



**APLIKASI KAMUS ARAB-INDONESIA
DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0**

EDDY SUTRISNA

4150401 – 063

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010**



**APLIKASI KAMUS ARAB-INDONESIA
DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Strata Satu (S1)
Program Studi Teknik Informatika

DISUSUN OLEH :

EDDY SUTRISNA

4150401 – 063

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Eddy Sutrisna
Nim : 4150401-063
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : APLIKASI KAMUS ARAB-INDONESIA
DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0

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

Jakarta, Maret 2010

(EDDY SUTRISNA)

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dari mahasiswa berikut ini:

Nama : Eddy Sutrisna
Nim : 4150401-063
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : APLIKASI KAMUS ARAB-INDONESIA
DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir.

Drs. Achmad Kodar, MT
Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Abdusy Syarif, ST., MT.
Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Devi Fitriyah, S.Kom.,MTI
Koordinator Tugas Akhir
Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahim,

Puji dan syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul ” **APLIKASI KAMUS ARAB-INDONESIA MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6** ”.

Adapun maksud dan tujuan Laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai suatu syarat guna mencapai kelulusan pada program strata satu (S1) program studi jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer pada Universitas Mercu Buana.

Dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, motivasi dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini sudah selayaknya penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Abdusy Syarif, ST.,MT., selaku ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana, Jakarta.
2. Ibu Devi Fitriana, S.Kom., MTI., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

3. Bapak Drs. Achmad Kodar, MT., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah meluangkan waktunya dalam mengarahkan serta membimbing penulis dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Serta Seluruh Staf di Universitas Mercu Buana, Jakarta.
5. Kepada Ayah yang terhormat & Ibu tercinta, yang telah memberikan doa, motivasi, dan dorongan baik secara moral maupun materi yang tak ternilai kepada penulis. Semoga Allah SWT memberikan imbalan yang jauh lebih besar dan lebih baik.
6. Adik tersayang, yang telah memberikan semangat serta doa.
7. Abdulatif Sidiq, saudara tercinta dan kusayangi yang selalu memberikan semangat, dukungan, doa, dan inspirasi atas penulisan laporan Tugas Akhir ini. *Thanks for everything that happened to me.*
8. Teman-teman Jurusan Psikolog Rita, Ajeng yang selalu memberikan semangat dan dukungannya, Thanks All .
9. Semua Mahasiswa jurusan Teknik Informatika khususnya angkatan 2004 yang telah banyak berbagi pengalaman, ilmu, pikiran, dorongan, inspirasi, bantuan dan kerjasamanya selama ini. *Wish this friendship last till the end.*
10. Teman-teman seperjuanganku Adi Prasetyo, Ibnu Fauzi, Agus Nurdi, Agus Setiawan yang telah memberikan support dan bantuannya dalam mengerjakan tugas akhir ini. Thanks all.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam Laporan Tugas Akhir ini baik dalam segi materi, teknis,

maupun penyajian bahannya. Maka dengan segala kerendahan hati penulis mohon saran dan kritik yang bersifat membangun, sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca umumnya.

Jakarta, Februari 2010

Eddy Sutrisna

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstract	iv
Abstrak	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Metode Penelitian	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Kamus.....	5
2.1 .1. Kamus Arab -Indonesia.....	5
2.1.2. Proses Penulisan Kata Bahasa Arab.....	6
2.1.3. Proses Penyimpanan Kata Bahasa Arab.....	8
2.1.4 Sejarah Unicode (<i>Unification Code</i>).....	10

2.1.5 Unicode.....	11
2.2 Pola Dasar Bahasa Arab.....	14
2.2.1 Huruf Abjad Hijaiyah.....	15
2.2.2 Kata (Al-Kalimah).....	16
2.2.3 Kalimat (Jumlah Mufidah).....	18
2.3 Mengenal Microsoft Visual Basic 6.0.....	20
2.1.3 Kemampuan Visual Basic	22
2.4 Pengertian Basis Data (Database).....	23
2.4.1 Konsep Dasar Entity Realitionsip Diagram(ERD).....	23
2.4.2 Kardinalitas dalam Hubungan.....	25
2.5 Microsoft Access.....	27
2.6 Normalisasi.....	27
2.7 Flowchart.....	29
2.7.1 Simbol-Simbol Flowchart.....	29
2.8 Unified Modelling Language (UML).....	3.1
2.8.1 Dagram use case (Use Case Diagram).....	34
2.8.2 Diagram Aktifitas (Activity Diagram).....	37
2.8.3 Diagram Kelas (Class Diagram).....	39
2.8.4 Diagram Sequensial (Sequence Diagram).....	43
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	45
3.1 Analisa	45
3.2 Pemecahan Masalah.....	45
3.3. Perancangan Aplikasi.....	46
3.3.1. Perancangan Basis Data.....	46
3.3.2. Flowchart.....	47
3.3.3 Pemodelan Use Case Diagram.....	48

3.3.4	Pemodelan Activity Diagram.....	51
3.3.4.1	Activity Diagram Menerjemahkan kata yang dimasukkan dari Papan ketik atau Virtual Keyboard.....	52
3.3.4.2	Activity Diagram memilih bahasa pada kamus.....	53
3.4	Perancangan Antarmuka.....	55
3.4.1	Perancangan Virtual Keyboard Option Menu Bahasa Arab-Indonesia.....	56
3.4.2	Perancangan Virtual Keyboard Option Menu Bahasa Indonesia-Arab.....	57
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM.....		58
4.1	Implementasi.....	58
4.1.1	Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	58
4.1.2	Pengkodean.....	59
4.1.3	Antarmuka Pengguna.....	67
4.1.3.1	Tampilan Aplikasi Menu Utama ‘Aplikasi Kamus Arab-Indonesia’.....	68
4.1.3.2	Tampilan Virtual Keyboard Option Menu Bahasa Arab-Indonesia.....	68
4.1.3.3	Tampilan Virtual Keyboard Option Menu Bahasa Indonesia-Arab.....	69
4.2	Pengujian.....	70
4.2.1	Metode <i>Blackbox Testing</i>	70
4.2.2	Metode <i>WhiteBox Testing</i>	71
4.2.3	Skenario Pengujian.....	72
4.2.3.1	Pengujian Menggunakan Metode <i>Black Box Testing</i>	72
4.2.4	Analisis Hasil Pengujian.....	74

BAB V PENUTUP.....	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	ix

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 Memilih Mode Keyboard.....	7
2. Gambar 2.2 Isi tabel bahasa.....	9
3. Gambar 2.3 Representasi Data di Visual Basic.....	9
4. Gambar 2.4 Sebagian Alokasi Alfabet pada Unicode.....	12
5. Gambar 2.5 Simbol Entitas.....	24
6. Gambar 2.6 Simbol Relationship.....	24
7. Gambar 2.7 Simbol Atribut.....	25
8. Gambar 2.8 Hubungan 1 : 1.....	26
9. Gambar 2.9 Hubungan 1 : M.....	26
10. Gambar 2.10 Hubungan M : M.....	26
11. Gambar 2.11 Notasi <i>use case</i> diagram.....	37
12. Gambar 2.12 Contoh Diagram Use Case pada bank	37
13. Gambar 2.13 Contoh diagram <i>activity</i> (Pressman, 2005).....	39
14. Gambar 2.14 Contoh <i>Class</i> Diagram	42
15. Gambar 2.15 Notasi <i>sequence</i> diagram.....	43
16. Gambar 2.16 Contoh <i>Sequence</i> Diagram pada saat admin melakukan Login.....	44
17. Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> diagram untuk memulai ‘ <i>Aplikasi Kamus Arab</i> <i>Indonesia</i>	48
18. Gambar 3.2 Use Case Diagram ‘ <i>Aplikasi Kamus Arab-Indonesia</i> ’	49
19. Gambar 3.3 <i>Activity</i> Diagram menterjemahkan kata.....	52
20. Gambar 3.4 <i>Activity</i> Diagram memilih bahasa pada kamus.....	53

21. Gambar 3.5 Activity Diagram memilih menu bahasa ‘Aplikasi Kamus Arab-Indonesia’.....	54
22. Gambar 3.6 Menu Utama ‘Aplikasi Kamus Arab-Indonesia’.....	56
23. Gambar 3.7 Virtual Keyboard Arab.....	56
24. Gambar 3.8 Virtual Keyboard Indonesia.....	57
2.5. Gambar 4.1 Hasil <i>output</i> kode program untuk menampilkan option menu pilihan Arab-Indonesia pada ‘Aplikasi Kamus Arab-Indonesia’.....	61
2.6 Gambar 4.2 Hasil <i>output</i> (keluaran) kode program untuk menampilkan option menu pilihan Indonesia-Arab pada ‘Aplikasi Kamus Arab-Indonesia’...62	
2.7 Gambar 4.3 Hasil Output (keluaran) Kode program pencarian untuk menampilkan arti kata pada <i>Visual Basic 6.0</i>	64
2.8 Gambar 4.4 Hasil output (keluaran) Kode program menampilkan Virtual Keyboard Arab pada <i>Visual Basic 6.0</i>	68
2.9 Gambar 4.5 Hasil output (keluaran) Kode program menampilkan Virtual Keyboard Indonesia pada <i>Visual Basic 6.0</i>	67
2.10 Gambar 4.6 Jendela Aplikasi Menu ‘Aplikasi Kamus Arab-Indonesia’...68	
2.11 Gambar 4.7 Tampilan Virtual Keyboard Arab pada ‘Aplikasi Kamus Arab-Indonesia’	69
2.12 Gambar 4.8 Tampilan Virtual Keyboard Indonesia pada ‘Aplikasi Kamus Arab-Indonesia’	70

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 2.1 Inisial huruf arab	8
2. Tabel 2.2 Huruf Hijaiyah.....	15
3. Table 2.3 Kata perangkai.....	18
4. Table 2.4 Jenis Kalimat.....	19
5 Table 2.5 Tabel simbol-simbol flowchart.....	31
6 Table 2.6 Tabel Jenis diagram resmi UML.....	34
7. Tabel 2.7 Notasi <i>use case</i> diagram	35
8. Table 2.8 Notasi Diagram Aktifitas (Fowler, 2005).....	
9. Tabel 2.9 Notasi Diagram Kelas (Fowler, 2005).....	41
10. Tabel 3.1 Tabel bahasa.....	46
11. Tabel 3.2 . Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> Menterjemahkan kata yang dimasukan dari papan ketik atau virtual keyboard.....	49
12. Table 3.3 Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> Memilih bahasa pada Kamus.....	50
13. Table 4.1 Kode program koneksi database dan perintah Query pada visual basic 6.0.....	59
14. Table 4.2 Kode program Option Arab-Indonesia pada <i>Visual Basic</i> ...	60
1.5. Tabel 4.3 Kode program Option Indonesia-Arab pada <i>Visual Basic</i>	61
16. Tabel 4.4 Kode program pencarian untuk menampilkan arti kata pada <i>Visual basic 6.0</i>	63
17. Tabel 4.5 Kode program menampilkan Virtual Keyboard Arab pada <i>Visual</i> basic 6.0.....	65

18. Tabel 4.6 Kode program menampilkan virtual keyboard indonesia pada visual basic 6.0.....	67
19. Tabel 4.7 Skenario Pengujian.....	72
20. Tabel 4.8 Hasil pengujian.....	73