

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI RAPOR  
BERBASIS WEB DI PONDOK PESANTREN AL-MU'MIN  
MUHAMMADIYAH TEMBARAK TEMANGGUNG  
JAWA TENGAH**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Muhammad Zaki Abdillah**

**13.11.7262**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI RAPOR  
BERBASIS WEB DI PONDOK PESANTREN AL-MU'MIN  
MUHAMMADIYAH TEMBARAK TEMANGGUNG  
JAWA TENGAH**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Muhammad Zaki Abdillah**

**13.11.7262**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI RAPOR  
BERBASIS WEB DI PONDOK PESANTREN AL-MU'MIN  
MUHAMMADIYAH TEMBARAK TEMANGGUNG  
JAWA TENGAH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Zaki Abdillah**

**13.11.7262**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 Agustus 2017

**Dosen Pembimbing,**

**Emha Taufiq Lutfi, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302125**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI RAPOR  
BERBASIS WEB DI PONDOK PESANTREN AL-MU'MIN  
MUHAMMADIYAH TEMBARAK TEMANGGUNG  
JAWA TENGAH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Zaki Abdillah**

**13.11.7262**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Agustus 2017

**Susunan Dewan Penguji**

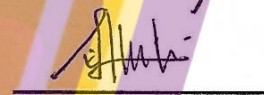
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs**  
**NIK. 190302235**



**Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs**  
**NIK. 190302231**



**Windha Mega Pradnya D, M.Kom**  
**NIK. 190302185**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 28 Agustus 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## 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, 25 Agustus 2017



Muhammad Zaki Abdillah

NIM. 13.11.7262

## MOTTO

- حَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ

“Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat bagi manusia (yang lain)” (HR. Baihaqi & Thabrani)

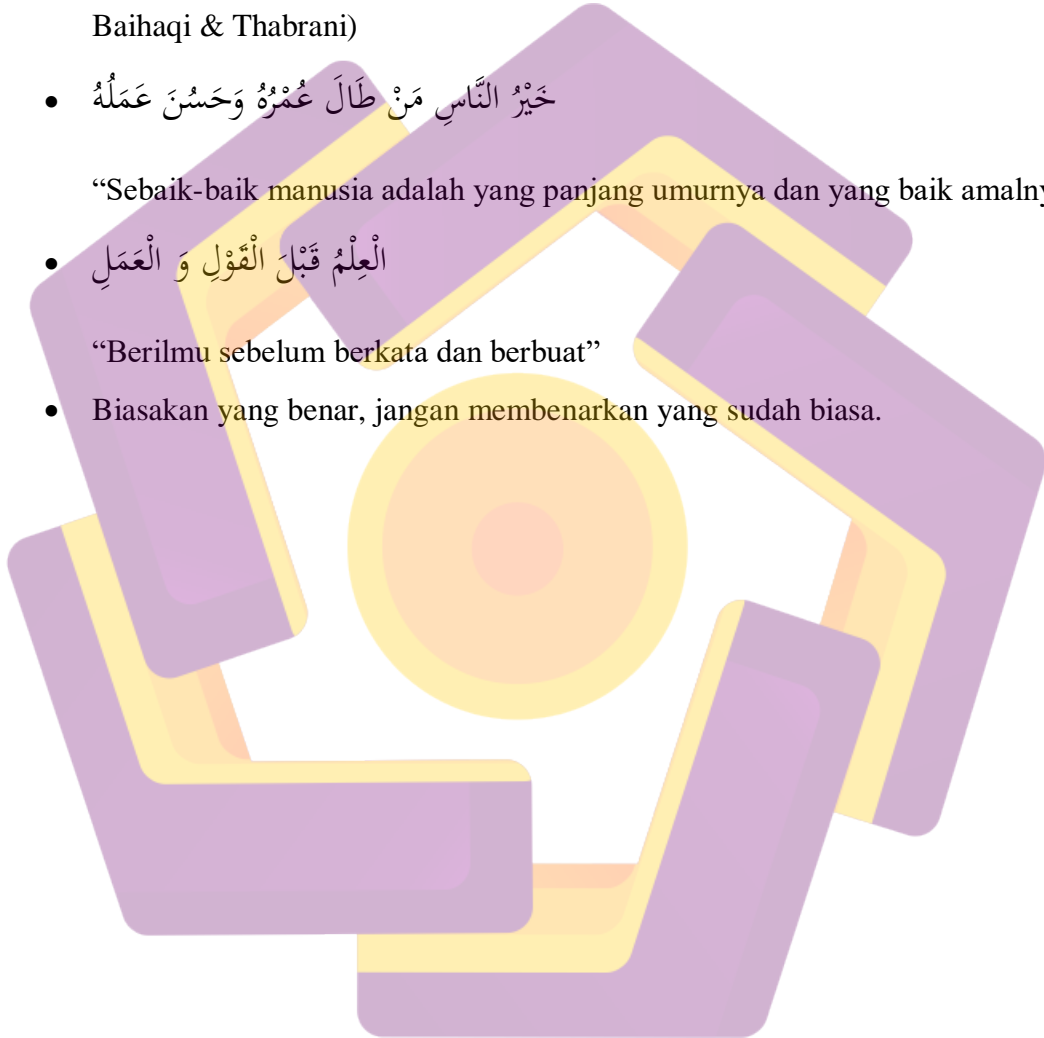
- حَيْرُ النَّاسِ مَنْ طَالَ عُمُرُهُ وَحَسَنَ عَمَلُهُ

“Sebaik-baik manusia adalah yang panjang umurnya dan yang baik amalnya”

- الْعِلْمُ قَبْلَ الْقَوْلِ وَالْعَمَلُ

“Berilmu sebelum berkata dan berbuat”

- Biasakan yang benar, jangan membenarkan yang sudah biasa.



## PERSEMBAHAN

Terimakasih kepada :

1. Allah SWT, karena atas izin dan pertolongan-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang dan bimbingannya kepada saya sehingga saya dapat tumbuh menjadi manusia yang lebih baik seperti sekarang.
3. Bapak dan Ibu guru/dosen sejak TK sampai Universitas yang telah sudi membimbing dan membagikan ilmu.
4. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta,
5. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
6. Bapak Emha Taufiq Lutfi, S.T, M.Kom, selaku dosen pembimbing.
7. Seluruh teman-teman saya yang rela memberi support selama perjalanan perkuliahan.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim. Alhamdulillah, segala puji bagi Allah yang telah menganugerahkan nikmat sehat kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Sistem Informasi Nilai Rapor di Pondok Pesantren Al-Mu’min Muhammadiyah Tembarak Temanggung Jawa Tengah”.

Skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Skripsi ini menjelaskan tentang pengolahan nilai rapor di Pondok Pesantren Al-Mu’min Muhammadiyah Tembarak Temanggung Jawa Tengah. Skripsi ini terbagi menjadi 5 BAB. BAB I berisi Pendahuluan, BAB II berisi Landasan Teori, BAB III berisi Analisis dan Perancangan Sistem, BAB IV berisi Implementasi dan Pembahasan, dan BAB V berisi Penutup.

Penulis yakin bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan baik. Dengan mengharap ridha Allah semata, semoga skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca.

Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Yogyakarta, 25 Agustus 2017

Muhammad Zaki Abdillah


NIM. 13.11 7262



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Metode Penelitian .....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.6.3 Metode Perancangan.....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	5

BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2. Pengertian Internet.....	9
2.3. Pengertian Web .....	9
2.3.1. World Wide Web.....	9
2.3.2. Situs Web .....	9
2.3.3. Browser .....	10
2.4. Web Statis dan Web Dinamis.....	10
2.5. Definisi Sistem, Informasi dan Sistem Informasi.....	11
2.6. Bahasa Pemrograman.....	12
2.6.1. HTML (Hypertext Markup Language) .....	12
2.6.2. PHP (PHP:Hypertext Preprocessor) .....	12
2.6.3. XAMPP.....	12
2.6.4. MySQL .....	13
2.7. Konsep Pemodelan Sistem.....	13
2.7.1. ERD (Entity Relationship Diagram).....	13
2.8. Metode Analisis Sistem .....	17
2.8.1. Pengertian Analisis Sistem.....	17
2.8.2. Analisis PIECES.....	17
2.9. Metode Pengembangan Sistem.....	19
2.9.1. SDLC (Systems Development Life Cycle) .....	19
1 .....	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	22
3.1. Tinjauan Umum.....	22
3.1.1. Deskripsi Singkat.....	22
3.1.2. Visi & Misi.....	23
3.2. Analisis Sistem .....	23
3.2.1. Identifikasi Masalah.....	24

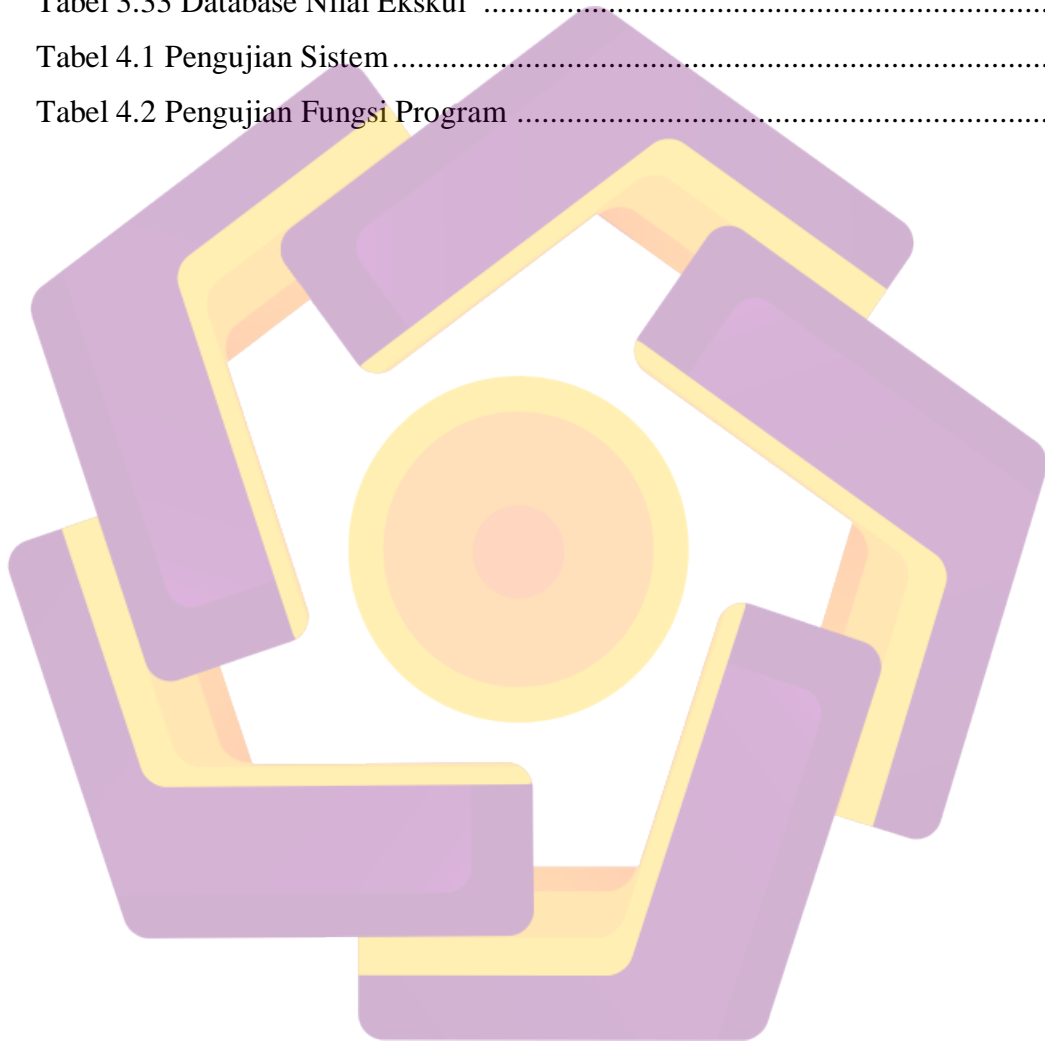


3.2.2.	Analisis PIECES.....	25
3.2.3.	Analisis Kebutuhan Sistem .....	30
3.2.4.	Analisis Kelayakan Sistem.....	34
3.3.	Perancangan Sistem.....	36
3.3.1.	Perancangan Proses .....	36
3.3.2.	Perancangan Basis Data.....	41
<b>BAB IV</b>	.....	<b>56</b>
4.1.	Implementasi .....	56
4.1.1.	Implementasi Perangkat Lunak .....	56
4.1.2.	Implementasi Antar Muka .....	57
4.1.3.	Implementasi Instalasi Program.....	87
4.2.	Pengujian Sistem .....	90
<b>BAB V Penutup</b>	.....	<b>94</b>
<b>5.1.</b>	<b>Kesimpulan</b> .....	<b>94</b>
<b>5.2.</b>	<b>Saran</b> .....	<b>94</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>96</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen-elemen ERD ( <i>Entiti Relationship Diagram</i> ) .....	14
Tabel 2.2 Simbol DFD .....	16
Tabel 3.1 Analisis <i>Performance</i> (Kinerja) .....	26
Tabel 3.2 Analisis <i>Information</i> (Informasi) .....	27
Tabel 3.3 Analisis <i>Economic</i> (Ekonomi) .....	27
Tabel 3.4 Analisis <i>Control</i> (Pengendalian) .....	28
Tabel 3.5 Analisis <i>Efficiency</i> (Efisiensi) .....	29
Tabel 3.6 Analisis <i>Service</i> (Pelayanan) .....	29
Tabel 3.7 Kebutuhan Fungsional ( <i>Funtional Requirement</i> ) .....	30
Tabel 3.8 Tabel Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	32
Tabel 3.9 Tabel Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	33
Tabel 3.10 Database Admin .....	44
Tabel 3.11 Database Guru .....	44
Tabel 3.12 Database Tahun Ajaran .....	45
Tabel 3.13 Database Mapel .....	45
Tabel 3.14 Database Jurusan .....	45
Tabel 3.15 Database Mapel Jurusan .....	46
Tabel 3.16 Database Ekskul .....	46
Tabel 3.17 Database Kehadiran .....	46
Tabel 3.18 Database Kelas .....	47
Tabel 3.19 Database Perkelas .....	47
Tabel 3.20 Database Mengajar .....	48
Tabel 3.21 Database Siswa .....	48
Tabel 3.22 Database Siswa Kelas .....	49
Tabel 3.23 Database Siswa Keluar .....	49
Tabel 3.24 Database Alumni .....	50
Tabel 3.25 Database Pertemuan .....	50
Tabel 3.26 Database Ulangan .....	50
Tabel 3.27 Database Nilai Ulangan .....	51

Tabel 3.28 Database Nilai UTS UAS .....	51
Tabel 3.29 Database Keterampilan .....	51
Tabel 3.30 Database Nilai Keterampilan .....	52
Tabel 3.31 Database Nilai Sikap .....	52
Tabel 3.32 Database Nilai Antar Mapel .....	53
Tabel 3.33 Database Nilai Ekskul .....	53
Tabel 4.1 Pengujian Sistem.....	90
Tabel 4.2 Pengujian Fungsi Program .....	91

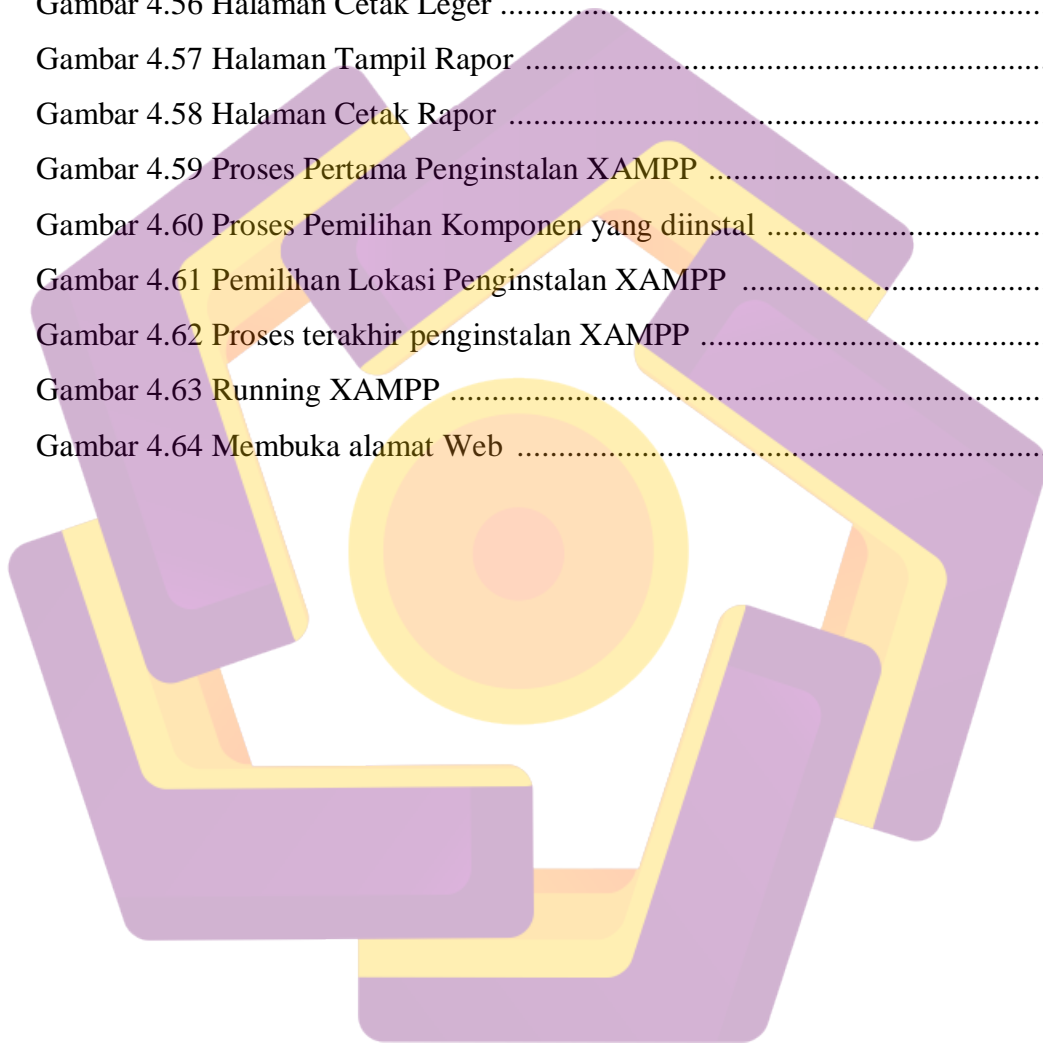


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> .....	37
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> (lanjutan) .....	38
Gambar 3.3 Diagram Konteks .....	39
Gambar 3.4 DFD level 1 .....	40
Gambar 3.5 ERD .....	42
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel .....	43
Gambar 3.7 Halaman login .....	54
Gambar 3.8 Halaman Admin .....	54
Gambar 3.9 Halaman Guru .....	55
Gambar 3.10 Halaman Wali Kelas .....	55
Gambar 4.1 Halaman Login .....	57
Gambar 4.2 Dashboard Admin .....	58
Gambar 4.3 Halaman Tampil Guru .....	58
Gambar 4.4 Halaman Tambah Guru .....	59
Gambar 4.5 Halaman Ubah Guru .....	59
Gambar 4.6 Halaman Tampil Siswa .....	60
Gambar 4.7 Halaman Tambah Siswa .....	60
Gambar 4.8 Halaman Ubah Siswa .....	61
Gambar 4.9 Halaman Tampil Jurusan .....	61
Gambar 4.10 Halaman Tambah Jurusan .....	62
Gambar 4.11 Halaman Ubah Jurusan .....	62
Gambar 4.12 Halaman Tampil Kelas .....	63
Gambar 4.13 Halaman Tambah Kelas .....	63
Gambar 4.14 Halaman Ubah Kelas .....	64
Gambar 4.15 Halaman Tampil Mapel .....	64
Gambar 4.16 Halaman Tambah Mapel .....	65
Gambar 4.17 Halaman Ubah Mapel .....	65
Gambar 4.18 Halaman Tampil Tahun Ajaran .....	66
Gambar 4.19 Halaman Tambah Tahun Ajaran .....	66

Gambar 4.20 Halaman Ubah Tahun Ajaran .....	67
Gambar 4.21 Halaman Tampil Ekskul .....	67
Gambar 4.22 Halaman Tambah Ekskul .....	68
Gambar 4.23 Halaman Ubah Ekskul .....	68
Gambar 4.24 Halaman Tampil Mapel Jurusan .....	69
Gambar 4.25 Halaman Tambah Mapel Jurusan .....	69
Gambar 4.26 Ubah Mapel Jurusan .....	70
Gambar 4.27 Halaman Tampil Perkelas	70
Gambar 4.28 Halaman Tambah Perkelas	71
Gambar 4.29 Halaman Ubah Perkelas	71
Gambar 4.30 Halaman Tampil Siswa Kelas	72
Gambar 4.31 Halaman Pindah Kelas	72
Gambar 4.32 Halaman Tampil Mengajar	73
Gambar 4.33 Halaman Tambah Mengajar	73
Gambar 4.34 Halaman Ubah Mengajar	74
Gambar 4.35 Halaman Tampil Alumni	74
Gambar 4.36 Halaman Tampil Siswa Keluar	75
Gambar 4.37 Halaman Dashboard Guru	76
Gambar 4.38 Halaman Dashboard Wali Kelas	76
Gambar 4.39 Halaman Tampil Pertemuan	77
Gambar 4.40 Halaman Tambah Pertemuan	77
Gambar 4.41 Halaman Ubah Pertemuan	78
Gambar 4.42 Halaman Tampil Presensi	78
Gambar 4.43 Halaman Tampil Ulangan	79
Gambar 4.44 Halaman Tambah Ulangan	79
Gambar 4.45 Halaman Ubah Ulangan	80
Gambar 4.46 Halaman Tampil Nilai Ulangan	80
Gambar 4.47 Halaman Tampil Keterampilan	81
Gambar 4.48 Halaman Tambah Keterampilan	81
Gambar 4.49 Halaman Ubah Keterampilan	82
Gambar 4.50 Halaman Tampil Nilai Keterampilan	82

Gambar 4.51 Halaman Tampil Nilai Sikap .....	83
Gambar 4.52 Halaman Tampil Nilai UTS/UAS .....	83
Gambar 4.53 Halaman Tampil Nilai Antar Mapel .....	84
Gambar 4.54 Halaman Tampil Nilai Ekskul .....	84
Gambar 4.55 Halaman Tampil Leger .....	85
Gambar 4.56 Halaman Cetak Leger .....	85
Gambar 4.57 Halaman Tampil Rapor .....	86
Gambar 4.58 Halaman Cetak Rapor .....	86
Gambar 4.59 Proses Pertama Penginstalan XAMPP .....	87
Gambar 4.60 Proses Pemilihan Komponen yang diinstal .....	88
Gambar 4.61 Pemilihan Lokasi Penginstalan XAMPP .....	88
Gambar 4.62 Proses terakhir penginstalan XAMPP .....	89
Gambar 4.63 Running XAMPP .....	89
Gambar 4.64 Membuka alamat Web .....	90





## INTISARI

Pondok Pesantren Al-Mu'min Muhammadiyah Tembarak Temanggung Jawa tengah dalam pengolahan nilai rapor siswa masih menggunakan cara manual, yaitu dengan mencetak buku rapor siswa kemudian input dengan tulis tangan. Dalam perkembangannya metode ini dirasa kurang efisien, karena memakan banyak waktu dan biaya, baik waktu pengerjaan ataupun biaya cetak buku rapor. Dengan metode ini juga ditemukan beberapa kelemahan salah satunya apabila data hilang atau tertukar sehingga akan menyulitkan para wali kelas dalam pengerjaan rapor tersebut.

Dalam penelitian ini peneliti mencoba menguraikan permasalahan yang ada, kemudian mencoba melakukan perancangan sebuah sistem pengolahan nilai rapor yang berbasis web untuk memudahkan wali kelas dan guru mata pelajaran untuk menginput nilai guna diolah menjadi rapor pada akhirnya. Sistem ini dibangun dengan aplikasi code editor yaitu sublime text, bahasa tampilan HTML, CSS dan BOOTSTRAP, dengan bahasa pemrograman PHP, untuk server dan database menggunakan XAMPP.

Sistem yang dihasilkan berbentuk aplikasi online berbasis web yang meliputi input nilai harian, ulangan, ataupun ujian, dan kehadiran kemudian diolah menjadi leger dan rapor.

**Kata Kunci:** sistem, informasi, web, rapor, efisien.

## ABSTRACT

Islamic Boarding School of Al-Mu'min Muhamadiyah Tembarak Temanggung Central Java in the processing value ratings students still use the manual way, namely by printing reports relating to students and then with handwritten input. In its development of this method is considered less efficient, because it takes a lot of time and expense, either time or workmanship cost reports relating to print. With these methods also found some weaknesses one of them when data is lost or confused so it will complicate the guardian class in the ratings work.

In this study researchers tried to elaborate on existing problems, then try to do the design of a processing system the value of web-based report to facilitate the homeroom teacher and subjects for the input value to processed into ratings in the end. The system is built with the application code editor that is sublime text, display language HTML and CSS with PHP programming language, for server and database using XAMPP.

The resulting system shaped online application that includes the input daily value, Deuteronomy, or exams, presence. then processed into ratings.

**Keyword:** *system, information, web, report, efficient.*

