APLIKASI PENGHASIL SOAL LATIHAN LISTENING BAHASA INGGRIS SECARA OTOMATIS MENGGUNAKAN SUMBER BERITA DI WEBSITE REUTERS

LOKIH NAHTA

41508010095

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011

APLIKASI PENGHASIL SOAL LATIHAN LISTENING BAHASA INGGRIS SECARA OTOMATIS MENGGUNAKAN SUMBER BERITA DI WEBSITE REUTERS

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

LOKIH NAHTA
41508010095

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2011

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM	:	41508010095
Nama	:	Lokih Nahta
Judul Skripsi	:	Aplikasi Penghasil Soal Latihan Listening Bahasa Inggris Secara Otomatis Menggunakan Sumber Berita di Website REUTERS

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

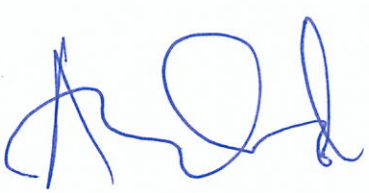
Jakarta, September 2011

Lokih Nahta

LEMBAR PENGESAHAN

NIM	:	41508010095
Nama	:	LOKIH NAHTA
Judul Skripsi	:	APLIKASI PENGHASIL SOAL LATIHAN LISTENING BAHASA INGGRIS SECARA OTOMATIS MENGGUNAKAN SUMBER BERITA DI WEBSITE REUTERS

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
JAKARTA, SEPTEMBER 2011



Anis Cherid, M.T.I.
Pembimbing



Anis Cherid, M.T.I.
Koord. Tugas Akhir



Devi Fitrianah, S.Kom, M.T.I.
Kaprodi 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 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 kepada :

1. Bapak Anis Cherid, M.T.I., selaku Pembimbing Tugas Akhir sekaligus KaProdi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana, yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat, ilmu dan segala bantuan yang tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis dikarenakan jumlah bantuan yang diberikan memang sangat amat banyak.
2. Bapak Tri Daryanto, S.Kom, M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Dr. Harwi Karya, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana atas nasihat, saran, motivasi, dan juga keramah-tamahannya kepada penulis sehingga penulis merasa lebih terpacu untuk dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Mujiono Sadikin, S.Kom., M.T., selaku Kepala Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah mengizinkan penulis untuk menggunakan fasilitas laboratorium selama penulis menyusun Laporan Tugas Akhir ini.

5. Ibu Devi Fitrianah, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Tetap Universitas Mercu Buana atas segala motivasi, nasihat, bantuan, keramahan, dan juga bimbingannya kepada penulis selama menjadi mahasiswa Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
6. Bapak Raka Yusuf, ST, M.T., selaku Dosen Tetap Universitas Mercu Buana atas segala motivasi, saran, dan nasihat yang telah diberikan kepada penulis.
7. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom., M.Si., selaku Dosen Tetap Universitas Mercu Buana yang telah memberikan motivasi, semangat, dan dukungan selama ini kepada penulis.
8. Bapak Ari Sukmawibowo, yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Kedua orang tua yang selama ini telah membesarkan penulis.
10. Sahabat penulis M Syahputra P, yang telah membantu penulis dari segi fasilitas berupa laptop, dan modem.
11. Saudara Alen Boby Hartanto, yang telah membantu penulis dalam memberikan masukkan dari sisi programming.
12. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga semua kebaikannya mendapat balasan yang lebih banyak lagi kedepannya, Terima Kasih.

Jakarta, September 2011

Lokih Nahta

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR KODE	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 RPL	7
2.1.1 Metode Waterfall	7
2.2 Flowchart	9
2.2.1 Simbol-Simbol Flowchart	9
2.3 Reuters	11
2.4 SAPI (Speech Application Programming Interface)	12
2.5 Microsoft Visual Basic 6.0	13
2.6 Microsoft Internet Transfer Control 6.0	17

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Aplikasi Penghasil Soal Latihan Listening Bahasa Inggris Menggunakan Sumber Berita dari Internet 19

3.2Perancangan Aplikasi Penghasil Soal Latihan Listening Bahasa Inggris Menggunakan Sumber Berita dari Internet 21

3.2.1 Use Case Diagram 21

3.2.2 Struktur Menu 21

3.2.3 Flowchart 25

A.Flowchart Aktivitas Keseluruhan Aplikasi 25

B.Flowchart Fungsi Ambil Link atau Alamat Artikel Berita 28

C.Flowchart Fungsi Ambil Artikel Berita 30

D.Flowchart Fungsi Pemenggalan Kalimat 32

E.Flowchart Fungsi Pengiriman Soal dan Jawaban 37

F.Flowchart Soal Completing Sentence Easy 39

G.Flowchart Fungsi Pilih Soal Completing Sentence Easy 41

H.Flowchart Fungsi Periksa Batas Atas dan Batas Bawah 43

I.Flowchart Fungsi Acak Jawaban 45

J.Flowchart Fungsi Periksa Jawaban Completing Sentence Easy dan Hard 49

K.Flowchart Soal Completing Sentence Hard 53

L.Flowchart Fungsi Pilih Soal Completing Sentence Hard 56

M.Flowchart Soal Arrange Words 58

N.Flowchart Fungsi Pilih Soal Arrange Words 60

O.Flowchart Fungsi Acak Kata Arrange Words 63

P.Flowchart Fungsi Randomize Array 67

Q.Flowchart Fungsi Periksa Level 69

R.Flowchart Fungsi Periksa Jawaban Arrange Words 67

3.2.4Rancangan Tampilan Antar Antarmuka 75

A.Rancangan Tampilan Menu Utama 75

B.Rancangan Tampilan Jendela About 76

C.Rancangan Tampilan Jendela Mengisi Username 76

D.Rancangan Tampilan Jendela Mengambil Berita 77

E.Rancangan Tampilan Jendela Soal Completing Sentence Easy 78
F.Rancangan Tampilan Jendela Soal Completing Sentence Hard 80
G.Rancangan Tampilan Jendela Soal Arrange Words 81

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN
4.1Lingkungan Implementasi 83
4.1.1Perangkat Keras 83
4.1.2Perangkat Lunak 83
4.2Implementasi Kode Pemrograman 84
4.3Implementasi Aplikasi Penghasil Soal Latihan Listening Bahasa Inggris Secara Otomatis Menggunakan Sumber Berita dari Internet 95
4.4Pengujian 113
4.4.1Metode Black Box Testing 113
A.Pengujian Terhadap Menu Utama 113
B.Pengujian Terhadap Jendela Username 114
C.Pengujian Terhadap Jendela About 115
D.Pengujian Terhadap Jendela Mengambil Berita 115
E.Pengujian Terhadap Jendela Soal Completing Sentence Easy 116
F.Pengujian Terhadap Jendela Soal Completing Sentence Hard 117
G.Pengujian Terhadap Jendela Soal Arrange Words 118
4.4.2Hasil Pengujian 120
A.Hasil Pengujian Terhadap Menu Utama 120
B.Hasil Pengujian Terhadap Jendela Username 120
C.Hasil Pengujian Terhadap Jendela About 121
D.Hasil Pengujian Terhadap Jendela Mengambil Berita 122
E.Hasil Pengujian Terhadap Jendela Soal Completing Sentence Easy 122
F.Hasil Pengujian Terhadap Jendela Soal Completing Sentence Hard 123
G.Pengujian Terhadap Jendela Soal Arrange Words 125

BAB V PENUTUP
5.1Kesimpulan 127
5.2Saran 127

DAFTAR PUSTAKA _____ 129
LAMPIRAN _____ 131

DAFTAR GAMBAR

		Hal.
Gambar 1.1	Langkah Kegiatan Penelitian	4
Gambar 2.1	Siklus Hidup Perangkat Lunak (Sumber: IAN SOMMERVILLE, 2003)	7
Gambar 2.2	Simbol Flow Direction / Flow Line	10
Gambar 2.3	Simbol Terminator	10
Gambar 2.4	Simbol Processing	10
Gambar 2.5	Simbol Decision	11
Gambar 2.6	Simbol Input-Output	11
Gambar 2.7	Tampilan IDE Visual Basic 6.0	14
Gambar 3.1	Use Case Aplikasi Penghasil Soal Latihan Listening Bahasa Inggris	21
Gambar 3.2	Struktur Menu Aplikasi Penghasil Soal Latihan Listening Secara Otomatis Menggunakan Sumber Berita dari Internet	24
Gambar 3.3	Struktur Menu File	24
Gambar 3.4	Flowchart Aktivitas Keseluruhan Aplikasi	25
Gambar 3.5	Flowchart Fungsi Ambil Link atau Alamat Artikel Berita	28
Gambar 3.6	Flowchart Fungsi Ambil Artikel Berita	30
Gambar 3.7	Flowchart Fungsi Pemenggalan Kalimat	32
Gambar 3.8	Kondisi Pemeriksaan Pada Flowchart Fungsi Pemenggalan Kalimat	35
Gambar 3.9	Struktur Kalimat “He eats pizza every day”	36
Gambar 3.10	Flowchart Pengiriman Soal dan Jawaban	37
Gambar 3.11	Flowchart Soal Completing Sentence Easy	39
Gambar 3.12	Flowchart Fungsi Pilih Soal	41
Gambar 3.13	Flowchart Fungsi Periksa Batas Atas dan Batas Bawah	43
Gambar 3.14	Flowchart Fungsi Acak Jawaban	45
Gambar 3.15	Flowchart Fungsi Periksa Jawaban Completing Sentence Easy dan Hard	49

Gambar 3.16 Flowchart Soal Completing Sentence Hard ____ 53
Gambar 3.17 Flowchart Fungsi Pilih Soal Completing Sentence Hard ___ 56
Gambar 3.18 Flowchart Soal Arrange Words ____ 58
Gambar 3.19 Flowchart Fungsi Pilih Soal Arrange Words ____ 60
Gambar 3.20 Flowchart Fungsi Acak Kata Arrange Words ____ 63
Gambar 3.21 Flowchart Fungsi Randomize Array ____ 67
Gambar 3.22 Flowchart Fungsi Periksa Level ____ 69
Gambar 3.23 Flowchart Fungsi Periksa Jawaban Arrange Words ____ 72
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Menu Utama ____ 75
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Jendela About ____ 76
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Jendela Mengisi Username ____ 76
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Jendela Mengambil Berita ____ 77
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Jendela Soal Completing Sentence Easy ____ 78
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Jendela Soal Completing Sentence Hard ____ 80
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Jendela Soal Arrange Words ____ 81
Gambar 4.1 Implementasi Menu Utama ____ 95
Gambar 4.2 Implementasi Menu Username ____ 95
Gambar 4.3 Implementasi Menu Username belum diisi namanya ____ 96
Gambar 4.4 Implementasi Menu Username yang telah diisi namanya ___ 96
Gambar 4.5 Implementasi Jendela Mengambil Berita ____ 97
Gambar 4.6 Implementasi Pengambilan Link atau Alamat Artikel Berita 97
Gambar 4.7 Implementasi ketika proses pengambilan link berhasil ____ 98
Gambar 4.8 Implementasi Pengambilan Kalimat Berita ____ 98
Gambar 4.9 Implementasi ketika proses pengambilan seluruh kalimat berita berhasil ____ 99
Gambar 4.10 Implementasi Tampilan Awal Jendela Soal Completing ___ 99
Gambar 4.11 Implementasi Setelah Mengklik Tombol START ____ 100
Gambar 4.12 Implementasi Aplikasi Menampilkan Pilihan Jawaban ____ 100
Gambar 4.13 Implementasi Jawaban User SALAH ____ 101
Gambar 4.14 Implementasi Jawaban User BENAR ____ 101

Gambar 4.15 Implementasi Aplikasi Menampilkan Soal Selanjutnya ____ 102
Gambar 4.16 Implementasi Ketika Soal Telah Habis _____ 102
Gambar 4.17 Implementasi Tampilan Awal Jendela Soal Completing Sentence Hard _____ 103
Gambar 4.18 Implementasi Setelah Mengklik Tombol START_____ 103
Gambar 4.19 Implementasi Aplikasi Menampilkan Pilihan Jawaban ____ 104
Gambar 4.20 Implementasi Jawaban User SALAH _____ 104
Gambar 4.21 Implementasi Jawaban User BENAR _____ 105
Gambar 4.22 Implementasi Aplikasi Menampilkan Soal Selanjutnya ____ 105
Gambar 4.23 Implementasi Aplikasi Ketika Soal Habis_____ 106
Gambar 4.24 Implementasi Tampilan Awal Jendela Soal Arrange Words 106
Gambar 4.25 Implementasi User Memilih level 1 _____ 107
Gambar 4.26 Implementasi User Memilih Level 2_____ 107
Gambar 4.27 Implementasi User Memilih Level 3_____ 108
Gambar 4.28 Implementasi User Memilih Level 4_____ 108
Gambar 4.29 Implementasi User Mengurutkan Jawaban _____ 109
Gambar 4.30 Implementasi Jawaban User SALAH _____ 109
Gambar 4.31 Implementasi Jawaban User BENAR _____ 110
Gambar 4.32 Implementasi Aplikasi Menampilkan Soal Selanjutnya ____ 110
Gambar 4.33 Implementasi Aplikasi Ketika Soal Habis_____ 111
Gambar 4.34 Implementasi Aplikasi Kembali Ke Menu Utama _____ 111
Gambar 4.35 Implementasi Saat diklik Menu About _____ 112

DAFTAR TABEL

		Hal.
Tabel 3.1	Skenario Usecase Mengambil Berita	22
Tabel 3.2	Skenario Usecase Mendengar dan Menjawab Soal Completing Sentence Easy	22
Tabel 3.3	Skenario Usecase Mendengar dan Menjawab Soal Completing Sentence Hard	23
Tabel 3.4	Skenario Usecase Mendengar dan Menjawab Soal Arrange Words	23
Tabel 4.1	Spesifikasi Compaq Presario	83
Tabel 4.2	Skenario Pengujian Menu Utama	113
Tabel 4.3	Skenario Pengujian Jendela Username	114
Tabel 4.4	Skenario Pengujian Jendela About	115
Tabel 4.5	Skenario Pengujian Jendela Mengambil Berita	115
Tabel 4.6	Skenario Pengujian Jendela Soal Completing Sentence Easy	116
Tabel 4.7	Skenario Pengujian Jendela Soal Completing Sentence Hard	117
Tabel 4.8	Skenario Pengujian Jendela Soal Arrange Words	118
Tabel 4.9	Hasil Pengujian Menu Utama	120
Tabel 4.10	Hasil Pengujian Jendela Usernmae	120
Tabel 4.11	Hasil Pengujian Jendela About	121
Tabel 4.12	Hasil Pengujian Jendela Mengambil Berita	122
Tabel 4.13	Hasil Pengujian Jendela Soal Completing Sentence Easy	122
Tabel 4.14	Hasil Pengujian Jendela Soal Completing Sentence Hard	123
Tabel 4.15	Hasil Pengujian Jendela Soal Arrange Words	125

DAFTAR KODE

		Hal.
Kode 4.1	Kode Lengkap Fungsi koneksi()	84
Kode 4.2	Kode Lengkap Fungsi strip()	85
Kode 4.3	Kode Lengkap Fungsi strip() (lanjutan)	86
Kode 4.4	Kode Lengkap Fungsi Kirim Soal	86
Kode 4.5	Kode Lengkap Fungsi Pilih Soal	87
Kode 4.6	Kode Lengkap Fungsi Acak Jawaban	88
Kode 4.7	Kode Lengkap Fungsi Acak Kata	89
Kode 4.8	Kode Lengkap Fungsi Periksa Batas Atas dan Batas Bawah	90
Kode 4.9	Kode Lengkap Fungsi Periksa Jawaban 1	91
Kode 4.10	Kode Lengkap Fungsi Periksa Level	92
Kode 4.11	Kode Lengkap Fungsi Periksa Jawaban 2	93
Kode 4.12	Kode Lengkap Fungsi Randomize Array	94