



RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS MULTIMEDIA

BAHASA JEPANG DASAR



UNIVERSITAS
41507120011
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2012



**RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS MULTIMEDIA
BAHASA JEPANG DASAR**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Oleh :
ROCHAYATI
41507120011

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41507120011

Nama : ROCHAYATI

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS
MULTIMEDIA BAHASA JEPANG DASAR**

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya penulis sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, April 2012



Rochayati

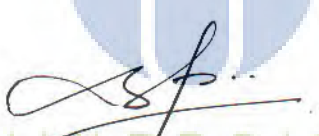
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41507120011
Nama : ROCHAYATI
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS
MULTIMEDIA BAHASA JEPANG DASAR

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

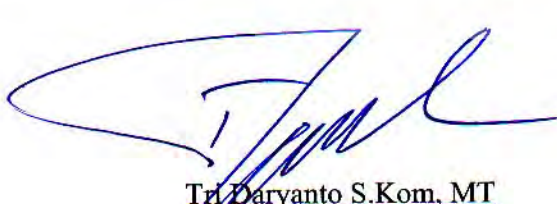
JAKARTA, APRIL 2012



Devi Fitriani S.Kom. MTI

Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Tri Daryanto S.Kom. MT

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Anis Cherid M.TI

Kaprodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Segala puji penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik.

Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Kamus Multimedia Bahasa Jepang Dasar” ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Laporan Tugas Akhir ini juga disusun sebagai bukti bahwa penulis telah menyusun dan menyelesaikan tugas akhir ini dengan serius dan sebaik-baiknya. Laporan ini tidak dapat penulis selesaikan dengan baik tanpa bantuan dan dorongan yang sangat berharga dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Devi Fitriyah S.Kom, MTI selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa mendampingi dan membimbing dalam penyusunan tugas akhir ini hingga selesai.
2. Bapak Anis Cherid M.TI selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang senantiasa mendukung segala aktivitas penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Tri Daryanto S.Kom, MT selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang senantiasa mendukung segala aktivitas penyusunan tugas akhir ini.

4. Orang tua penulis yang telah sangat mendukung segala aktivitas penulis dalam menyelesaikan makalah ini baik moril maupun materi juga doa yang tiada henti untuk keberhasilan sang anak.
5. Rekan-rekan Program Studi Teknik Informatika angkatan XII yang tidak bisa disebutkan satu-satu atas segala bentuk bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Harapan penulis semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan segala saran dan kritik bagi para pembaca yang sifatnya membangun guna kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata penulis hanya berharap semoga laporan ini dapat memberikan banyak manfaat bagi para pembaca.



UNIVERSITAS Jakarta, April 2012
MERCU BUANA

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Metodologi Penelitian.....	4
1.5 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Rekayasa Perangkat Lunak.....	7
2.1.1 Pandangan Umum Tentang Rekayasa Perangkat Lunak.....	7
2.1.2 Model-Model Proses Perangkat Lunak	8
2.2 Unified Modeling Language.....	12
2.2.1 Pengertian UML.....	12
2.2.2 Diagram UML	13
2.2.3 Class Diagram	14
2.2.4 Use Case Diagram.....	16
2.2.5 Activity Diagram.....	19
2.2.6 Sequence Diagram	21
2.3 Struktur Data dan XML (<i>Extensible Markup Language</i>).....	23

2.3.1 Pengertian Struktur Data	23
2.3.2 Pengertian XML	24
2.3.3 Struktur XML	25
2.4 Interaksi Manusia dan Komputer	25
2.4.1 Definisi	25
2.4.2 Tujuan	26
2.4.3 Antarmuka Manusia – Komputer	26
2.4.4 Faktor – Faktor Pendewasa Human Computer Interaction	26
2.4.5 Strategi Pengembangan Antarmuka	28
2.5 Kamus Multimedia	30
2.5.1 Pengertian Kamus	30
2.5.1.1 Jenis – Jenis Kamus	30
2.5.2 Pengertian Multimedia	32
2.5.3 Definisi Kamus Multimedia	34
2.6 Pengenalan Bahasa Jepang	35
2.6.1 Sejarah Bahasa Jepang	35
2.6.2 Karakter Bahasa Jepang	36
2.6.3 Hiragana	39
2.6.4 Katakana	40

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN PROGRAM

3.1 Analisa Permasalahan	41
3.2 Analisis Sistem	42
3.3 Konsep Kamus Multimedia Interaktif	43
3.3.1 Storyboard	45
3.4 Perancangan Kamus Multimedia Interaktif	49
3.4.1 Use Case Diagram	49
3.4.2 Activity Diagram	55
3.4.3 Sequence Diagram	62
3.5 Struktur Data	67
3.5.1 Analisis Kebutuhan Sistem Struktur Data	67
3.5.2 Struktur Data Pada XML	69
3.5.3 Struktur XML Kamus Multimedia	72

3.6 Pengumpulan Bahan	72
3.7 Perancangan Antar Muka	111
BAB IV IMPLEMENTASI APLIKASI DAN PENGUJIAN	
4.1 Spesifikasi Kebutuhan Sistem	118
4.2 Proses Pembuatan Menggunakan Adobe Flash professional CS5	119
4.2.1 Tampilan Halaman Awal (<i>frame 1</i>)	123
4.2.2 Tampilan Menu Utama (<i>frame 2</i>)	125
4.2.3 Tampilan Menu Kamus (<i>frame 3</i>).....	126
4.2.4 Tampilan Kamus Indonesia – Jepang (<i>frame 4</i>)	127
4.2.5 Tampilan Kamus Jepang – Indonesia (<i>frame 5</i>).....	133
4.2.6 Tampilan Awal Permainan (<i>frame 6</i>).....	137
4.2.7 Tampilan Permainan Mencocokkan Kata (<i>frame 7</i>)	137
4.2.8 Tampilan Hasil Permainan (<i>frame 8</i>).....	142
4.3 Pengujian	143
4.4 Distribusi	162
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	163
5.2 Saran	163
DAFTAR PUSTAKA	165

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Lapisan Rekayasa Perangkat Lunak (Pressman, 2002).....	7
Gambar 2.2 Fase Lingkaran Pemecahan Masalah (Pressman, 2002)	8
Gambar 2.3 Metodologi Pengembangan Multimedia (Sutopo, 2003).....	10
Gambar 2.4 Diagram UML (Rosa & Shalahuddin, 2011:121)	13
Gambar 2.5 Diagram Use Case Penarikan Uang Melalui ATM (Heriyanto, 2010)	19
Gambar 2.6 Activity Diagram Penarikan Uang Melalui ATM (Heriyanto, 2010)	21
Gambar 2.7 Sequence diagram Penarikan Uang Melalui ATM (Heriyanto, 2010)	23
Gambar 3.1 Usecase diagram kamus multimedia Bahasa Jepang	49
Gambar 3.2 Activity diagram Menu Kamus	55
Gambar 3.3 Activity diagram Menu Kamus Indonesia-Jepang	56
Gambar 3.4 Activity diagram Menu Kamus Jepang-Indonesia	57
Gambar 3.5 Activity diagram Fitur Kamus	58
Gambar 3.6 Activity diagram Menu Permainan	60
Gambar 3.7 Sequence diagram Menu Kamus	62
Gambar 3.8 Sequence diagram Menu Kamus Indonesia-Jepang	63
Gambar 3.9 Sequence diagram Menu Kamus Jepang-Indonesia	64
Gambar 3.10 Sequence diagram Fitur Kamus	65
Gambar 3.11 Sequence diagram Menu Permainan	66
Gambar 3.12 Halaman utama	112
Gambar 3.13 Menu utama	112
Gambar 3.14 Menu kamus	113
Gambar 3.15 Kamus Indonesia - Jepang	114
Gambar 3.16 Kamus Jepang – Indonesia	115
Gambar 3.17 Permainan	116

Gambar 3.18 Permainan mencocokkan gambar.....	117
Gambar 3.19 Hasil permainan	117
Gambar 4.1 Panel property	119
Gambar 4.2 Panel tools	120
Gambar 4.3 Convert to symbol (membuat movie clip).....	120
Gambar 4.4 Convert to symbol (membuat button)	120
Gambar 4.5 Convert to symbol (membuat graphic).....	121
Gambar 4.6 Ketika per frame sudah di insert	121
Gambar 4.7 Ketika frame 5 sudah dibuat.....	122
Gambar 4.8 Klik kanan pada frame	122
Gambar 4.9 Ketika sudah memilih classic tween	122
Gambar 4.10 Ketika sudah memilih motion tween.....	123
Gambar 4.11 Panel actionscript	123
Gambar 4.12 Tampilan awal	124
Gambar 4.13 Tampilan menu utama.....	126
Gambar 4.14 Tampilan menu kamus	126
Gambar 4.15 Tampilan kamus Indonesia - Jepang	127
Gambar 4.16 Tampilan kamus Jepang – Indonesia	134
Gambar 4.17 Tampilan awal permainan	137
Gambar 4.18 Tampilan permainan mencocokkan gambar.....	138
Gambar 4.19 Tampilan hasil permainan	143

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol class diagram (Rosa & Shalahuddin, 2011:123).....	15
Tabel 2.2 Simbol-simbol diagram usecase (Rosa & Shalahuddin, 2011:131)....	16
Tabel 2.3 Simbol-simbol activity diagram (Rosa & Shalahuddin, 2011:134)....	20
Tabel 2.4 Simbol-simbol sequence diagram (Rosa & Shalahuddin, 2011:138) .	22
Tabel 2.5 Bahasa utama di dunia (Ethnologue, edisi 13, 1996-1999)	35
Tabel 2.6 Tabel hiragana.....	39
Tabel 2.7 Tabel katakana standar.....	40
Tabel 2.8 Tabel katakana modern.....	40
Tabel 3.1 Storyboard.....	46
Tabel 3.2 Deskripsi usecase memilih menu Kamus	50
Tabel 3.3 Deskripsi usecase memilih menu Indonesia–Jepang atau Jepang – Indonesia	50
Tabel 3.4 Deskripsi usecase memasukkan kata yang dicari	51
Tabel 3.5 Deskripsi usecase menekan tombol cara penulisan	52
Tabel 3.6 Deskripsi usecase menekan tombol cara pengucapan.....	52
Tabel 3.7 Deskripsi usecase memilih dan memulai menu permainan	53
Tabel 3.8 Deskripsi usecase memilih gambar dan tulisan	53
Tabel 3.9 Deskripsi usecase melihat skor permainan	54
Tabel 3.10 Pengumpulan bahan yang dibuat sendiri	73
Tabel 3.11 Pengumpulan bahan yang diunduh dari website.....	83
Tabel 4.1 Skenario pengujian.....	144
Tabel 4.2 Hasil pengujian	151