

**GAME MENGENAL LAGU – LAGU DAERAH  
BERBASIS ANDROID**

**TUGAS AKHIR**

Disusun oleh:

**Michael Ronald Mongdong  
(09013026)**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO  
2014**

**GAME MENGENAL LAGU – LAGU DAERAH  
BERBASIS ANDROID**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Untuk Mendapatkan Gelar  
Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Informatika

Disusun oleh:

**Michael Ronald Mongdong**

**(09013026)**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE**

**MANADO**

**2014**

# LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Michael Ronald Mongdong  
NIM : 09013026  
Tempat/Tanggal Lahir : Manado, 14 September 1991  
Fakultas/Jurusan : Teknik/ Informatika

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Tugas Akhir/Laporan KP dan atau Aplikasi / Program berjudul “ Game Mengenal Lagu-Lagu Daerah Berbasis Android ” yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Karya Ilmiah/Tugas Akhir/Kerja Praktek dan hasilnya.

Manado, 08 Januari 2014



menyatakan,

**Michael Ronald Mongdong**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

**DR. Ir. Rinaldi Munir, MT**

Dosen Pembimbing II

**Gerald Rawis, ST., MM**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

**Angreine Kewo, ST., MSc**

Dekan

**Debby Paseru, ST., MMSI., M.Ed**



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE  
MANADO – INDONESIA**

Nama : Michael Ronald Mongdong  
NIM : 09013026  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Tugas Akhir : *Game Mengenal Lagu-Lagu Daerah Berbasis Android.*  
Pembimbing I : DR. Ir. Rinaldi Munir, MT  
Pembimbing II : Gerald Rawis, ST., MM

Manado, 08 Januari 2014  
Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

**DR. Ir. Rinaldi Munir, MT**

Dosen Pembimbing II

**Gerald Rawis, ST., MM**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

**Angreine Kewo, ST., MSc**

Dekan Fakultas Teknik

**Debby Paseru, ST., MMSI., M.Ed**

## ***ABSTRACT***

Playing is an activity favored by all people, both children and adults. With the development of increasingly modern times, it always influences the mindset of humans to always play an active role in following these developments in order to be able to survive and develop their patterns of life. Indonesia's cultural and artistic diversity is a cultural heritage that has continued to develop for centuries in each region. Likewise with folk songs, folk songs contain a variety of rhythmic sounds sung by the people. With the development of the times, folk songs increasingly abandoned, because children today tend to like to imitate foreign cultures. This raises the tendency to regard local culture as ancient or outdated culture.

Therefore, the authors develop game applications to introduce Android-based regional songs. This game is a combination of elements of education and entertainment to make local songs can be preserved and can be published again to the general public. This application was developed using Adobe Flash CS 5.5, Action Script 3.0 with a multimedia life cycle as a software development methodology.

## ABSTRAK

Bermain merupakan suatu aktivitas yang disenangi oleh banyak kalangan, baik itu anak-anak maupun orang dewasa. Dengan perkembangan zaman yang semakin modern senantiasa mempengaruhi pola pikir manusia untuk selalu berperan aktif mengikuti perkembangan tersebut agar mampu bertahan dan mengembangkan pola kehidupannya. Keanekaragaman budaya dan kesenian Indonesia merupakan warisan budaya yang terus berkembang selama berabad-abad pada setiap daerah. Begitu juga dengan lagu daerah, lagu daerah berisi ragam suara berirama yang dinyanyikan rakyat. Dengan adanya perkembangan zaman, lagu daerah semakin ditinggalkan, karena para anak-anak saat ini cenderung menyukai sampai meniru kebudayaan luar. Hal ini menimbulkan kecenderungan menganggap kebudayaan lokal sebagai kebudayaan kuno atau ketinggalan jaman.

Oleh karena itu, penulis mengembangkan aplikasi *game* untuk mengenalkan lagu-lagu daerah berbasis *android*. *Game* ini merupakan gabungan dari unsur pendidikan dan hiburan untuk membuat lagu-lagu daerah dapat lestarian dan bisa dipublikasikan kembali khalayak umum. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan *Adobe flash CS 5.5*, *Action Script 3.0* dengan siklus hidup multimedia sebagai metodologi pengembangan perangkat lunak.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir dan pembuatan laporan ini yaitu :

- a. Pastor Revi Tanod, SS, SE, MA, selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
- b. Ibu Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
- c. Ibu Angreine Kewo, ST, MSc selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik De La Salle Manado.
- d. Bapak DR. Ir. Rinaldi Munir, MT Selaku dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang selalu memberikan bimbingan dan arahan.
- e. Bapak Gerald Rawis, ST., MM selaku dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang memberikan bimbingan dan masukan.
- f. Keluarga tercinta Papa, Mama, dan Adik yang selalu memberi dukungan dalam bentuk apapun.
- g. Teman-teman yang selalu mendukung Octavia, Indra, Aprhy, Chin, Sandi, dan Vitha.
- h. Rekan-rekan Angkatan 2009 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle yang telah memberi dukungan dan saran yang sangat membantu.
- i. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun dikemudian hari. Akhirnya penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Manado, Januari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir .....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir .....	2
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	2
1.5.1 Ruang Lingkup.....	3
1.5.2 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II: LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Permainan.....	6
2.2 Multimedia .....	7
2.3 Lagu Daerah .....	7
2.4 Irama .....	8
2.5 <i>Android</i> .....	8
2.6 Metodologi Pengembangan Aplikasi.....	11
2.7 Kakas yang Digunakan Dalam Pembangunan Aplikasi .....	12
2.8 Prosedur Pengumpulan, Pengolahan dan Penyimpanan Data.....	13
2.7.1 Pengumpulan Data .....	14
2.7.2 Pengolahan Data .....	14
2.7.3 Penyimpanan Data .....	14
BAB III: ANALISIS .....	15
3.1 Analisis Kebutuhan .....	15
3.1.1 Analisis Aplikasi Serupa.....	15
3.1.1.1 Kriteria Pemilihan Aplikasi .....	15
3.1.1.2 Perbandingan Aplikasi Serupa.....	16
3.1.1.3 Keunggulan Aplikasi Serupa .....	17
3.1.1.4 Kelemahan Aplikasi Serupa.....	17
3.1.1.5 Pembahasan Hasil Perbandingan .....	18
3.1.1.6 Menemukan Persyaratan dan Preferensi untuk aplikasi baru .....	18
3.1.2 Identifikasi Pengguna.....	18
3.1.3 Kebutuhan Aplikasi dan Batasannya .....	18
3.1.4 Resiko Pembuatan Aplikasi .....	19



3.2	Teknis.....	19
3.3	Operasional .....	20
3.4	Media Pengiriman .....	20
3.5	Mendefinisikan Tujuan Proyek .....	20
3.5.1	Keahlian yang Dibutuhkan.....	20
3.6	Membuat Kerangka Cerita.....	21
3.6.1	Definisi Perangkat Lunak.....	21
3.6.2	Kerangka Cerita .....	21
3.7	Posisi Penjualan dan Pemasaran .....	21
BAB IV: PERANCANGAN.....		22
4.1	<i>Build Screen Mock-Up</i> .....	22
4.2	<i>Design Content Map</i> .....	28
4.3	<i>Develop Story</i> .....	29
4.4	<i>Storyboard</i> .....	29
4.5	<i>Flowchart Diagram</i> .....	37
BAB V: IMPLEMENTASI.....		41
5.1	<i>Finalyze Story Script</i> .....	41
5.2	<i>Produce Sound and Video</i> .....	42
5.3	<i>Solve Technical Problems</i> .....	42
5.4	Lingkungan Implementasi.....	43
5.5	Batasan Implementasi .....	44
5.6	Implementasi Basis Data.....	44
5.7	Implementasi Antar Muka .....	44
5.8	Implementasi Modul Program .....	48
BAB VI: PENGUJIAN .....		58
6.1	Tujuan Pengujian .....	58
6.2	Kriteria Pengujian .....	58
6.3	Kasus Pengujian.....	58
6.4	Pelaksanaan Pengujian.....	59
BAB VII: KESIMPULAN DAN SARAN.....		61
7.1	Kesimpulan .....	61
7.2	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....		62
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Beberapa Lagu Daerah .....	7
Tabel 2.2 Simbol dan Fungsi <i>Flowchart</i> .....	13
Tabel 3.1 Perbandingan Aplikasi Serupa .....	16
Tabel 3.2 Daftar Kebutuhan Aplikasi dan Batasannya .....	19
Tabel 3.3 Resiko Pembuatan Permainan.....	19
Tabel 3.4 Spesifikasi Perangkat Keras .....	19
Tabel 3.5 Keahlian yang Dibutuhkan.....	20
Tabel 5.1 Gambar yang digunakan .....	38
Tabel 5.2 Spesifikasi Perangkat Keras .....	40
Tabel 5.3 Spesifikasi Perangkat Lunak .....	40
Tabel 5.4 Spesifikasi <i>Handphone</i> .....	43
Tabel 5.5 Kode Halaman <i>Game Play</i> .....	46
Tabel 6.1 Kasus Pengujian .....	58
Tabel 6.2 Pelaksanaan Pengujian .....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Sistem Operasi <i>Android</i> .....	9
Gambar 3.1	Tampilan <i>Game Eierjagd</i> .....	16
Gambar 3.2	Tampilan <i>Game Finger Dancing Pro</i> .....	16
Gambar 4.1	<i>Mock-Up</i> Tampilan Awal.....	22
Gambar 4.2	<i>Mock-Up</i> Tampilan Tingkat kesulitan.....	23
Gambar 4.3	<i>Mock-Up</i> Tampilan memulaikan level .....	23
Gambar 4.4	<i>Mock-Up</i> Tampilan <i>Game Play</i> .....	24
Gambar 4.5	<i>Mock-Up</i> Tampilan Pertanyaan soal lagu daerah .....	24
Gambar 4.6	<i>Mock-Up</i> Tampilan Jawaban dari pertanyaan .....	25
Gambar 4.7	<i>Mock-Up</i> Tampilan Informasi dari lagu daerah .....	25
Gambar 4.8	<i>Mock-Up</i> Tampilan skor akhir dan inputan nama.....	26
Gambar 4.9	<i>Mock-Up</i> Tampilan skor tertinggi .....	26
Gambar 4.10	<i>Mock-Up</i> Tampilan pengaturan.....	27
Gambar 4.11	<i>Mock-Up</i> Tampilan petunjuk .....	27
Gambar 4.12	<i>Mock-Up</i> Tampilan informasi kalahnya pemain .....	28
Gambar 4.13	Struktur Navigasi Menu .....	29
Gambar 4.14	Tampilan Awal.....	29
Gambar 4.15	Tampilan Tingkat kesulitan.....	30
Gambar 4.16	Tampilan memulaikan level .....	30
Gambar 4.17	Tampilan <i>Game Play</i> .....	31
Gambar 4.18	Tampilan Pertanyaan soal lagu daerah.....	32
Gambar 4.19	Tampilan Jawaban dari pertanyaan .....	32
Gambar 4.20	Tampilan Informasi dari lagu daerah .....	33
Gambar 4.21	Tampilan skor akhir dan inputan nama.....	34
Gambar 4.22	Tampilan skor tertinggi .....	34
Gambar 4.23	Tampilan petunjuk .....	35
Gambar 4.24	Tampilan pengaturan.....	36
Gambar 4.25	Tampilan informasi kalahnya pemain .....	36
Gambar 4.26	<i>Flowchart Game</i> mengenal lagu-lagu daerah .....	37
Gambar 5.1	Implementasi Tampilan Awal .....	42
Gambar 5.2	Implementasi Tampilan Tingkat kesulitan.....	42
Gambar 5.3	Implementasi Tampilan memulai level .....	43
Gambar 5.4	Implementasi Tampilan <i>Game Play</i> .....	43
Gambar 5.5	Implementasi Tampilan Pertanyaan soal lagu daerah .....	44
Gambar 5.6	Implementasi Tampilan Jawaban dari pertanyaan .....	44
Gambar 5.7	Implementasi Tampilan pengaturan .....	45
Gambar 5.8	Implementasi Tampilan petunjuk permainan .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A: *User Acceptance Test* ..... A-