

**ANALISIS DAN PERANCANGAN UJIAN *ONLINE*  
DI SMP N 7 KEBUMEN BERBASIS WEB  
DAN NOTIFIKASI VIA TELEGRAM**

**SKRIPSI**

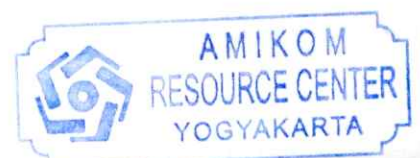


disusun oleh

**Maghfira Maulani**

**17.22.1932**

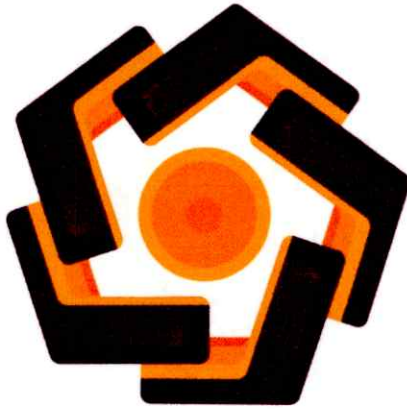
**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN UJIAN *ONLINE*  
DI SMP N 7 KEBUMEN BERBASIS WEB  
DAN NOTIFIKASI VIA TELEGRAM**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Maghfira Maulani**

**17.22.1932**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN UJIAN *ONLINE* DI  
SMP N 7 KEBUMEN BERBASIS WEB DAN  
NOTIFIKASI VIA TELEGRAM**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Maghira Maulani**

17.22.1932

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 29 Maret 2018

**Dosen Pembimbing,**

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

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### ANALISIS DAN PERANCANGAN UJIAN *ONLINE* DI SMP N 7 KEBUMEN BERBASIS WEB DAN NOTIFIKASI VIA TELEGRAM

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Maghfira Maulani**

**17.22.1932**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Juli 2018

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**

**Mulia Sulistyono, M.Kom**  
**NIK. 190302248**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 31 Juli 2018

**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, 31 Juli 2018



Maghfira Maulani  
NIM. 17.22.1932

## MOTTO

- *There is a will, there is a way*
- *Miracle is another name of hardwork*
- *Try to do better than the others*
- *Don't stop until you're proud, and never give up cause great things take time*





## PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
2. *My dearest parents*, Gondo Parmono dan Siti Zuhriyah yang selalu memberikan doa, semangat, dan kasih sayang.
3. Adik-adikku, Muhammad Giffarry Zidane dan Fisca Aura Senandung Nacitha yang selalu mendukungku.
4. Bapak Dony Ariyus, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya.
5. Segenap guru dan karyawan SMP Negeri 7 Kebumen yang telah memberikan izin melakukan penelitian Skripsi.
6. Pupus Hikmah Asyidiqi, yang selalu mendoakan, mendukung, dan selalu ada di saat-saat tersulitku.
7. Teman-teman S1 Sistem Informasi Transfer Angkatan 2017 Universitas Amikom Yogyakarta yang selalu berjuang bersama dan saling mendukung dari awal sampai akhir.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Skripsi yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

~ *Maghfira Maulani* ~

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmannirrahim*

*Assalamu 'alaikum wr. wb.*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Ujian Online di SMP N 7 Kebumen berbasis Web dan Notifikasi via Telegram”.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa dalam proses pembuatannya tidak lepas dari peranan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas rahmat, hidayah, serta karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. Muhammad Suyanto, M.M selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku dekan fakultas Ilmu Komputer dan ketua jurusan Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Dony Ariyus, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membantu dalam proses belajar mengajar.



6. Ibu Endang Sri Wahyuni, S.Pd selaku kepala SMP N 7 Kebumen yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 7 Kebumen.
7. Kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberikan doa restu, dukungan dan semangat.
8. Teman-teman SISI Transfer angkatan 2017 Universitas Amikom Yogyakarta.
9. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kesempatan. Oleh karena itu penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang bersifat membangun Skripsi ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Aamiin.

*Wassalamu 'alaikum wr.wb.*

Yogyakarta, 31 Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	6
1.6.2 Metode Analisis .....	7
1.6.3 Metode Perancangan .....	7
1.6.4 Metode <i>Testing</i> .....	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI .....	10
2.1 Tinjauan Pustaka .....	10
2.2 Dasar Teori .....	12
2.2.1 Konsep Dasar Sistem .....	12
2.2.2 Konsep Dasar Informasi.....	15
2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	16
2.2.4 Konsep Dasar Basis Data .....	19

2.3	Pengertian Internet .....	20
2.3.1	Pengertian Website.....	21
2.3.2	URL.....	21
2.3.3	Web Statis .....	21
2.3.4	Web Dinamis.....	22
2.4	Konsep Dasar <i>Human-Computer Interaction</i> (HCI) .....	22
2.4.1	Manusia.....	22
2.4.2	Komputer .....	23
2.4.3	Antarmuka pengguna .....	23
2.5	Konsep Dasar <i>E-Learning</i> .....	24
2.5.1	Tipe <i>E-Learning</i> .....	24
2.5.2	Kelebihan <i>E-Learning</i> .....	24
2.6	Bahasa Pemrograman .....	25
2.6.1	HTML .....	25
2.6.2	CSS.....	26
2.6.3	PHP .....	27
2.6.4	Bootstrap .....	28
2.6.5	<i>MySQL</i> .....	28
2.6.6	Javascript.....	29
2.7	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	29
2.7.1	Sublime Text 3 .....	29
2.7.2	XAMPP .....	30
2.7.3	<i>Web Browser</i> .....	30
2.7.4	Telegram .....	30
2.8	Metode Analisis.....	31
2.8.1	Definisi Analisis Sistem.....	31
2.8.2	Analisis Sistem Informasi .....	32
2.8.3	Analisis PIECES .....	32
2.8.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	36
2.9	Konsep Pemodelan Sistem .....	38
2.9.1	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	38
2.10	Uji Coba Program .....	44
2.10.1	<i>Black Box</i> Testing .....	44
2.10.2	<i>White Box</i> Testing.....	45

<b>BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN</b> .....	46
3.1 Tinjauan Umum.....	46
3.1.1 Visi dan Misi SMP N 7 Kebumen .....	47
3.1.2 Struktur Organisasi .....	48
3.1.3 Sistem Ujian yang Berjalan.....	48
3.2 Analisis Sistem .....	49
3.2.1 Analisis terhadap Sistem Saat Ini.....	49
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	58
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	62
3.3 Perancangan Sistem.....	66
3.3.1 Perancangan UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	66
3.4.2 Rancangan <i>Interface</i> .....	88
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	105
4.1 Implementasi Basis Data .....	105
4.2 Koneksi ke Database .....	108
4.3 Tampilan Halaman .....	109
4.4 Pengujian Sistem .....	118
4.4.1 <i>Black Box Testing</i> .....	118
4.4.2 <i>White Box Testing</i> .....	142
4.5 Manual Instalasi .....	144
4.6 Pemeliharaan .....	144
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	146
5.1 Kesimpulan.....	146
5.2 Saran .....	146
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	148



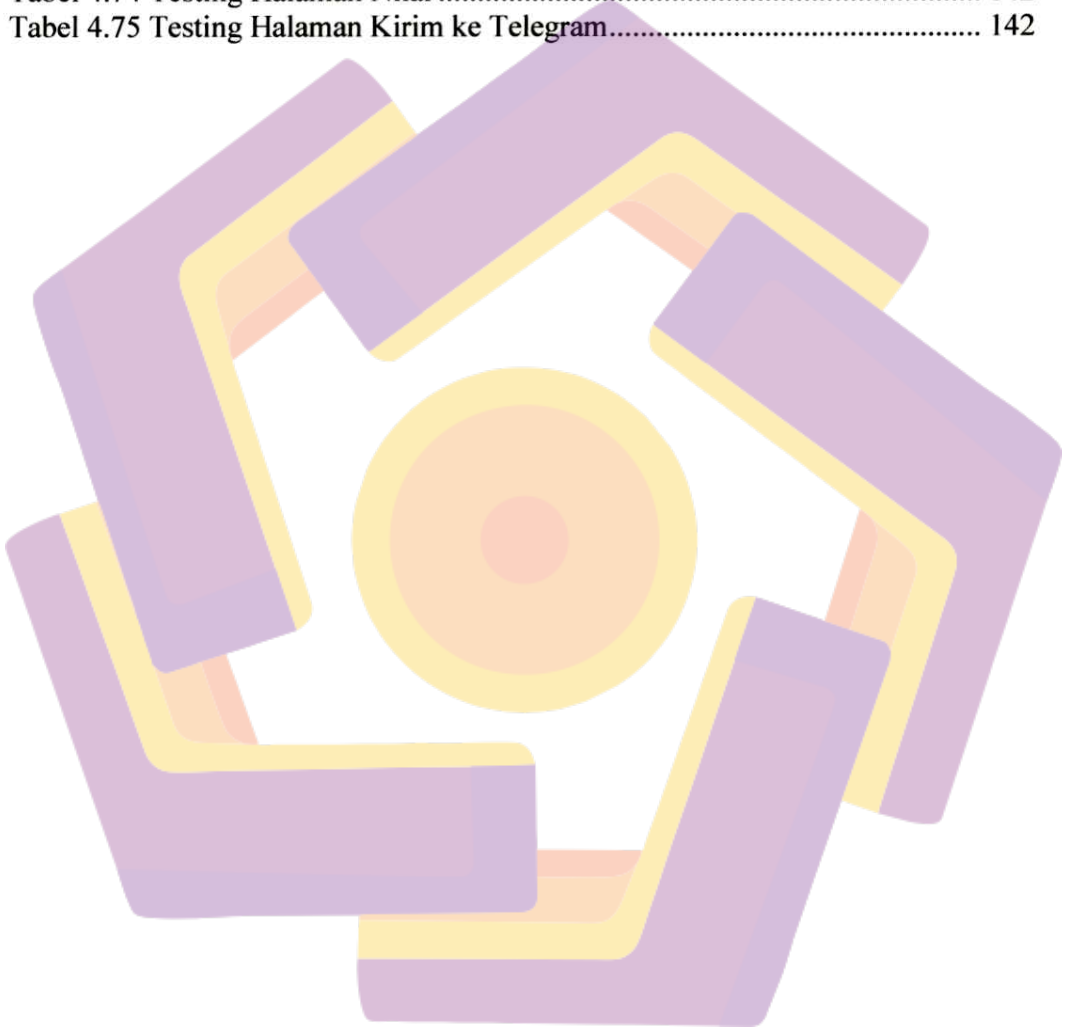
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen-elemen Use Case Diagram.....	39
Tabel 2.2 Elemen-elemen Activity Diagram .....	41
Tabel 2.3 Elemen-elemen Class Diagram.....	42
Tabel 2.4 Elemen-elemen Sequence Diagram .....	43
Tabel 3.1 Hasil Analisis Performance.....	50
Tabel 3.2 Hasil Analisis Informasi .....	51
Tabel 3.3 Hasil Analisis Ekonomi .....	52
Tabel 3.4 Hasil Analisis Keamanan .....	53
Tabel 3.5 Hasil Analisis Efisiensi .....	55
Tabel 3.6 Hasil Analisis Pelayanan.....	57
Tabel 3.7 Spesifikasi Minimal untuk Komputer Server.....	60
Tabel 3.8 Spesifikasi Minimal untuk Komputer Client .....	61
Tabel 3.9 Rincian Analisis Biaya dan Manfaat.....	63
Tabel 3.10 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	66
Tabel 3.11 Data object tabel untuk Admin .....	86
Tabel 3.12 Data object tabel untuk Pengajar .....	86
Tabel 3.13 Data object tabel untuk Siswa.....	87
Tabel 3.14 Data object tabel untuk Kelas .....	87
Tabel 3.15 Data object tabel untuk Mata Pelajaran .....	87
Tabel 3.16 Data object tabel untuk Ujian.....	87
Tabel 3.17 Data object tabel untuk Soal .....	88
Tabel 3.18 Data object tabel untuk Nilai .....	88
Tabel 4.1 Testing Halaman Login Admin.....	119
Tabel 4.2 Testing tambah admin.....	119
Tabel 4.3 Testing ubah admin .....	120
Tabel 4.4 Testing hapus admin .....	120
Tabel 4.5 Testing Halaman Cetak PDF Admin .....	120
Tabel 4.6 Testing Halaman Cetak Excel Admin.....	120
Tabel 4.7 Testing tambah pengajar .....	121
Tabel 4.8 Testing ubah pengajar .....	121
Tabel 4.9 Testing hapus pengajar.....	122
Tabel 4.10 Testing Halaman Cetak PDF Pengajar.....	122
Tabel 4.11 Testing Halaman Cetak Excel Pengajar.....	122
Tabel 4.12 Testing tambah siswa .....	122
Tabel 4.13 Testing ubah siswa .....	123
Tabel 4.14 Testing hapus siswa .....	123
Tabel 4.15 Testing Halaman Cetak PDF Siswa .....	123
Tabel 4.16 Testing Halaman Cetak Excel Siswa .....	124
Tabel 4.17 Testing tambah kelas.....	124
Tabel 4.18 Testing ubah kelas.....	124
Tabel 4.19 Testing hapus kelas .....	125
Tabel 4.20 Testing Halaman Cetak PDF Kelas .....	125



Tabel 4.21	Testing Halaman Cetak Excel Kelas.....	125
Tabel 4.22	Testing tambah mata pelajaran .....	125
Tabel 4.23	Testing ubah mata pelajaran .....	126
Tabel 4.24	Testing hapus mata pelajaran.....	126
Tabel 4.25	Testing Halaman Cetak PDF Mata Pelajaran .....	126
Tabel 4.26	Testing Halaman Cetak Excel Mata Pelajaran.....	127
Tabel 4.27	Testing tambah ujian.....	127
Tabel 4.28	Testing ubah ujian.....	127
Tabel 4.29	Testing hapus ujian .....	128
Tabel 4.30	Testing Halaman Cetak PDF Ujian.....	128
Tabel 4.31	Testing Halaman Cetak Excel Ujian.....	128
Tabel 4.32	Testing tambah soal .....	129
Tabel 4.33	Testing ubah soal .....	129
Tabel 4.34	Testing hapus soal.....	129
Tabel 4.35	Testing Halaman Cetak PDF Soal .....	130
Tabel 4.36	Testing Halaman Cetak Excel Soal.....	130
Tabel 4.37	Testing Hapus Hasil Ujian .....	130
Tabel 4.38	Testing Halaman Cetak PDF Hasil Ujian .....	130
Tabel 4.39	Testing Halaman Cetak Excel Hasil Ujian .....	131
Tabel 4.40	Testing Halaman Logout.....	131
Tabel 4.41	Testing Halaman Login.....	131
Tabel 4.42	Testing tambah siswa .....	132
Tabel 4.43	Testing ubah siswa.....	132
Tabel 4.44	Testing hapus siswa .....	132
Tabel 4.45	Testing Halaman Cetak PDF Siswa .....	133
Tabel 4.46	Testing Halaman Cetak Excel Siswa .....	133
Tabel 4.47	Testing tambah kelas.....	133
Tabel 4.48	Testing ubah kelas.....	134
Tabel 4.49	Testing hapus kelas .....	134
Tabel 4.50	Testing Halaman Cetak PDF Kelas .....	134
Tabel 4.51	Testing Halaman Cetak Excel Kelas.....	134
Tabel 4.52	Testing tambah mata pelajaran .....	135
Tabel 4.53	Testing ubah mata pelajaran .....	135
Tabel 4.54	Testing hapus mata pelajaran.....	136
Tabel 4.55	Testing Halaman Cetak PDF Mata Pelajaran .....	136
Tabel 4.56	Testing Halaman Cetak Excel Mata Pelajaran.....	136
Tabel 4.57	Testing tambah ujian.....	136
Tabel 4.58	Testing ubah ujian.....	137
Tabel 4.59	Testing hapus ujian .....	137
Tabel 4.60	Testing Halaman Cetak PDF Ujian.....	138
Tabel 4.61	Testing Halaman Cetak Excel Ujian.....	138
Tabel 4.62	Testing tambah soal .....	138
Tabel 4.63	Testing ubah soal .....	138
Tabel 4.64	Testing hapus soal.....	139
Tabel 4.65	Testing Halaman Cetak PDF Soal .....	139
Tabel 4.66	Testing Halaman Cetak Excel Soal.....	139

Tabel 4.67 Testing Hapus Hasil Ujian .....	140
Tabel 4.68 Testing Halaman Cetak PDF Hasil Ujian .....	140
Tabel 4.69 Testing Halaman Cetak Excel Hasil Ujian .....	140
Tabel 4.70 Testing Halaman Logout.....	140
Tabel 4.71 Testing Halaman Register.....	141
Tabel 4.72 Testing Halaman Login.....	141
Tabel 4.73 Testing Halaman Ujian .....	142
Tabel 4.74 Testing Halaman Nilai .....	142
Tabel 4.75 Testing Halaman Kirim ke Telegram.....	142





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Blok Sistem Informasi yang Saling Berinteraksi .....	17
Gambar 2.2 Contoh Internal CSS.....	27
Gambar 2.3 Contoh Eksternal CSS.....	27
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP Negeri 7 Kebumen Tahun 2017/2018.....	48
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	67
Gambar 3.3 Activity Diagram Login .....	68
Gambar 3.4 Activity Diagram Olah Data Admin .....	69
Gambar 3.5 Activity Diagram Olah Data Pengajar .....	70
Gambar 3.7 Activity Diagram Olah Data Siswa.....	71
Gambar 3.8 Activity Diagram Olah Data Kelas .....	72
Gambar 3.10 Activity Diagram Olah Data Mata Pelajaran .....	73
Gambar 3.11 Activity Diagram Olah Data Ujian.....	74
Gambar 3.12 Activity Diagram Olah Data Soal .....	75
Gambar 3.13 Activity Diagram Mengerjakan Ujian.....	76
Gambar 3.14 Activity Diagram Olah Data Hasil Ujian .....	77
Gambar 3.15 Activity Diagram Lihat Nilai .....	77
Gambar 3.16 Activity Diagram Register .....	78
Gambar 3.17 Class Diagram .....	79
Gambar 3.18 Sequence Diagram Login .....	80
Gambar 3.19 Sequence Diagram Olah Data Admin .....	80
Gambar 3.20 Sequence Diagram Olah Data Pengajar .....	81
Gambar 3.21 Sequence Diagram Olah Data Siswa.....	81
Gambar 3.22 Sequence Diagram Olah Data Kelas .....	82
Gambar 3.23 Sequence Diagram Olah Data Mata Pelajaran .....	82
Gambar 3.24 Sequence Diagram Olah Data Ujian .....	83
Gambar 3.25 Sequence Diagram Olah Data Soal .....	83
Gambar 3.26 Sequence Diagram Register .....	84
Gambar 3.27 Sequence Diagram Olah Data Hasil Ujian .....	84
Gambar 3.28 Sequence Diagram Lihat Hasil Ujian.....	84
Gambar 3.29 Relasi Tabel.....	85
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Login .....	89
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Dashboard .....	90
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Manajemen Pengajar .....	91
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Tambah Data Pengajar .....	91
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Edit Data Pengajar .....	92
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Manajemen Siswa .....	92
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Tambah Data Siswa .....	93
Gambar 3.37 Rancangan Halaman Ubah Data Siswa .....	93
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Manajemen Kelas.....	94
Gambar 3.39 Rancangan Halaman Tambah Data Kelas .....	94
Gambar 3.40 Rancangan Halaman Ubah Data Kelas .....	95
Gambar 3.41 Rancangan Halaman Mata Pelajaran.....	95

Gambar 3.42 Rancangan Halaman Tambah Mata Pelajaran .....	96
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Ubah Data Mata Pelajaran .....	96
Gambar 3.44 Rancangan Halaman Manajemen Ujian .....	97
Gambar 3.45 Rancangan Halaman Tambah Data Ujian .....	97
Gambar 3.46 Rancangan Halaman Edit Ujian .....	98
Gambar 3.47 Rancangan Halaman Manajemen Soal.....	98
Gambar 3.48 Rancangan Halaman Tambah Soal .....	99
Gambar 3.49 Rancangan Halaman Ubah Soal.....	99
Gambar 3.50 Rancangan Halaman Hasil Ujian .....	100
Gambar 3.51 Rancangan Halaman Utama .....	101
Gambar 3.52 Rancangan Halaman Registrasi Siswa .....	102
Gambar 3.53 Rancangan Halaman Home .....	102
Gambar 3.54 Rancangan Halaman Soal.....	103
Gambar 3.55 Rancangan Halaman Hasil Ujian .....	104
Gambar 4.1 Database Ujian Online .....	105
Gambar 4.2 Tampilan XAMPP Control Panel.....	106
Gambar 4.3 Tampilan PhpMyAdmin.....	106
Gambar 4.4 Membuat Basis Data .....	107
Gambar 4.5 Membuat tabel menggunakan PhpMyAdmin .....	107
Gambar 4.6 Hasil Implementasi Rancangan Database .....	108
Gambar 4.7 Script File Koneksi.....	108
Gambar 4.8 Tampilan halaman login.....	109
Gambar 4.9 Tampilan Dashboard Admin .....	110
Gambar 4.10 Tampilan Menu Ujian .....	110
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Registrasi Siswa.....	111
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Siswa.....	112
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Guru.....	112
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Hasil Ujian.....	113
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Login Siswa .....	113
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Register Siswa .....	114
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Ujian Siswa.....	115
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Hasil Ujian.....	116
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Nilai .....	116
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Telegram.....	117
Gambar 4.21 Isi Notifikasi Telegram.....	118
Gambar 4.22 Syntax Error .....	143
Gambar 4.23 Syntax yang Benar .....	143



## INTISARI

Ujian merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi proses belajar. Dengan melaksanakan ujian, para siswa dapat mengukur kemampuannya dalam memahami materi pelajaran. SMP Negeri 7 Kebumen secara berkala melakukan proses ulangan harian bagi murid-muridnya. Namun saat ini sistem ujian yang dilakukan masih menggunakan media kertas dan belum terkomputerisasi. Hal ini menyebabkan proses ujian membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu dilakukanlah suatu penelitian dengan tujuan untuk memperbaiki sistem ujian yang ada di SMP Negeri 7 Kebumen dengan mengganti sistem ujian manual menjadi terkomputerisasi.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan terstruktur. Alat yang digunakan untuk menggambarkan model sistem adalah UML berupa *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Hasil dari penelitian ini adalah perangkat lunak (*software*) dalam bentuk sistem ujian online berbasis web menggunakan PHP dan MYSQL di SMP Negeri 7 Kebumen

Dengan menggunakan sistem ujian berbasis web yang dibangun ini, para guru dapat mengolah soal-soal ujian siswa secara langsung. Begitu juga para siswa setelah melakukan ujian akan bisa langsung melihat hasil ujiannya.

**Kata kunci:** ujian, online, *e-learning*, telegram, *website*



## **ABSTRACT**

*Examination is one of the way to evaluate the learning process. By holding an exam, students can measure their ability in comprehend the lesson. State Junior High School 7 Kebumen do the examination for their students periodically. But their system still using paper and not computerized yet. This caused examination process takes a long time. Therefore a reasearch made to improve existing examination system in State Junior High School 7 Kebumen by replace the manual examination system with computerized system.*

*This research using structured approach method. The tools used to describe the system model is UML, such as Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Sequence Diagram. The result of this study is a software system in the form of web-based online examination system using PHP and MYSQL ini State Junior High School 7 Kebumen.*

*By using this web-based examination system, the teacher can cultivate student's examination questions directly, and the students will be able to see their test results immediately.*

**Keywords:** *examination, online, e-learning, telegram, website*