



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI LATIHAN SOAL UJIAN TEORI SURAT IZIN MENGEMUDI

BERBASIS WEB

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

ANDRI SETIAWAN

41508110045

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41508110045
Nama : ANDRI SETIAWAN
Judul Tugas Akhir : APLIKASI LATIHAN SOAL UJIAN TEORI SURAT
IZIN MENGEMUDI BERBASIS WEB

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 20 Agustus 2015



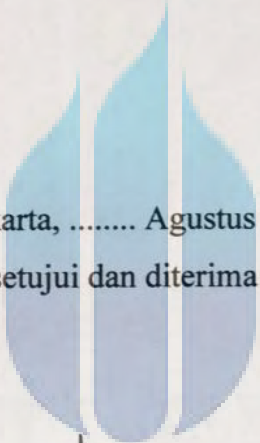
Andri Setiawan

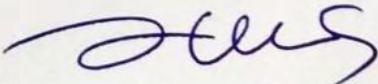
LEMBAR PENGESAHAN

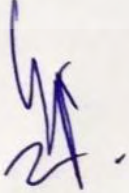
NIM : 41508110045
Nama : ANDRI SETIAWAN
Jurusan : TEKNIK INFORMATIKA
Fakultas : ILMU KOMPUTER
Judul Skripsi : APLIKASI LATIHAN SOAL UJIAN TEORI SURAT IZIN
MENGEMUDI BERBASIS WEB

Jakarta, Agustus 2015

Disetujui dan diterima oleh,


UNIVERSITAS
Harni Kusniyati, S.T., M.Kom.
Dosen Pembimbing
MERCU BUANA


Sabar Rudiarto, M.Kom.
Kaprodin Teknik Informatika


Umniy Salamah, S.T., MMSI.
Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah mencurahkan berkah Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan usaha semaksimal mungkin. Adapun tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah untuk melengkapi syarat mencapai jenjang S1 atau gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika pada Universitas Mercu Buana.

Tugas Akhir ini berjudul “APLIKASI LATIHAN SOAL UJIAN TEORI SURAT IZIN MENGEMUDI BERBASIS WEB” yang diharapkan akan berguna bagi para pemakainya.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin memberikan ucapan terima kasih kepada:

1. Harni Kusniyati, S.T., M.Kom., selaku pembimbing yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.
2. Dr. Bambang Hariyanto, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Drs. Achmad Kodar, M.T., dan Tri Daryanto, S.Kom., M.Kom., selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
4. Sabar Rudiarto, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
5. Umniy Salamah, S.T., MMSI, selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika.
6. Seluruh dosen dan staff akademis Program Strata-1 Universitas Mercu Buana.

7. Orang tua dan semua keluarga yang tidak ada hentinya dalam memberikan do'a dan dukungan, serta kasih sayang kepada penulis baik berupa moril maupun materi.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Jakarta, 10 Agustus 2015

Andri Setiawan



DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	2
1.5. Metodologi Penelitian	2
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Pengertian Website	5
2.1.1. Jenis-jenis Website	5
2.1.2. Aplikasi Web	6
2.2. Bahasa Pemrograman PHP	7
2.2.1. Sejarah PHP	8
2.2.2. Statistik Penggunaan PHP	9
2.2.3. Sintaks Dasar Program PHP	10
2.3. Basis Data	12
2.3.1. Terminologi RDBMS	12
2.3.2. Database MySQL	13
2.4. Kerangka Kerja (Framework)	14

2.4.1.	PHP Framework (CodeIgniter)	14
2.4.2.	User interface Framework (Bootstrap).....	14
2.5.	Unified Modeling Language (UML)	15
2.5.1.	Notasi Dasar UML	15
2.6.	Ujian Teori SIM.....	18
2.5.1.	Soal Ujian Teori	18
 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		19
3.1.	Analisis	19
3.2.	Pemodelan	20
3.2.1.	Diagram Use Case.....	20
3.2.2.	Deskripsi Use Case	21
3.2.3.	Activity Diagram.....	23
3.2.4.	Sequence Diagram	28
3.2.5.	Class Diagram	31
3.3.	Struktur Tabel Basis Data.....	32
3.3.1.	Tabel soal	32
3.3.2.	Tabel user	33
3.4.	Perancangan Antar Muka	33
3.4.1.	Halaman Utama Pengguna.....	33
3.4.2.	Halaman Soal	34
3.4.3.	Halaman Hasil.....	35
3.4.4.	Halaman Login Administrator	35
3.4.5.	Halaman Indeks Soal.....	36
3.4.6.	Halaman Tambah Soal	37
3.4.7.	Halaman Ubah Soal.....	38
 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		39
4.1.	Implementasi Sistem.....	39
4.1.1.	Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	39
4.1.2.	Pembuatan Database	40
4.1.3.	Antar Muka Sistem (Interface).....	41

4.2. Pengujian Sistem	46
4.1.1. Pengujian pada Antar Muka Pengguna	47
4.1.2. Pengujian pada Antar Muka Administrator	48
BAB V PENUTUP.....	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	53



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Waterfall Development	3
Gambar 2.1 Komunikasi Antara Web Browser dan Aplikasi Web	6
Gambar 2.2 Siklus PHP dalam Web Server	7
Gambar 2.3 Grafik Penggunaan PHP	9
Gambar 2.4 Diagram Penggunaan PHP	10
Gambar 2.5 Notasi <i>Actor</i> pada UML	15
Gambar 2.6 Notasi <i>Class</i> pada UML	16
Gambar 2.7 Notasi <i>Use Case</i> pada UML	16
Gambar 3.1 Diagram <i>Use Case</i>	20
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Mengerjakan Soal dan Melihat Hasil	24
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Mengoreksi Jawaban	25
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Menambah Soal	26
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Soal	27
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Soal	28
Gambar 3.7 <i>Sequence</i> Pengguna Mengerjakan, Mengoreksi dan Melihat Hasil	29
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Login	29
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Soal	30
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Soal	30
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Soal	31
Gambar 3.12 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Latihan Soal Ujian Teori	31
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Utama Pengguna	34
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Soal	34
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Hasil	35
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Login Administrator	35
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Indeks Soal	36
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Tambah Soal	37
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Ubah Soal	38
Gambar 4.1 Membuat database dengan phpMyAdmin	40
Gambar 4.2 Implementasi Halaman Utama Antar Muka Pengguna	41

Gambar 4.3 Implementasi Halaman Antar Muka Soal Latihan	42
Gambar 4.4 Implementasi Halaman Antar Muka Hasil Lulus	42
Gambar 4.5 Implementasi Halaman Antar Muka Hasil Tidak Lulus.....	43
Gambar 4.6 Implementasi Halaman Antar Muka Login Administrator.....	43
Gambar 4.7 Implementasi Halaman Antar Muka Indeks Soal.....	44
Gambar 4.8 Implementasi Halaman Antar Muka Tambah Soal	45
Gambar 4.9 Implementasi Halaman Antar Muka Ubah Soal.....	46



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi <i>Activity Diagram</i> pada UML	17
Tabel 2.2 Notasi <i>Sequence Diagram</i> pada UML	17
Tabel 3.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengerjakan Soal	21
Tabel 3.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengoreksi Jawaban.....	21
Tabel 3.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Hasil	22
Tabel 3.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Menambah Soal	22
Tabel 3.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Soal	23
Tabel 3.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Menghapus Soal.....	23
Tabel 3.7 Struktur <i>Database</i> Tabel Soal	32
Tabel 3.8 Struktur <i>Database</i> Tabel User	33
Tabel 4.1 Daftar Pengujian pada Antar Muka Pengguna	47
Tabel 4.2 Daftar Pengujian pada Antar Muka Administrator	48

