

**PEMBUATAN APLIKASI PENERJEMAH EMPAT BAHASA  
( INDONESIA, INGGRIS, JERMAN, PERANCIS ) BERBASIS JAVA2  
MICROEDITION**

**SKRIPSI**



Disusun Oleh:

**Bramastya Trihatmajie**

**08.22.0989**

**Jurusan Sistem Informasi**

**Program Studi Strata-1**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2009**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PEMBUATAN APLIKASI PENERJEMAH EMPAT BAHASA ( INDONESIA, INGGRIS, JERMAN, PERANCIS ) BERBASIS JAVA2 MICROEDITION

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bramastya Trihatmajie**

**08.22.0989**

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 November 2009

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
**NIK 190302096**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
**NIK 190302047**

**Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302105**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 November 2009

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

# **PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

### **PEMBUATAN APLIKASI PENERJEMAH EMPAT BAHASA ( INDONESIA, INGGRIS, JERMAN, PERANCIS ) BERBASIS JAVA2 MICROEDITION**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bramastya Trihatmajie**

**08.22.0989**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 November 2009

**Dosen Pembimbing,**

**Hanif Al Fatta, M.Kom  
NIK 190302096**

## PERSEMBAHAN



*Karya ini kupersembahkan untuk:*

*Bunda Pertiwi INDONESIA-ku, Terima kasih  
Bramastya Trihatmajie The Ritchie Blackmore Generation, Jangan menyerah tuk citamu  
Keluarga yang aku sayangi Ibu, Ibu, Ibu, Bapak, 2 Kakak, 2 Adikku, be the best, do the best,  
everything gonna be allright  
Teman-teman ku kost Joglo, D3 MI 05 UNS, S1 Amikom Yogyakarta, Vino, Haikal,  
Pilar, Aryo, Wanda mas Udin sekeluarga, mba' Anik, Andry, Gandhi, Swesti, Raras,  
Ian...dll  
Team Hore-hore, Guntur, Hafid, Edo, Budi, Baskoro, Thanks Supportnya.....Musik,  
musik, musik,.....*

*Semua pihak yang telah mendukungku*

*Thanks for all you give*

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan berkat-Nya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi ini dengan lancar. Sholawat dan salam tak lupa terucap kepada Rasulullah saw.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan masukan yang membangun proses skripsi ini hingga selesai.
2. Bapak Dr. Mohammad Suyanto, MM., selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
3. Tim penguji, segenap dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman dan dukungan moralnya
4. Orang tua penulis yang tak henti-hentinya memberikan bimbingannya
5. Seluruh Seluruh sahabat penulis yang selalu memberikan dorongan serta hiburan

Semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta 8 Desember 2009

Bramastya Trihatmajie

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGUJIAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.1.1 Jenis dan Sumber Data.....	4
1.6.2 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Kamus.....	7

2.2 GPRS (General Packet Radio Service).....	7
2.3 Unified Modeling Language(UML).....	8
2.4 Pemrograman JAVA.....	16
2.4.1 Java 2 Micro Edition (J2ME).....	17
2.4.2 Connected Limited Device Configuration (CLDC).....	18
2.4.3 Connected Device Configuration (CDC).....	19
2.4.4 Mobile Information Device Profile (MIDP).....	19
2.4.5 Kilobyte Virtual Machine (KVM) .....	20
2.4.6 C-Virtual Machine (CVM).....	20
2.4.7 MIDlet .....	20
2.5 Hypertext PreProcessor(PHP).....	23
2.6 Apache Webserver.....	23
2.7 MySQL.....	23
2.8 Handphone Nokia N70.....	24
2.9 Java2 MicroEdition Wireless Toolkit.....	24
2.10 Dreamweaver.....	24
2.11 NetBeans.....	25
2.12 Perangkat Penghubung.....	25
2.12.1 Kabel Data/ <i>Universal Serial Bus (USB)</i> .....	26

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1 Analisis Diskripsi Umum.....	27
3.2 Gambaran Kerja Sistem.....	27

3.3 Model Analisis.....	28
3.3.1 Use Case Diagram.....	28
3.3.2 Activity Diagram.....	30
3.4 Model Perancangan.....	31
3.4.1 Sequence Diagram.....	31
3.4.2 Class Diagram.....	32
3.4.3 Rancangan Database.....	34
3.5 Pedoman Implementasi.....	36
3.5.1 Lingkungan Implementasi.....	36
3.5.2 Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ).....	37
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISA SISTEM</b>	
4.1 Implementasi Sistem.....	44
4.1.1 Implementasi Command dalam Sistem.....	44
4.1.2 Implementasi List untuk Menampilkan Data.....	45
4.1.3 Implementasi TextField untuk Inputan.....	46
4.1.4 Membuka Jalur Koneksi ke Web Server.....	47
4.1.5 Mengambil Data Dari Server.....	48
4.1.6 Parsing Data.....	49
4.2 Hasil Pengujian Sistem.....	50
4.2.1 Aplikasi Mobile (User).....	50
4.2.2 Aplikasi Web (Operator).....	56
4.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	60
4.3.1 Kelebihan Sistem.....	60

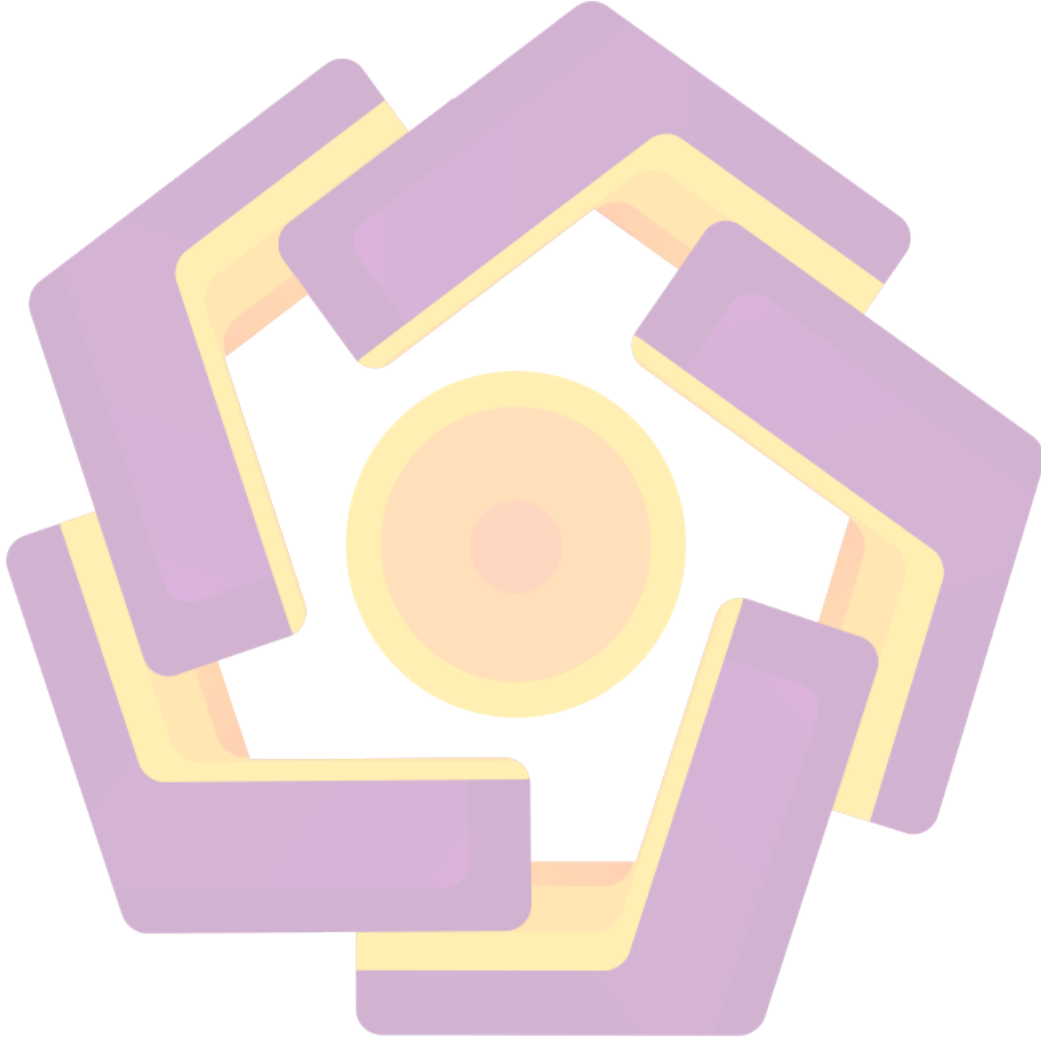


4.3.2 Kekurangan Sistem..... 60

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan..... 61

5.2 Saran..... 61



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Notasi <i>Use Case Diagram</i> .....	9
Tabel 2.2 : Notasi <i>Class Diagram</i> .....	11
Tabel 2.3 : Tabel <i>Sequence Diagram</i> .....	14
Tabel 2.4 : Notasi <i>Activity Diagram</i> .....	16
Tabel 2.5 Perbandingan CLDC dan CDC.....	19
Tabel 3.1 Definisi Aktor.....	28
Tabel 3.2 Definisi <i>Use Case</i> .....	29
Tabel 3.3 Tabel Kata.....	35
Tabel 3.4 Tabel Penggunaan.....	35
Tabel 3.5 Tabel Pesan.....	35

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur J2ME.....	17
Gambar 2.2 Alur Diagram MIDlet.....	22
Gambar 3.1 : Gambaran Kerja Sistem.....	27
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> untuk <i>User dan Admin</i> .....	30
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram User</i> .....	30
Gambar3.4 <i>Activity Diagram Admin</i> .....	31
Gambar3.5 <i>Sequence Diagram</i> .....	32
Gambar 3.6 Class Diagram User.....	33
Gambar 3.7 Class Diagram Admin.....	34
Gambar 3.8 Rancangan <i>Form Awal</i> .....	37
Gambar 3.9 Rancangan <i>Form</i> pilihan bahasa.....	37
Gambar 3.10 Rancangan <i>Form</i> Cari kata.....	38
Gambar 3.11 Rancangan <i>Form Hasil</i> .....	38
Gambar 3.12 Rancangan <i>Form</i> Kirim pesan ke Admin.....	39
Gambar 3.13 Rancangan <i>Form Bantuan</i> .....	39
Gambar 3.14 Rancangan <i>Form</i> tentang pembuat.....	40
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Administrator.....	40
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Awal.....	41

Gambar 3.17 Rancangan Halaman Tambah kata.....	41
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Edit kata.....	42
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Hapus kata.....	42
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Lihat kata.....	43
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Lihat Pesan.....	43
Gambar 4.1 Form Awal Aplikasi.....	51
Gambar 4.2 Form Pilihan Bahasa.....	52
Gambar 4.3 Form Cari kata.....	53
Gambar 4.4 Form Hasil.....	53
Gambar 4.5 Form Pesaan ke Admin.....	54
Gambar 4.6 Form Bantuan.....	55
Gambar 4.7 Form Tentang Pembuat.....	55
Gambar 4.8 Halaman LogIn / Index.....	56
Gambar 4.9 Halaman Home.....	57
Gambar 4.10 Halaman Tambah Kata.....	57
Gambar 4.11 Halaman Edit kata.....	58
Gambar 4.12 Halaman Hapus kata.....	58
Gambar 4.13 Halaman Lihat kata.....	59
Halaman 4.14 Halaman Lihat Pesan dari User.....	60

## INTISARI

Pada saat ini telepon Selular yang mendukung layanan GPRS dan teknologi Java semakin berkembang pesat. Aplikasi java telah banyak digunakan pada telepon selular sebagai penunjang aktifitas sehari-hari. Salah satu contoh aplikasi yang bias dikembangkan lebih lanjut ialah online dictionary yang dapat digunakan sebagai penterjemah kata sehari-hari.

Pada skripsi ini dikembangkan aplikasi kamus secara online berbasis j2me yang memungkinkan pengguna dapat mencari informasi terjemahan kata yang dicari. Aplikasi kamus ini melakukan koneksi dengan GPRS dari telepon selular ke Server, kemudian kata tersebut diterjemahkan oleh server dan dikirim lagi ke pengguna melalui telepon selular.

Hasil pengujian system disimpulkan bahwa aplikasi kamus ini hanya membutuhkan memori yang kecil karena database tempat menyimpan terjemahan kata tidak disimpan pada telepon selular, melainkan disimpan pada database server.

Kata kunci : Pemrograman Java, j2me, kamus mobile

## ABSTRACT

At this moment Cellular phones that support GPRS and Java technology is growing rapidly. Java applications have been widely used in mobile phones to support day-to-day activities. One example application of bias is further developed online dictionary that can be used as an interpreter of everyday words.

In this thesis developed applications based online dictionary j2me that allows users to find information you are looking for word translation. This dictionary application to connect to GPRS from mobile phone to the server, then the word is translated by the server and sent back to the user via mobile phone.

System test results concluded that this dictionary application only requires a small memory for storing a database where the translation of a word is not stored on the mobile phone, but stored on the database server.

Keywords: Java Programming, j2me, mobile dictionary