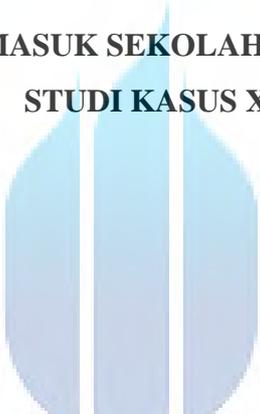




**UJIAN ONLINE MASUK SEKOLAH SMP BERBASIS WEB,
STUDI KASUS XYZ**



FAJAR MAULANA YUSUP

41511010100

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015



**UJIAN ONLINE MASUK SEKOLAH SMP BERBASIS WEB,
STUDI KASUS XYZ**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
FAJAR MAULANA YUSUP
MERCU BUANA
41511010100

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41511010100
Nama : FAJAR MAULANA YUSUP
Judul Skripsi : Ujian Online Masuk Sekolah SMP Berbasis Web,
Studi Kasus XYZ

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam laporan tugas akhir ini. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan tugas akhir saya terdapat unsur plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Januari 2015



Fajar Maulana Yusup

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : FAJAR MAULANA YUSUP
NIM : 41511010100
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : Ujian Online Masuk Sekolah SMP Berbasis Web,
Studi Kasus XYZ

Jakarta, Januari 2015

Disetujui dan diterima oleh,



Umiy Salamah, ST, MMSI

Dosen Pembimbing

MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, M.Kom.

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Umiy Salamah, ST, MMSI

Koordinator Tugas Akhir
Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis Panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya, dimana Laporan Tugas Akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada jurusan Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Penulis juga menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini takkan dapat selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih pada :

1. Ibu Umniy Salamah, ST, MMSI, selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Sabar Rudiarto, M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Umniy Salamah, ST, MMSI, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Anis Cherid, SE, MTI, selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Kepada kedua orang tua yang selama ini telah membesarkan penulis.
6. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas Kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dan penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin

Jakarta, Januari 2015

Fajar Maulana Yusup

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	2
1.5 Metode Peneliiian.....	3
1.5.1 Metodologi Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAR TEORI	
2.1 Penerimaan Siswa Baru Sekolah Menengah Atas	6

2.1.1	Sekolah Menengah Atas.....	6
2.1.2	Penerimaan Siswa Baru.....	7
2.1.3	Ujian Online.....	7
2.2	Rekayasa Perangkat Lunak.....	7
2.2.1	Pengertian.....	7
2.2.2	Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak.....	8
2.2.2.1	Model Waterfall.....	9
2.3	HTML.....	11
2.4	XAMPP.....	11
2.4.1	Pengertian.....	11
2.4.2	Apache.....	12
2.4.3	MySQL.....	12
2.5	PHP.....	15
2.5.1	Pengertian.....	15
2.6	Web.....	17
2.7	JavaScript.....	17
2.8	Macromedia Dreamweaver.....	18
2.9	Gammu.....	18
2.10	Basis Data.....	19
2.11	UML.....	21
2.11.1	Pengertian.....	21
2.11.2	Use Case Diagram.....	23
2.11.3	Activity Diagram.....	24
2.12	ERD.....	25

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1	Analisis Masalah.....	26
3.1.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	26
3.1.2	Sistem Yang Akan Dikembangkan.....	27
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	28
3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	28
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	28

3.2.3	Kebutuhan Informasi.....	29
3.2.4	Kebutuhan Pengguna	29
3.3	Perancangan Aplikasi.....	30
3.3.1	Use Case Diagram Sistem.....	30
3.3.2	Activity Diagram Sistem.....	31
3.3.3	Entity Relationship Diagram (ERD)	48
3.4	Database.....	49
3.5	Perancangan Tampilan Antarmuka	51

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1	Implementasi Sistem	62
4.1.1	Implementasi Program	62
4.1.2	Implementasi Basis Data	62
4.1.3	Implementasi Antar Muka.....	65
4.1.3.1	Tampilan Halaman Utama Website.....	66
4.1.3.2	Tampilan Halaman Pendaftaran	66
4.1.3.3	Tampilan Halaman Pengumuman	67
4.1.3.4	Tampilan Halaman Login.....	68
4.1.3.5	Tampilan Halaman Utama Peserta	68
4.1.3.6	Tampilan Halaman Registrasi Ulang.....	69
4.1.3.7	Tampilan Halaman Profil	70
4.1.3.8	Tampilan Halaman Edit Profil.....	70
4.1.3.9	Tampilan Halaman Login Ujian.....	71
4.1.3.10	Tampilan Halaman Ujian	71
4.1.3.11	Tampilan Halaman Utama Guru	72
4.1.3.12	Tampilan Halaman List Peserta.....	72
4.1.3.13	Tampilan Halaman Input Soal.....	73
4.1.3.14	Tampilan Halaman List Soal	73
4.1.3.15	Tampilan Halaman Penilaian	74
4.1.3.16	Tampilan Halaman Kirim Pengumuman.....	74
4.2	Pengujian Sistem	75
4.2.1	Pengujian Black Box	75

4.2.2	Kasus dan Hasil Pengujian	76
4.2.3	Kesimpulan Hasil Pengujian	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran	92
DAFTAR PUSTAKA		94



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall.	9
Gambar 3.1 <i>Activity Diagram</i> Analisis Kelemahan System	27
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Yang Sedang Dikembangkan	28
Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem Ujian Masuk Online	31
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Peserta.....	32
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Unduh Formulir Pendaftaran	33
Gambar 3.6. <i>Activity Diagram</i> Login Peserta	34
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Ulang	35
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Edit Profil	36
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Ujian Peserta.....	38
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Lihat Hasil Ujian Peserta.....	39
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Login Guru	40
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Membuat Soal Ujian.....	41
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Edit Soal Ujian	43
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Penilaian	44
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Hapus Soal.....	45
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Peserta.....	46
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Peserta.....	47
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Kirim Pengumuman.....	48
Gambar 3.19 ERD Diagram Ujian Masuk Online	49

Gambar 3.20 Rancangan Halaman Utama Website.....	52
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Pendaftaran.....	52
Gambar 3.22 Rancangan Info Pendaftaran	53
Gambar 3.23 Rancangan Pengumuman	53
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Login	54
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Utama Peserta	55
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Profil.....	55
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Edit Profil.....	56
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Registrasi Ulang.....	57
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Login Ujian	57
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Ujian.....	58
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Utama Guru.....	58
Gambar 3.32 Rancangan Halaman List Peserta.....	59
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Input Soal.....	59
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Lihat Soal.....	60
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Penilaian.....	60
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Kirim Pengumuman.....	61
Gambar 4.1 Tabel Soal.....	63
Gambar 4.2 Tabel Nilai.....	63
Gambar 4.3 Tabel Admin.....	64
Gambar 4.4 Tabel Peserta	64
Gambar 4.5 Tabel Biodata Peserta.....	65

Gambar 4.6 Tabel Nilai Standar Minimum	65
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Utama	66
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Pendaftaran	67
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Pengumuman	67
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Login.....	68
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Utama Peserta.....	69
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Registrasi Ulang	69
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Profil	70
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Edit Profil	70
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Login Ujian.....	71
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Ujian	71
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Utama Guru	72
Gambar 4.18 Tampilan Halaman List Peserta	72
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Input Soal.....	73
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Lihat Soal.....	73
Gambar 4.21 Tampilan Halaman List Peserta	74
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Kirim Pengumuman.....	74

DAFTAR TABEL

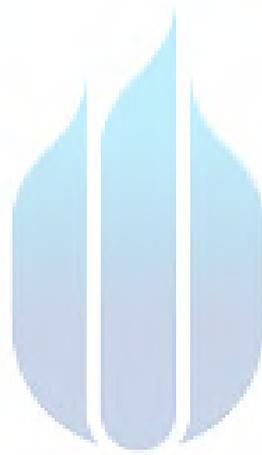
Tabel 2.1 Tipe Data PHP	17
Tabel 2.2 Jenis Diagram UML.....	22
Tabel 2.3 Notasi Use Case Diagram	23
Table 2.4 Notasi Diagram Aktifitas	24
Tabel 3.1 Tabel Soal	50
Tabel 3.2 Tabel Nilai.....	50
Tabel 3.3 Tabel Admin	50
Tabel 3.4 Tabel Peserta.....	51
Tabel 3.5 Tabel Biodata Peserta.....	51
Tabel 3.6 Tabel Nilai Standar Minimum	49
Tabel 4.1 Pengujian Login Peserta	76
Tabel 4.2 Pengujian Logout Peserta	77
Tabel 4.3 Pengujian Pendaftaran Peserta.....	78
Tabel 4.4 Pengujian Edit Profil.....	79
Tabel 4.5 Pengujian Melakukan Ujian.....	80
Tabel 4.6 Pengujian Melihat Hasil Ujian.....	81
Tabel 4.7 Pengujian Unduh Form Pendaftaran	82
Tabel 4.8 Pengujian Upload Form Pendaftaran	83
Tabel 4.9 Pengujian Login Guru.....	84
Tabel 4.10 Pengujian Logout Peserta	85

Tabel 4.11 Pengujian Lihat Data Peserta	85
Tabel 4.12 Pengujian Hapus Data Peserta	86
Tabel 4.13 Pengujian Lihat Data Soal	86
Tabel 4.14 Pengujian Tambah Data Soal	87
Tabel 4.15 Pengujian Edit Data Soal	88
Tabel 4.16 Pengujian Hapus Data Soal	89
Tabel 4.17 Pengujian Penilaian	90
Tabel 4.18 Pengujian Kirim Pengumuman	90



DAFTAR TABEL

Table 2.1 Tipe Data PHP	16
Tabel 2.3 Jenis Diagram UML.....	21
Tabel 2.3 Notasi Use Case Diagram	22
Table 2.4 Notasi Diagram Aktifitas	23
Tabel 3.1 Skenario Use Case Login Peserta	28
Tabel 3.2 Skenario Use Case Pendaftaran Peserta.....	29
Tabel 3.3 Skenario Use Case Ujian Peserta	29
Tabel 3.4 Skenario Use Case Login Guru.....	30
Tabel 3.5 Skenario Use Case Mengelola Soal	30
Tabel 3.6 Skenario Use Case Menghapus Data Peserta.....	30
Tabel 3.7 Skenario Use Case Menghapus Nilai.....	31
Tabel 3.8 Skenario Use Case Mengirim E-Mail	33
Tabel 3.9 Tabel Guru	42
Tabel 3.10 Tabel Peserta	42
Tabel 3.11 Tabel Soal	43
Tabel 3.12 Tabel Nilai.....	45
Tabel 3.13 Tabel Tanggalujian	46
Tabel 3.14 Kebutuhan Perangkat Keras	56
Tabel 3.15 Kebutuhan Perangkat Lunak	56
Tabel 4.1 Pengujian Menu Login.....	69
Tabel 4.2 Pengujian Menu Daftar	71
Tabel 4.3 Pengujian Input Soal	71
Tabel 4.4 Pengujian Edit Soal	72
Tabel 4.5 Pengujian Hapus Soal	73
Tabel 4.6 Pengujian Ujian.....	73
Tabel 4.7 Pengujian Edit Peserta	74
Tabel 4.8 Pengujian Kirim Email	75
Tabel 4.9 Pengujian Log out	75
Tabel 4.10 Pengujian Tanggal Ujian.....	76



UNIVERSITAS
MERCU BUANA