

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA
PENGENALAN BAHASA DAN BUDAYA PERANCIS
SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN
EDUKASI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Fitzgeral

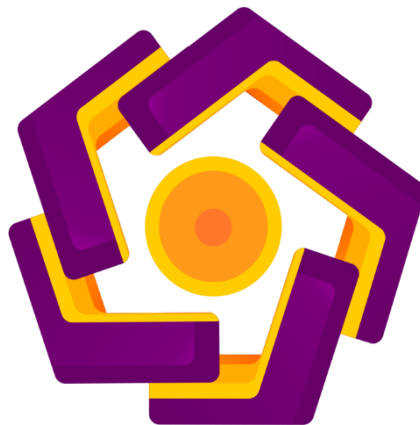
12.12.6664

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA
PENGENALAN BAHASA DAN BUDAYA PERANCIS
SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN
EDUKASI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Fitzgeral

12.12.6664

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA PENGENALAN BAHASA DAN BUDAYA PERANCIS SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN EDUKASI BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fitzgeral

12.12.6664

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 Juni 2015

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA PENGENALAN BAHASA DAN BUDAYA PERANCIS SEBAGAI SARANA INFORMASI DAN EDUKASI BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fitzgerald

12.12.6664

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Juni 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Mei P Kurniawan, M.Kom.
NIK. 190302187

Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 10 Agustus 2016



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 Agustus 2016



Fitzgerald
NIM. 12.12.6664

MOTTO

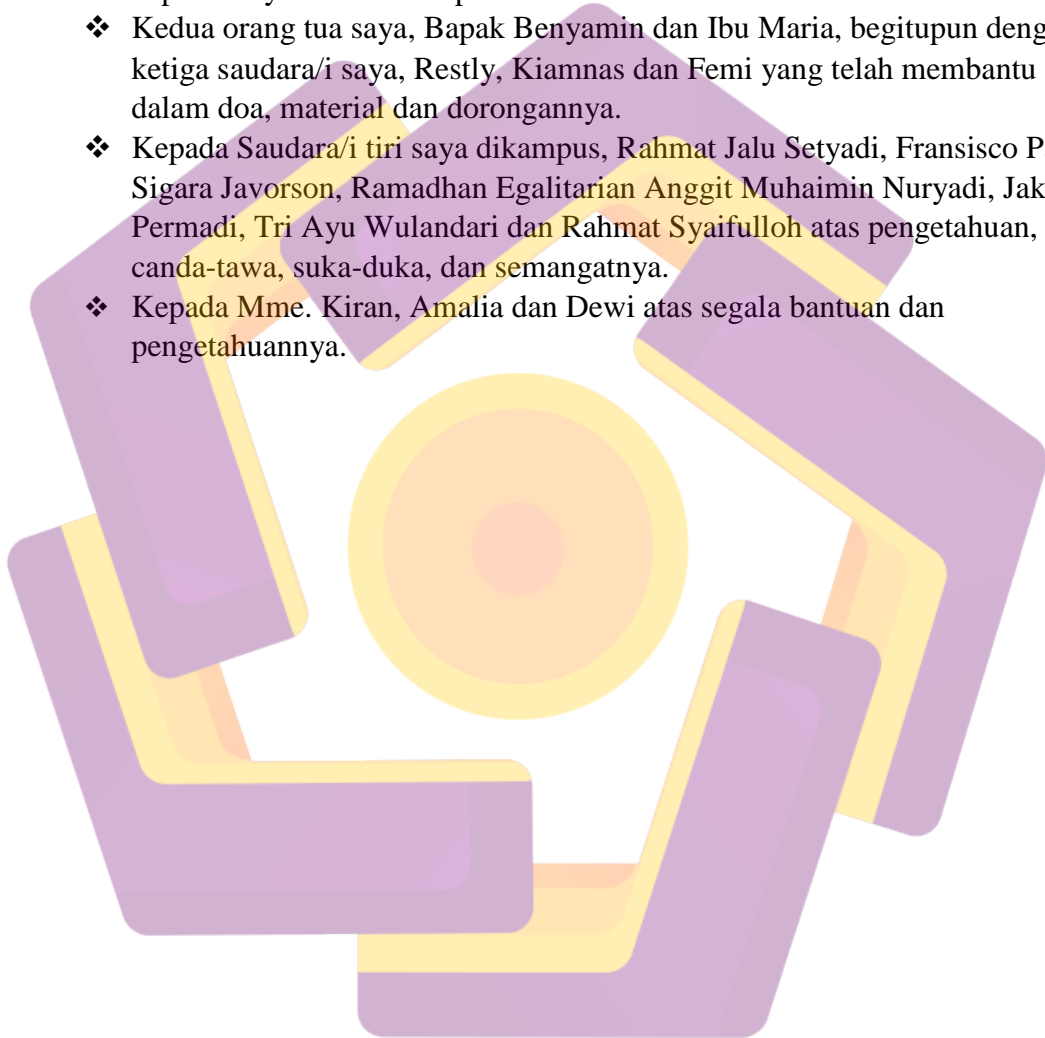
"I Wanna Be The Very Best, Like No One Ever Was"



PERSEMBAHAN

Dalam penulisan skripsi ini, banyak orang-orang hebat yang memberikan kontribusinya baik itu dalam hal memberi semangat, motivasi, maupun yang langsung terjun didalamnya. Maka dari itu, saya ingin berterima kasih kepada:

- ❖ Tuhan YME yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, serta ilmu untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Kedua orang tua saya, Bapak Benyamin dan Ibu Maria, begitupun dengan ketiga saudara/i saya, Restly, Kiamnas dan Femi yang telah membantu dalam doa, material dan dorongannya.
- ❖ Kepada Saudara/i tiri saya dikampus, Rahmat Jalu Setyadi, Fransisco Patri Sigara Javorson, Ramadhan Egalitarian Anggit Muhaimin Nuryadi, Jaka Permadi, Tri Ayu Wulandari dan Rahmat Syaifulloh atas pengetahuan, canda-tawa, suka-duka, dan semangatnya.
- ❖ Kepada Mme. Kiran, Amalia dan Dewi atas segala bantuan dan pengetahuannya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan YME atas setiap Berkah, Rahmat dan Anugerahnya yang berlimpah sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Analisis dan Perancangan Aplikasi Ensiklopedia Pengenalan Bahasa dan Budaya Perancis Sebagai Sarana Informasi dan Edukasi Berbasis Android".

Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan dalam jenjang Strata-1 di STMIK Amikom Yogyakarta. Dalam penulisan skripsi ini tak lepas dari hambatan maupun kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan, nasehat dan saran dari berbagai pihak, baik itu dari orang tua, pembimbing maupun teman, sehingga akhirnya segala hambatan dan kesulitan tersebut dapat terlampaui seiring dengan berjalannya waktu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini banyak kelemahan dan kekurangannya sehingga penulis sangat membutuhkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun untuk kedepannya. Pada kesempatan ini, penulis sangat berterima kasih kepada Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta, Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. selaku dosen pembimbing, Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom dan Bapak Ali Mustopa, M.Kom. selaku dosen penguji, serta berbagai pihak lainnya yang telah memberikan saran yang bersifat membangun selama proses penulisan skripsi ini.

Akhir kata, penulis sangat berharap skripsi ini dapat menjadi manfaat bagi setiap pembaca, terkhususnya teman-teman jurusan Sistem Informasi.

Yogyakarta, 9 Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.2 Metode Analisis	5
1.5.3 Metode Perancangan	6
1.5.4 Metode Testing.....	6
1.5.5 Metode Implementasi.....	7
1.6 Sistem Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Bahasa Perancis.....	9
2.2.2 Aplikasi	12

2.2.3	Media Pembelajaran.....	13
2.2.3.1	<i>Mobile Learning</i>	14
2.2.4	Android	16
2.2.4.1	Sejarah Android	16
2.2.4.2	Arsitektur Android	18
2.2.4.3	Versi Android.....	21
2.2.4.1.1	<i>Pre-Commercial Release</i>	21
2.2.4.1.2	<i>Commercial Release</i>	21
2.3	Metode Pengembangan Sistem	24
2.3.1	Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC)	24
2.3.1.1	Tahapan Pengembangan Sistem	24
2.4	Metode Analisis	26
2.4.1	Metode Analisis SWOT	26
2.5	Metode Perancangan.....	28
2.5.1	Metode Perancangan UML	28
2.5.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	28
2.5.1.2	<i>Activity Diagram</i>	28
2.5.1.3	<i>Sequence Diagram</i>	29
2.5.1.4	<i>Class Diagram</i>	29
2.5.1.5	<i>Collaboration Diagram</i>	29
2.5.1.6	<i>Component Diagram</i>	30
2.5.1.7	<i>Deployment Diagram</i>	30
2.6	Konsep Dasar Pemodelan Sistem.....	30
2.6.1	Konsep Basis Data	30
2.6.2	Konsep Pemodelan Sistem.....	31
2.6.2.1	<i>Flowchart</i>	31
2.6.2.2	<i>Entity-Relationship Data (ERD)</i>	34
2.6.2.3	Kardinalitas Relasi	35
2.6.2.4	<i>Data Flow Diagram</i>	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		40
3.1	Tinjauan Umum	40

3.1.1	Profil <i>Institut Français d'Indonésie</i> (IFI) Yogyakarta.....	40
3.2	Analisis Sistem.....	42
3.2.1	Analisis SWOT	42
3.2.1.1	Analisis Kekuatan (<i>Strength</i>).....	42
3.2.1.2	Analisis Kelemahan (<i>Weakness</i>).....	43
3.2.1.3	Analisis Peluang (<i>Oportunity</i>).....	43
3.2.1.4	Analisis Ancaman (<i>Threat</i>).....	44
3.3	Analisis Kebutuhan	44
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	44
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-fungsional	46
3.4	Analisis Kelayakan.....	48
3.4.1	Kelayakan Teknis.....	49
3.4.2	Kelayakan Operasional	49
3.4.3	Kelayakan Hukum.....	49
3.5	Perancangan Sistem	50
3.5.1	Sistem Flowchart.....	50
3.5.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	52
3.6	Perancangan Basis Data	54
3.6.1	Entitas-Entitas Pada Aplikasi.....	54
3.6.2	Atribut Entitas dan <i>Identifiser</i>	54
3.6.3	Relasi Antar Entitas.....	55
3.6.4	Validasi ERD	56
3.6.4.1	Normal Pertama	56
3.6.4.2	Normal Kedua	56
3.6.4.3	Normal Ketiga.....	57
3.7	Perancangan Interface	58
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		65
4.1	Implementasi	65
4.2	Pembuatan Database	65
4.3	Pembuatan Tampilan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	70
4.3.1	Tampilan <i>Splash Screen</i>	70

4.3.2	Tampilan <i>Welcome Page</i>	71
4.3.3	Tampilan <i>Category Menu</i>	72
4.3.4	Tampilan <i>Category Pembelajaran</i>	73
4.3.5	Tampilan Pembelajaran <i>Grammar</i>	74
4.3.6	Tampilan <i>French Idiom</i>	74
4.3.7	Tampilan <i>Phrases</i>	75
4.3.8	Tampilan Pembelajaran Kultural	76
4.3.9	Tampilan <i>About</i>	78
4.4	Pembahasan.....	78
4.4.1	Koneksi <i>Interface</i> dan <i>Database Server</i>	78
4.4.2	Script <i>SplashScreen.java</i>	79
4.4.3	Script <i>MainActivity.java</i>	79
4.4.4	Script <i>activity_main.xml</i>	82
4.4.5	Script Pembuatan <i>activity_splash_screen.xml</i>	83
4.4.6	Script <i>AndroidManifest.xml</i>	84
4.5	Uji Coba Program	85
4.5.1	<i>White-Box Testing</i>	85
4.5.2	<i>Black-Box Testing</i>	86
4.5.3	Proses Instalasi.....	89
	4.5.3.1 <i>Debug</i> Melalui <i>Android Studio</i>	89
	4.5.3.2 Instalasi Manual	91
BAB V PENUTUP.....		92
5.1	Kesimpulan	92
5.2	Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA		94
LAMPIRAN.....		95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Flowchart – <i>Flow Direction Symbol</i>	32
Tabel 2.2. Flowchart – <i>Processing Symbol</i>	33
Tabel 2.3. Flowchart – <i>Input Output Symbol</i>	34
Tabel 2.4. Notasi <i>Entity-Relationship Data</i>	35
Tabel 2.5. Elemen-Elemen DFD	38
Tabel 3.1. Kebutuhan Fungsional	45
Tabel 3.2. Kebutuhan Perangkat Keras	47
Tabel 3.3. Kebutuhan Perangkat Lunak	47
Tabel 3.4. Entitas Sistem	54
Tabel 3.5. Atribut Entitas	55
Tabel 3.6. Relasi Antar Entitas	55
Tabel 3.7. Normalisasi Pertama	56
Tabel 3.8. Normalisasi Kedua	57
Tabel 3.9. Normalisasi Ketiga	57
Tabel 4.1. <i>Black-Box Testing</i>	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Konsep <i>Mobile Learning</i>	16
Gambar 2.2. Skema Arsitektur Android	19
Gambar 2.3. Kardinalitas <i>One to One</i>	36
Gambar 2.4. Kardinalitas <i>One to Many</i>	36
Gambar 2.5. Kardinalitas <i>Many to One</i>	37
Gambar 2.6. Kardinalitas <i>Many to Many</i>	37
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i>	51
Gambar 3.2. DFD Level 0.....	52
Gambar 3.3. DFD Level 1.....	53
Gambar 3.4. Halaman <i>Starting Page</i>	58
Gambar 3.5. Halaman Kategori Pembelajaran.....	59
Gambar 3.6. Halaman Pembelajaran.....	60
Gambar 3.7. Halaman <i>Phrases</i>	61
Gambar 3.8. Halaman <i>About</i>	62
Gambar 3.9. Halaman <i>Idiom</i>	63
Gambar 3.10. Halaman <i>Idiom Meaning</i>	64
Gambar 4.1. Aktivasi Xampp	66
Gambar 4.2. Pembuatan <i>Database</i>	66
Gambar 4.3. Tabel fr_admin	67
Gambar 4.4. Tabel fr_category	68
Gambar 4.5. Tabel fr_lesson_cat	68
Gambar 4.6. Tabel fr_phrases	69

Gambar 4.7. Tabel fr_post	70
Gambar 4.8. Tabel fr_sentences	70
Gambar 4.9. Tampilan <i>Splash Screen</i>	71
Gambar 4.10. Tampilan <i>Welcome Page</i>	72
Gambar 4.11. Tampilan <i>Category Menu</i>	73
Gambar 4.12. Tampilan <i>Category</i> Pembelajaran	73
Gambar 4.13. Tampilan Pembelajaran <i>Grammar</i>	74
Gambar 4.14. Tampilan Daftar <i>Idiom</i>	75
Gambar 4.15. Tampilan <i>Idiom Detail</i>	75
Gambar 4.16. Tampilan <i>Phrases</i>	76
Gambar 4.17. Tampilan Pembelajaran Kultural 1	77
Gambar 4.18. Tampilan Pembelajaran Kultural 2	77
Gambar 4.19. Tampilan <i>About</i>	78
Gambar 4.20. <i>Logical Error</i> pada PHP	85
Gambar 4.21. <i>Syntax Error</i> pada Android Studio	86
Gambar 4.22. <i>Debugging</i> di Android Studio	90
Gambar 4.23. Pemilihan <i>Device</i> Android	90
Gambar 4.24. Lokasi File .apk Dalam Direktori <i>Workspace</i>	91
Gambar 4.25. Instalasi File .apk di <i>Device</i> Android	91

INTISARI

Dengan berkembangnya dunia teknologi, akan lebih berguna jika dapat memudahkan kita untuk mempelajari berbagai aspek pengetahuan. Salah satunya ialah aspek pengetahuan untuk memperkenalkan budaya negara asing kedalam negeri sendiri. Melalui sistem operasi android yang berbentuk aplikasi, kita dapat mempelajari bahasa perancis beserta dengan budaya yang ada didalamnya.

Aplikasi ini merupakan aplikasi ensiklopedia yang berbasis android. Untuk menggunakannya, aplikasi harus terlebih dahulu terinstall ke perangkat android. Ensiklopedia ini menyediakan pembelajaran bahasa perancis mulai dari tingkat dasar. Beberapa dari pembelajaran bahasa perancis berdasar pada kebudayaan yang berada diperancis itu sendiri. Tujuan dari penulisan ini ialah untuk membangun sebuah aplikasi ensiklopedia pengenalan bahasa dan budaya perancis sebagai sarana edukasi dan informasi berbasis android dengan menggunakan software utamanya yaitu eclipse dan xampp.

Hasil penelitian berdasarkan penjelasan diatas yaitu developer mencoba untuk membuat software yang berguna sebagai media edukasi dan informasi yang membahas tentang bahasa dan kebudayaan negara perancis.

Kata Kunci: Encyclopedia, French Language and Culture

ABSTRACT

With the growing world of technology, it would be useful if it can be easier for us to study the various aspects of knowledge. One of the aspect of knowledge is to introduce the culture of foreign countries into their own country. Through the android operating system in the form of applications, we can learn the French language along with a culture that is therein.

This application is an android-based encyclopedia application. To use it, the application must first be installed into android device. This encyclopedia provides French language learning starting from a basic level. Some of the French language learning based on a culture that is in French itself. The purpose of this paper is to build an encyclopedia application in introduction of French language and culture as a media of education and information based on android using its core software that is eclipse and xampp.

The results based on the above explanation that the developer tries to make the software useful as a media of education and information discuss on the state of French language and culture.

Keyword: Android Application, French Language and Culture