



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI BANTU PERSIAPAN UAN BAHASA INGGRIS
TINGKAT SMP BERBASIS WEB**

SRI YANTI
41508010009

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA 2012



**APLIKASI BANTU PERSIAPAN UAN BAHASA INGGRIS
TINGKAT SMP BERBASIS WEB**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Oleh:

SRI YANTI

41508010009

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA 2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41508010009

Nama : Sri Yanti

Judul Skripsi : Aplikasi Bantu Persiapan UAN Bahasa Inggris Tingkat SMP
Berbasis Web

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdpat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Maret 2012

Sri Yanti

LEMBAR PENGESAHAN

Yang Bertandatangan dibawah ini :

NIM : 41508010009

Nama : Sri Yanti

JudulSkripsi : Aplikasi Bantu Persiapan UAN Bahasa Inggris Tingkat SMP
Berbasis Web

Skripsi ini telah disidangkan dan disetujui sebagai laporan tugas akhir.

Jakarata, Maret 2012



Devi Fitriani, S.Kom., MTI
Pembimbing



Tri Daryanto, S.Kom., MT
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Anis Cherid, SE., MTI
KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya yang telah membimbing dan menyerta penulis selama proses penulisan tugas akhir ini.

Laporan tugas akhir ini yang berjudul “Aplikasi Bantu Persiapan UAN Bahasa Inggris Tingkat SMP Berbasis Web” ini dibuat untuk memenuhi persyaratan penilaian Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan pada program strata satu (S1) program studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Dengan segala keterbatasan dan kekurangan, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari pihak lain. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Devi Fitriana, S.Kom, MTI, selaku pembimbing tugas akhir pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana, yang dengan sabarnya memberikan bimbingan hingga laporan ini terwujud,
2. Bapak Anis Cherid, S.E, MTI selaku KaProdi Jurusan Teknik Informatika serta Bapak Tri Daryanto S.Kom, MT selaku Koordinator Tugas Akhir Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Raka Yusuf, S.Kom, MT, atas segala masukan dan pencerahannya juga untuk segala ilmu yang telah diberikan selama penulis belajar
4. Kedua orangtua, Bapak dan Ibu tercinta yang tanpa henti memberikan do'a agar penulis selalu berada dalam lindungan ALLAH SWT, juga untuk dukungan baik moral maupun materi untuk keberhasilan penulis sehingga tugas ini dapat selesai tepat pada waktunya
5. Estu Dwi Hartanto, Budi Susanto, Agra Kurnia, Agung Wiseso, Ruby

Rizwan untuk semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis.

6. Agus Ari Wibow dan Aris Alma'arif yang telah memberikan inspirasi dan berkenan meminjamkan laptop untuk digunakan pengujian yang dilakukan penulis.
7. Nivia Natilova, Damai, Yanfi, Santi untuk do'ad dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis.
8. Teman – teman seperjuangan yang menyusun Tugas Akhir, bimbingan Ibu Devi Fitriana, S.Kom., MTI yang selalu semangat untuk hadir di setiap Sabtu pagi. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, oleh sebab itu, segala kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan senang hati demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, apabila selama menempuh pendidikan di Universitas Mercu Buana Jakarta terdapat kesalahan-kesalahan yang dilakukan baik disengaja maupun tidak disengaja.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun orang lain.

Jakarta, Maret 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi.....	3
1.5.1 Analisa dan Perancangan.....	3
1.5.2 Implementasi	4
1.5.3 Pengujian	4
1.5.4 Penulisan Laporan.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tahapan Perancangan dan Pengembangan Sistem Perangkat Lunak....	5
2.2 Basis Data	6

2.2.1	Diagram ER (Entity-Relationship Diagram)	6
2.2.1.1	Komponen Diagram ER.....	6
2.2.1.2	Kardinalitas atau Derajat Relasi.....	7
2.2.1.3	Tahapan Pembuatan Diagram ER	8
2.2.2	Normalisasi Data.....	8
2.2.3	Bahasa Basis Data.....	9
2.2.3.1	SQL (Structure Query Language)	9
2.2.3.2	DDL (Data Definition Language)	10
2.2.3.3	DML (Data Manipulation Language).....	10
2.3	Pemodelan UML	11
2.3.1	Use Case Diagram.....	11
2.3.2	Diagram Aktifitas.....	15
2.2.3	Sequence Diagram	16
2.4	Interaksi Manusia dan Komputer	19
2.4.1	Faktor-faktor pendewasa HCI	20
2.4.1.1	Faktor Rekayasa Perangkat Lunak	20
2.4.1.2	Faktor Kecerdasan Buatan	20
2.4.1.3	Faktor Linguistik Komputasional.....	20
2.4.1.4	Faktor Psikologi	20
2.4.1.5	Faktor Multimedia	21
2.4.1.6	Faktor Antropologi	21
2.4.1.7	Faktor Ergonomik.....	21
2.4.1.8	Faktor Sosiologi	21
2.4.1.9	Teknik Penulisan	21
2.4.1.10	Faktor Matematika.....	21
2.4.1.11	Faktor Bisnis	22
2.4.2	Antar Muka Pengguna.....	22
2.4.3	Peranti Bantu Pengembangan Sistem	23
2.4.4	Strategi Pengembangan Antar Muka	24
2.5	Kurikulum dan Evaluasi	25
2.6	Kurikulum KTSP.....	26

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	29
3.1 Analisa Sistem.....	29
3.1.1 Analisa Keadaan Saat ini.....	29
3.1.2 Analisa Sistem yang akan dibangun	29
3.2 Analisa Kebutuhan Sistem	30
3.2.1 Fungsionalitas Perangkat Lunak	30
3.2.2 Spesifikasi Pengguna	31
3.3 Perancangan Sistem.....	31
3.3.1 Use Case Diagram.....	31
3.3.2 Diagram Aktifitas.....	36
3.3.2.1 Diagram Aktifitas User Register	37
3.3.2.2 Diagram Aktifitas Login User.....	37
3.3.2.3 Diagram Aktifitas Review Materi	38
3.3.2.4 Diagram Aktifitas Latihan Ujian	39
3.3.2.5 Diagram Aktifitas Daftar Nilai.....	41
3.3.2.6 Diagram Aktifitas Grafik Perkembangan	41
3.3.2.7 Diagram Aktifitas Input Soal	42
3.3.2.8 Diagram Aktifitas Edit Soal.....	44
3.3.2.9 Diagram Aktifitas Delete Soal	45
3.3.3 Diagram Sequence	46
3.3.3.1 Diagram Sequence Register	46
3.3.3.2 Diagram Sequence Login.....	47
3.3.3.3 Diagram Sequence Review Materi.....	47
3.3.3.4 Diagram Sequence Latihan Ujian.....	48
3.3.3.5 Diagram Sequence Daftar Nilai	50
3.3.3.6 Diagram Sequence Grafik Perkembangan	51
3.3.3.7 Diagram Sequence Input Soal Cerita Oleh Admin ..	52
3.3.3.8 Diagram Sequence Input Soal Oleh Admin	53
3.3.3.9 Diagram Sequence Edit Soal Oleh Admin.....	54
3.3.3.10 Diagram Sequence Delete Soal Oleh Admin	55
3.4 Perancangan Basis Data.....	56
3.4.1 Perancangan Diagram ERD.....	56

3.4.1.1	Kamus Data.....	57
3.4.1.2	Data Object Description.....	57
3.4.1.2.1	Data Type Definition	57
3.4.1.2.2	Data Field Description	60
3.5	Perancangan Antar Muka.....	62
3.5.1	Desain Antar Muka Halaman Utama	62
3.5.2	Desain Antar Muka Halaman User	63
3.5.3	Desain Antar Muka Halaman Latihan Ujian	64
3.5.4	Desain Antar Muka Halaman Daftar Nilai	64
3.5.5	Desain Antar Muka Halaman Grafik Perkembangan	65
3.5.6	Desain Antar Muka Halaman Admin.....	66
3.5.7	Desain Antar Muka Halaman Soal Cerita	66
3.5.8	Desain Antar Muka Halaman Input Soal	67
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	69
4.1	Implementasi	69
4.1.1	Spesifikasi Kebutuhan Sistem	69
4.1.2	Implementasi Aplikasi	69
4.1.2.1	Implementasi Basis Data	70
4.1.2.2	Implementasi Antar Muka Login User	73
4.1.2.3	Implementasi Antar Muka Latihan Ujian	74
4.1.2.4	Implementasi Antar Muka Melihat Daftar Nilai	75
4.1.2.5	Implementasi Antar Muka Melihat Grafik	76
4.1.2.6	Implementasi Antar Muka Login Admin.....	78
4.1.2.7	Implementasi Antar Muka Input Soal Cerita	79
4.1.2.8	Implementasi Antar Muka Input Soal oleh Admin ..	79
4.1.2.9	Implementasi Antar Muka Melihat Soal Admin	81
4.2	Pengujian Fungsionalitas Aplikasi	82
4.3	Analisa Hasil Pengujian.....	85
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
5.1	Kesimpulan	87
5.2	Saran	87

DAFTAR PUSTAKA 89

LAMPIRAN MANUAL PENGGUNAAN.....L1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ilustrasi Model Waterfall	5
Gambar 3.1 Use Case Diagram	32
Gambar 3.2 Diagram Aktifitas User Register	37
Gambar 3.3 Diagram Aktifitas Login User	38
Gambar 3.4 Diagram Aktifitas Review Materi	39
Gambar 3.5 Diagram AktifitasLatihanUjian	40
Gambar 3.6 Diagram AktifitasDaftarNilai	41
Gambar 3.7 Diagram AktifitasGrafik	42
Gambar 3.8 Diagram Aktifitas Input Soal	43
Gambar 3.9 Diagram Aktifitas Update Soal	44
Gambar 3.10 Diagram Aktifitas Delete Soal	45
Gambar 3.11 Diagram Sequence Register	46
Gambar 3.12 Diagram Sequence Login	47
Gambar 3.13 Diagram Sequence Review Materi	48
Gambar 3.14 Diagram Sequence LatihanUjian	49
Gambar 3.15 Diagram Sequence DaftarNilai	50
Gambar 3.16 Diagram Sequence GrafikPerkembangan	51
Gambar 3.17 Diagram Sequence Input SoalCeritaoleh Admin	52
Gambar 3.18 Diagram Sequence Input Soaloleh Admin	53
Gambar 3.19 Diagram Sequence Update Soaloleh Admin	54
Gambar 3.20 Diagram Sequence Delete Soaloleh Admin	55
Gambar 3.21 PerancanganEntitas Basis Data	56

	Halaman
Gambar 3.22 RancanganAntarMukaHalamanUtama	62
Gambar 3.23 RancanganAntarMukaHalaman User	63
Gambar 3.24 RancanganAntarMukaHalamanLatihanUjian	64
Gambar 3.25 RancanganAntarMukaHalamanDaftarNilai	64
Gambar 3.26 RancanganAntarMukaHalamanGrafik	65
Gambar 3.27 RancanganAntarMukaHalaman Admin	65
Gambar 3.28 RancanganAntarMukaHalamanCeritaSoal	66
Gambar 3.29 RancanganAntarMukaHalaman Input Soal	67
Gambar 4.1 TampilanLocalhost	70
Gambar 4.2 Tampilanuntuk PHP MyAdmin	70
Gambar 4.3 TampilanuntukTabel Admin	71
Gambar 4.4 TampilanuntukTabel User	71
Gambar 4.5 TampilanuntukTabelSoal	72
Gambar 4.6 TampilanuntukTabelSoalCerita	72
Gambar 4.7 TampilanuntukTabelNilai	73
Gambar 4.8 TampilanAntarMukaDaftadan Login User	73
Gambar 4.9 TampilanAntarMukamengerjakansoallatihanujian user	74
Gambar 4.10 TampilanAntarMukaDaftarNilai User	76
Gambar 4.11 TampilanAntarMukaGrafik User	77
Gambar 4.12 TampilanAntarMuka Login Admin	78
Gambar 4.13 TampilanAntarMuka Input SoalCerita Admin	79
Gambar 4.14 TampilanAntarMuka Input Soal Admin	80
Gambar 4.15 TampilanAntarMUKaLihatSoal Admin	81

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Simbol – simbol Use Case Diagram	12
Tabel 2.2	Simbol – simbol Activity Diagram	16
Tabel 2.3	Simbol – simbol Sequence Diagram	17
Tabel 2.4	Perkembanganbahasatingkattinggi	23
Tabel 3.1	Skenario Use Case Login Admin	33
Tabel 3.2	Skenario Use Case Input Soal	33
Tabel 3.3	SkenarioUsee Case Update Soal	34
Tabel 3.4	Skenario Use Case Delete Soal	34
Tabel 3.5	Skenario Use Case Registrasi	34
Tabel 3.6	Skenario Use Case Login User	35
Tabel 3.7	Skenario Use Case Review Materi	35
Tabel 3.8	Skenario Use Case LatihanUjian	35
Tabel 3.9	Skenario Use Case NilaiLatihanUjian	36
Tabel 3.10	Skenario Use Case GrafikPerkembangan	36
Tabel 3.11	Data Object Description Tabel Admin	58
Tabel 3.12	Data Object Description Tabel User	58
Tabel 3.13	Data Object Description TabelSoal	59
Tabel 3.14	Data Object Description TabelSoalCerita	59
Tabel 3.15	Data Object Description TabelNilai	60
Tabel 3.16	Data Field Description Tabel Admin	60
Tabel 3.17	Data Field Description Tabel User	60
Tabel 3.18	Data Field Description TabelSoal	61
Tabel 3.19	Data Field Description TabelSoalCerita	61
Tabel 3.20	Data Field Description TabelNilai	62
Tabel 4.1	SkenarioPengujian	83
Tabel 4.2	SkenarioHasilPengujian	85

