Sofware.....	51
Tabel 3.10 Rincian Biaya.....	52
Tabel 3.11 Analisis Biaya dan Manfaat .....	55
Tabel 3.12 Struktur tabel guru .....	76
Tabel 3.13 Tabel tb_siswa.....	77
Tabel 3.14 Tabel web_banners .....	78
Tabel 3.15 Tabel web_categories.....	79
Tabel 3.16 Tabel web_category_photo .....	79
Tabel 3.17 Tabel web_config.....	80
Tabel 3.18 Tabel web_contact_messages .....	80
Tabel 3.19 Tabel web_materi_guru .....	81
Tabel 3.20 Tabel web_news.....	81
Tabel 3.21 Tabel web_pages .....	82
Tabel 3.22 Tabel web_photos .....	83
Tabel 3.23 Tabel web_rotators.....	84
Tabel 3.24 Tabel web_users.....	85

## DAFTAR GAMBAR

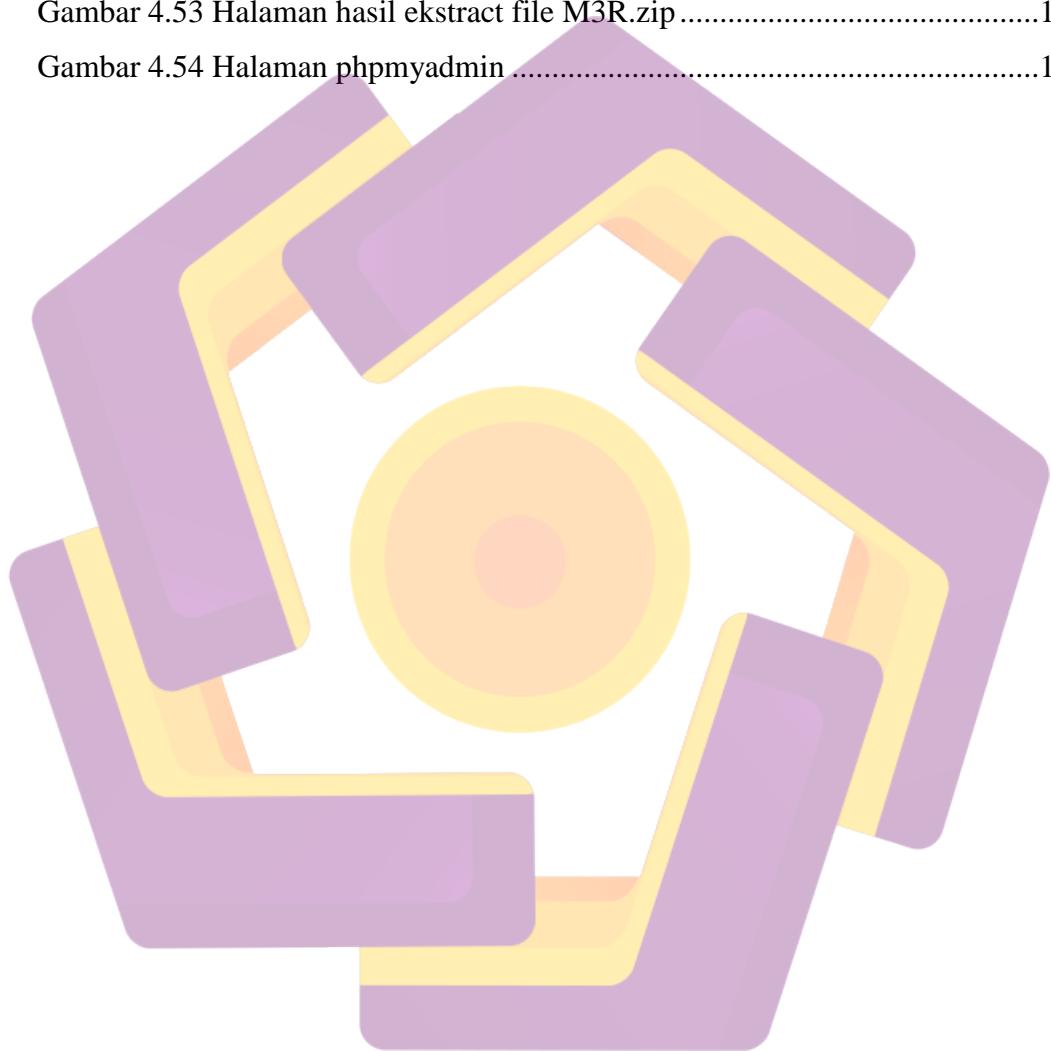
Gambar 2.1 Notasi Entitas .....	19
Gambar 2.2 Contoh Atribut Entitas .....	20
Gambar 2.3 Notasi Use Case .....	23
Gambar 2.4 Notasi Aktor .....	23
Gambar 2.5 Relasi Include .....	23
Gambar 2.6 Relasi Extend .....	24
Gambar 2.7 Relasi Generalisasi Antar Use Case .....	24
Gambar 2.8 Relasi Generalisasi Antar Aktor .....	25
Gambar 2.9 Relasi Asosiasi .....	25
Gambar 2.10 Notasi Class .....	26
Gambar 2.11 Notasi Boundary (pembatas) .....	26
Gambar 2.12 Notasi Entity .....	27
Gambar 2.13 Notasi Class Control .....	27
Gambar 2.14 Notasi Paket .....	28
Gambar 2.15 Notasi Aktor Pada Sequence .....	31
Gambar 2.16 Notasi Lifeline Objek, Lifeline Boundary, Lifeline Control .....	31
Gambar 2.17 Notasi Message, Return Value Message, Self Message .....	32
Gambar 2.18 Diagram Model Pengembangan Perangkat Lunak Waterfall .....	34
Gambar 3.1 Use Case Aktor Secara Umum .....	57
Gambar 3.2 Use Case Aktor Pengelola .....	57
Gambar 3.3 Use Case Aktor Guru .....	58
Gambar 3.4 Use Case Aktor Siswa .....	58
Gambar 3.5 Class Diagram Materi Pelajaran .....	59
Gambar 3.6 Sequence Diagram Login Guru .....	60
Gambar 3.7 Sequence Diagram Upload Materi .....	61
Gambar 3.8 Sequence Diagram Hapus Materi .....	61
Gambar 3.9 Sequence Diagram Login Siswa .....	61
Gambar 3.10 Sequence Diagram Download Materi .....	62
Gambar 3.11 Sequence Diagram Login Pengelola .....	62

Gambar 3.12 Sequence Diagram Pengaturan Situs.....	62
Gambar 3.13 Sequence Diagram Tambah User .....	63
Gambar 3.14 Sequence Diagram Edit User .....	63
Gambar 3.15 Sequence Diagram Hapus User.....	63
Gambar 3.16 Sequence Diagram Tambah Page.....	64
Gambar 3.17 Sequence Diagram Edit Page .....	64
Gambar 3.18 Sequence Diagram Hapus Page.....	64
Gambar 3.19 Sequence Diagram Tambah Berita.....	65
Gambar 3.20 Sequence Diagram Edit Berita .....	65
Gambar 3.21 Sequence Diagram Hapus Berita.....	65
Gambar 3.22 Sequence Diagram Tambah Rotator .....	66
Gambar 3.23 Sequence Diagram Edit Rotator .....	66
Gambar 3.24 Sequence Diagram Hapus Rotator .....	66
Gambar 3.25 Sequence Diagram Tambah Foto .....	67
Gambar 3.26 Sequence Diagram Edit Galeri Foto.....	67
Gambar 3.27 Sequence Diagram Hapus Galeri Foto .....	67
Gambar 3.28 Sequence Diagram Tambah Kategori Galeri .....	68
Gambar 3.29 Sequence Diagram Edit Kategori Galeri .....	68
Gambar 3.30 Sequence Diagram Hapus Kategori Galeri .....	68
Gambar 3.31 Sequence Diagram Pengelolaan Materi Pelajaran .....	69
Gambar 3.32 Sequence Diagram Tambah Data Guru.....	69
Gambar 3.33 Sequence Diagram Edit Data Guru .....	69
Gambar 3.34 Sequence Diagram Hapus Data Guru.....	70
Gambar 3.35 Sequence Diagram Tambah Data Siswa .....	70
Gambar 3.36 Sequence Diagram Tambah Banner .....	70
Gambar 3.37 Sequence Diagram Edit Banner .....	71
Gambar 3.38 Sequence Diagram Hapus Banner.....	71
Gambar 3.39 Sequence Diagram Baca Pesan .....	71
Gambar 3.40 Entitas Website di Visual Paradigm.....	72
Gambar 3.41Atribut Tiap Entitas dan Identifier .....	73
Gambar 3.42 Relasi Antar Entitas.....	73

Gambar 3.43 Bentuk Normal Pertama .....	74
Gambar 3.44 Bentuk Normal Kedua.....	75
Gambar 3.45 Bentuk Normal Ketiga .....	76
Gambar 3.45 Halaman Beranda .....	86
Gambar 3.46 Halaman Detail Page dan Detail Berita.....	87
Gambar 3.47 Halaman Galeri Foto .....	88
Gambar 3.48 Halaman Form Publish Materi .....	88
Gambar 3.49 Form Kontak Kami .....	89
Gambar 3.50 Tampilan Form Login Guru dan Siswa.....	89
Gambar 3.51 Tampilan Form Login Pengelola.....	90
Gambar 3.52 Tampilan Awal dan Dashboard Pengelola .....	90
Gambar 3.53 Tampilan Pengaturan Situs.....	91
Gambar 3.54 Tampilan Pengelolaan Konten .....	91
Gambar 4.1 Pembuatan Database Pada Phpmyadmin .....	92
Gambar 4.2 Tabel web_config .....	92
Gambar 4.3 Tabel web_banners.....	93
Gambar 4.3 Tabel web_categories .....	94
Gambar 4.4 Tabel web_photos .....	94
Gambar 4.5 Tabel web_category_photos.....	95
Gambar 4.6 Tabel web_contact_message .....	95
Gambar 4.7 Tabel web_materi_guru.....	96
Gambar 4.8 Tabel web_news .....	97
Gambar 4.9 Tabel web_pages .....	97
Gambar 4.10 Tabel web_rotators .....	98
Gambar 4.11 Tabel web_users .....	99
Gambar 4.12 Tabel guru .....	99
Gambar 4.13 Tabel tb_siswa.....	100
Gambar 4.14 Form Input Guru .....	102
Gambar 4.15 Notifikasi Sukses Input Data Guru.....	102
Gambar 4.16 Form Tambah Data Guru .....	103
Gambar 4.17 Validasi Input Data .....	104

Gambar 4.18 Halaman Beranda .....	105
Gambar 4.19 Halaman Login Siswa dan Guru .....	106
Gambar 4.20 Halaman Materi Pelajaran Guru.....	106
Gambar 4.21 Halaman Materi Pelajaran Siswa .....	107
Gambar 4.22 Halaman Login Pengelola .....	107
Gambar 4.23 Halaman Dashboard .....	108
Gambar 4.24 Halaman Pengelolaan Situs .....	109
Gambar 4.25 Halaman Pengelolaan Pengguna .....	109
Gambar 4.26 Halaman tambah pengguna .....	110
Gambar 4.27 Halaman edit pengguna.....	110
Gambar 4.28 Halaman edit pengguna.....	110
Gambar 4.29 Halaman tambah page .....	111
Gambar 4.30 Halaman edit page .....	112
Gambar 4.31 pengelolaan berita .....	113
Gambar 4.32 Halaman tambah berita.....	113
Gambar 4.33 Halaman edit berita .....	114
Gambar 4.34 Halaman pengelola rotator .....	115
Gambar 4.35 Halaman tambah rotator .....	115
Gambar 4.36 Halaman edit rotator.....	115
Gambar 4.37 Halaman daftar foto.....	116
Gambar 4.38 Halaman tambah galeri foto .....	116
Gambar 4.39 Halaman edit galeri foto .....	117
Gambar 4.40 Halaman pengelolaan kategori galeri foto .....	117
Gambar 4.41 Halaman tambah kategori galeri foto .....	118
Gambar 4.42 Halaman tambah kategori galeri foto .....	118
Gambar 4.43 Halaman pengelolaan materi .....	118
Gambar 4.44 Halaman pengelolaan guru.....	119
Gambar 4.45 Halaman tambah guru .....	119
Gambar 4.46 Halaman edit guru .....	120
Gambar 4.47 Halaman daftar siswa .....	121
Gambar 4.48 Halaman halaman daftar siswa.....	121

Gambar 4.49 Halaman pengelolaan banner .....	121
Gambar 4.50 Halaman tambah banner.....	121
Gambar 4.51 Halaman edit banner.....	122
Gambar 4.51 Halaman daftar pesan .....	122
Gambar 4.52 Halaman upload file M3R.zip .....	123
Gambar 4.53 Halaman hasil ekstract file M3R.zip .....	123
Gambar 4.54 Halaman phpmyadmin .....	124



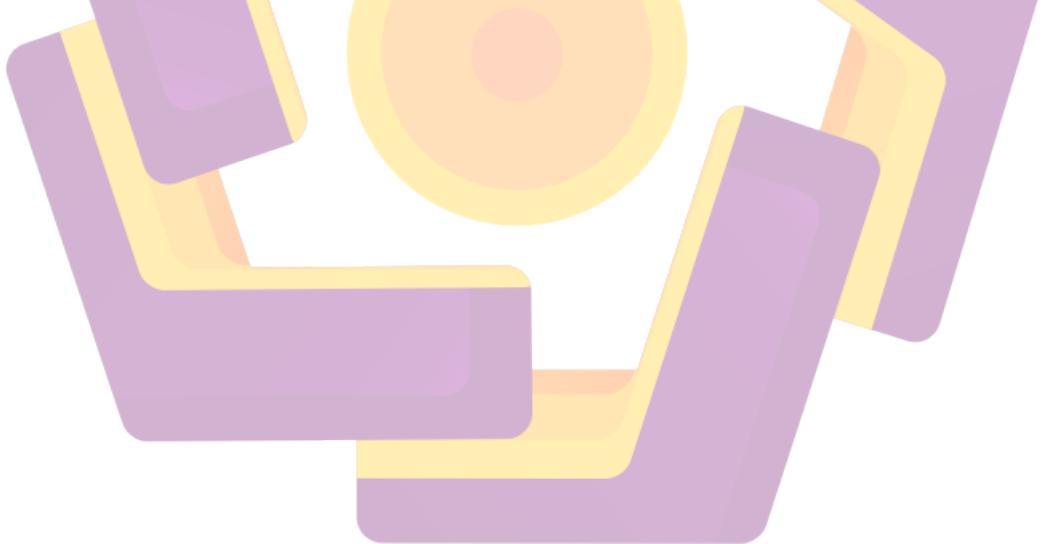
## INTISARI

Saat ini, internet merupakan kebutuhan bagi banyak orang karena kita dapat mengakses internet dan menemukan semua informasi di seluruh dunia dengan cepat dan mudah. Dengan internet kita dapat melakukan promosi perusahaan, organisasi, sekolah secara cepat dan murah.

Salah satu promosi pendukung di internet itu adalah website, karena dengan situs ini kemudian dapat memberikan informasi online tentang Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Rembang. Penelitian dilakukan untuk mendukung pelayanan Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Rembang khususnya di bidang informasi.

Hasil penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut: membuat semua orang sadar akan keberadaan Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Rembang di internet. Pembuatan website ini dapat meningkatkan jumlah siswa Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Rembang, dan memfasilitasi setiap orang yang berada di manapun untuk mengakses atau mengetahui terkait informasi Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Rembang.

**Kata Kunci :** Informasi, Website



## **ABSTRACT**

*Currently , the Internet is a necessity for many people because we can access internet and find all information around the world quickly and easily. Using the internet we can do promotion companies, organizations, schools quickly and cheaply.*

*One of the campaign's supporters are websites on the internet , because the site able to provide online information about Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Apex. The study was conducted to support the service Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Apex particularly in the field of information.*

*The results of this study can be described as follows : make everyone aware of the existence of Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Apex on the internet. This website can increase the number of students of Madrasah Aliyah Mu'alimin Mu'alimat Apex , and facilitate every person who was in any related to access or knowing infomation of Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Apex.*

**Keyword :** *Information, Website*

