



**APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA JEPANG BERBASIS WEB**

Oleh:

ERIN KARLINA

41509010029

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013



**APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA JEPANG BERBASIS WEB**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

ERIN KARLINA

41509010029

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509010029

Nama : Erin Karlina

Judul Skripsi : Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Berbasis Web

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul 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, 1 Agustus 2013



Erin Karlina

**LEMBAR PENGESAHAN**

Nim : 41509010029  
Nama : Erin Karlina  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Skripsi : Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Berbasis Web

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir

Jakarta, 1 Agustus 2013


Menyetujui,



**Raka Yusuf, S.T.,M.TI**


Pembimbing

Mengetahui,



**Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom**  
Koordinator Tugas Akhir Teknik  
Informatika

Mengesahkan,



**Tri Daryanto, S.Kom, M.T**  
Ketua Program Studi Teknik  
Informatika

## 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
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Bahasa.....	5
2.1.1 Fungsi Bahasa.....	5
2.2 Pengenalan Bahasa Jepang.....	6
2.2.1 Hiragana.....	6
2.2.2 Katakana.....	7
2.2.3 Kanji.....	8
2.2.4 Romaji.....	8
2.2.5 Cara Pengucapan.....	8
2.3 <i>Computer Based Learning (CBL)</i> .....	9
2.4 Web.....	10
2.4.1 <i>Web Browser dan Web Server</i> .....	10

2.5	HTML.....	11
2.6	PHP.....	12
2.6.1	Keunggulan PHP.....	13
2.7	<i>Database/Basis Data</i> .....	13
2.8	<i>Database Management System (DBMS)</i> .....	13
2.8.1	MySQL.....	14
2.8.2	DDL ( <i>Data Definition Language</i> ).....	15
2.8.3	DML ( <i>Data Manipulation Language</i> ).....	15
2.8.4	UTF-8 .....	15
2.9	XAMPP.....	16
2.9.1	Apache .....	17
2.9.2	PHP MyAdmin.....	18
2.10	Konsep Kerja PHP dan MySQL.....	18
2.11	Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak.....	19
2.12	<i>Flowchart</i> .....	21
2.12.1	<i>Data Flow Diagram</i> .....	22
2.13	<i>Dreamweaver 8</i> .....	23
2.14	<i>Macromedia Flash 8</i> .....	24
<b>BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		25
3.1	Analisis Masalah.....	25
3.1.1	Anilisis Sistem.....	26
3.2	Rancangan Sistem.....	27
3.2.1	Perancangan Proses.....	28
3.2.1.1	Proses Alir Pencarian Kata Pada Kamus.....	28
3.2.1.2	Proses Alir Latihan Soal.....	29
3.2.1.3	Proses Alir Komentar.....	30
3.2.1.4	Proses Alir Login Admin.....	31
3.2.2	Perancangan Basis Data.....	32
3.2.2.1	Struktur Tabel.....	33
3.2.2.1	<i>Data Flow Diagram(DFD)</i> .....	35
3.3	Perancangan Antarmuka.....	36

3.3.1	Rancangan Antarmuka Halaman Utama (Index).....	37
3.3.2	Rancangan Antarmuka Pelajaran Cara Menulis Kana.....	37
3.3.3	Rancangan Antarmuka Materi.....	39
3.3.4	Rancangan Antarmuka Kamus.....	39
3.3.5	Rancangan Antarmuka Latihan.....	40
3.3.6	Rancangan Antarmuka Komentar.....	41
3.3.7	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Admin.....	41
3.3.8	Rancangan Antarmuka Kosakata.....	42
3.3.9	Rancangan Antarmuka tambah kosakata.....	43
3.3.10	Rancangan Antarmuka ubah kosakata.....	44
3.3.11	Rancangan Antarmuka Entri Latihan Soal.....	45
3.3.12	Rancangan Antarmuka Lihat Komentar.....	46
<b>BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>		<b>47</b>
4.1	Implementasi.....	47
4.1.1	Implementasi Kode Program.....	47
4.1.2	Implementasi Pembuatan Basis Data.....	57
4.1.3	Implementasi Perancangan Antarmuka.....	60
4.2	Pengujian.....	69
4.2.1	Perangkat Pengujian.....	69
4.2.2	Skenario Pengujian.....	70
4.2.3	Hasil Pengujian.....	72
4.2.4	Analisis Hasil Pengujian.....	74
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>75</b>
5.1	Kesimpulan.....	75
5.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....		77
LAMPIRAN		

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b>	Huruf Hiragana..... 7
<b>Gambar 2.2</b>	Huruf Katakana..... 7
<b>Gambar 2.3</b>	Konsep Kerja PHP dan MySQL..... 18
<b>Gambar 2.4</b>	Model <i>Waterfall</i> ..... 20
<b>Gambar 2.5</b>	Halaman Awal <i>Dreamweaver</i> ..... 23
<b>Gambar 3.1</b>	<i>Flowchart</i> Pencarian kata pada kamus..... 29
<b>Gambar 3.2</b>	<i>Flowchart</i> Kuis/Latihan Soal..... 30
<b>Gambar 3.3</b>	Proses alir komentar pada halaman pengguna ..... 31
<b>Gambar 3.4</b>	<i>Flowchart</i> Login admin..... 32
<b>Gambar 3.5</b>	DFD Level 0..... 35
<b>Gambar 3.6</b>	DFD Level 1..... 36
<b>Gambar 3.7</b>	Rancangan antarmuka halaman utama..... 37
<b>Gambar 3.8</b>	Rancangan Antarmuka cara menulis kana..... 38
<b>Gambar 3.9</b>	Rancangan antarmuka materi ..... 39
<b>Gambar 3.10</b>	Rancangan antarmuka kamus..... 40
<b>Gambar 3.11</b>	Rancangan antarmuka latihan..... 40
<b>Gambar 3.12</b>	Rancangan antarmuka komentar ..... 41
<b>Gambar 3.13</b>	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Admin ..... 42
<b>Gambar 3.14</b>	Rancangan antarmuka kosakata ..... 43
<b>Gambar 3.15</b>	Rancangan antarmuka tambah kosakata ..... 44
<b>Gambar 3.16</b>	Rancangan Antarmuka ubah kosakata ..... 45
<b>Gambar 3.17</b>	Rancangan antarmuka entri data soal ..... 46
<b>Gambar 3.18</b>	Rancangan antarmuka lihat komentar..... 46
<b>Gambar 4.1</b>	Tampilan Halaman Utama (Beranda)..... 61
<b>Gambar 4.2</b>	Tampilan Halaman Cara Menulis Kana..... 62
<b>Gambar 4.3</b>	Tampilan Kamus Jepang-Indonesia..... 63
<b>Gambar 4.4</b>	Tampilan Kamus Indonesia-Jepang..... 63
<b>Gambar 4.5</b>	Tampilan Halaman Kuis..... 64
<b>Gambar 4.6</b>	Tampilan Halaman Komentar..... 64



<b>Gambar 4.7</b>	Tampilan halaman utama admin.....	65
<b>Gambar 4.8</b>	Tampilan halaman entri materi.....	66
<b>Gambar 4.9</b>	Tampilan halaman kosakata.....	67
<b>Gambar 4.10</b>	Tampilan halaman kuis .....	67
<b>Gambar 4.11</b>	tampilan lihat komentar .....	68
<b>Gambar 4.12</b>	tampilan tanggapan .....	68

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2.1</b> Notasi-notasi <i>Flowchart</i> .....	21
<b>Tabel 2.2</b> Notasi-notasi pada Data Flow Diagram.....	22
<b>Tabel 3.1</b> Tabel Admin.....	33
<b>Tabel 3.2</b> Tabel daftarkata.....	33
<b>Tabel 3.3</b> Tabel informasi.....	34
<b>Tabel 3.4</b> Tabel materi.....	34
<b>Tabel 3.5</b> Tabel tb_soal.....	34
<b>Tabel 3.6</b> Tabel Komentar.....	35
<b>Tabel 4.1</b> Skenario Pengujian <i>Black Box</i> Testing Halaman Utama.....	70
<b>Tabel 4.2</b> Skenario Pengujian <i>Black Box</i> Testing Login Admin.....	71
<b>Tabel 4.3</b> Skenario Pengujian <i>Black Box</i> Testing Halaman Kosakata.....	71
<b>Tabel 4.4</b> Skenario Pengujian <i>Black Box</i> Testing Logout.....	71
<b>Tabel 4.5</b> Hasil Pengujian Halaman Utama Aplikasi.....	72
<b>Tabel 4.6</b> Hasil Pengujian Halaman Login Admin.....	73
<b>Tabel 4.7</b> Hasil Pengujian Halaman Kosakata.....	73
<b>Tabel 4.8</b> Hasil Pengujian Logout.....	73