



**APLIKASI GAME PEMBELAJARAN KEBUDAYAAN PULAU  
JAWA BERBASIS ANDROID**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2015**



**APLIKASI GAME PEMBELAJARAN KEBUDAYAAN PULAU  
JAWA BERBASIS ANDROID**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**MERCU BUANA**  
DEPPY ERITA MORAYA SIMARMATA

41513110078

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2015

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41513110078

Nama : Deppy Erita Moraya Simarmata

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Judul Skripsi : Aplikasi Game Pembelajaran Kebudayaan Pulau Jawa Berbasis  
Android.

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



## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Deppy Erita Moraya Simarmata  
NIM : 41513110121  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul : Aplikasi Game Pembelajaran Kebudayaan Pulau Jawa Berbasis Android

Jakarta, Agustus 2015  
Disetujui dan diterima oleh,



Rapelino Ferdiansyah, ST., M.Kom

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
*seeds*

Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom.

Kaprodi Teknik Informatika

Umnny Salamah, ST., MMSI

Koordinator Tugas Akhir

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur khadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Tujuan pembuatan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menempuh sidang Sarjana guna memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Teknik Informatika di Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih belum sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis menerima banyak bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Rapelino Ferdiansyah, S.T., M.Kom selaku pembimbing tugas akhir yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan koreksi.
2. Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Umniy Salamah, ST, MMSI, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Kedua orang tua yang selama ini telah membesarkan penulis.
5. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat, wawasan dan pengetahuan kepada pembaca pada umumnya, terutama kepada pembaca yang ingin mengerjakan tugas akhir yang memiliki kesamaan topik dengan tugas akhir ini.

Jakarta, Juli 2015

Deppy Simarmata

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRACT .....	vi
ABSTRAKSI .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1    Latar Belakang .....	13
1.2    Perumusan Masalah .....	14
1.3    Tujuan dan Manfaat .....	14
1.4    Batasan Masalah.....	14
1.5    Metodologi Penelitian.....	15
1.6    Sistematika Penulisan .....	16
BAB II LANDASAN TEORI.....	17
2.1    Teori Umum .....	17
2.1.1    Smartphone .....	17
2.1.2    Sistem Operasi .....	18
2.2    Teori Khusus .....	18
2.2.1    Metode Waterfall .....	18
2.2.2    Multimedia Development Life Cycle (MDLC).....	20
2.2.3    Pembelajaran.....	22

2.2.4	Kebudayaan Indonesia .....	23
2.2.5	Game .....	24
2.2.6	Android .....	25
2.2.7	UML (Unified Modeling Language).....	26
2.2.8	Testing Plan .....	30
2.2.9	Android Studio.....	31
2.2.10	Android SQL Lite.....	32
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI .....</b>		<b>33</b>
3.1	ANALISIS APLIKASI .....	33
3.2	PERANCANGAN SISTEM.....	33
3.2.1	Use Case Diagram .....	34
3.2.2	Activity Diagram .....	37
3.2.3	Sequence Diagram.....	39
3.2.4	Class Diagram.....	40
3.2.5	Rancangan Basis Data.....	41
3.3	DESAIN ANTARMUKA (DESIGN INTERFACE) .....	42
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>		<b>49</b>
4.1	Lingkungan Implementasi .....	49
4.2	Pengumpulan Bahan .....	50
4.3	Implementasi Basis Data .....	50
4.4	Implementasi Aplikasi .....	53
4.5	Pengujian Aplikasi .....	64
4.5.1	Metode Pengujian .....	64
4.5.2	Skenario Pengujian Menu dan Fungsi.....	64
4.5.3	Analisa Hasil Pengujian .....	68
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>69</b>

5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran .....	69
DAFTAR PUSTAKA .....		71



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Sejarah Versi Android.....	25
Tabel 2. 2 Jenis Diagram UML .....	27
Tabel 2. 3 Elemen Use Case .....	28
Tabel 2. 4 Elemen Activity Diagram .....	29
Tabel 2. 5 Elemen Sequence Diagram .....	30
Tabel 2. 6 Penjelasan Use Case Diagram .....	34
Tabel 3. 1 Tabel t_Provinsi.....	41
Tabel 3. 2 Tabel t_KuisBudaya .....	41
Tabel 4. 1 Skenario Halaman Utama .....	65
Tabel 4. 2 Skenario Halaman Provinsi.....	65
Tabel 4. 3 Skenario Halaman Kuis.....	65
Tabel 4. 4 Skenario Halaman Akhir Kuis.....	66
Tabel 4. 5 Skenario Halaman Tinjau Hasil.....	67
Tabel 4. 6 Skenario Tentang Aplikasi.....	67
Tabel 4. 7 Skenario Keluar Aplikasi .....	67



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall .....	19
Gambar 2. 2 Tahapan Metode MDLC .....	22
Gambar 2. 3 <i>Use Case</i> Diagram Aplikasi.....	34
Gambar 3. 1 Activity Diagram Menu Baca&Kuis .....	37
Gambar 3. 2 Activity Diagram Menu Tentang Aplikasi .....	38
Gambar 3. 3 Activity Diagram Keluar .....	38
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Baca dan Kuis.....	39
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Tentang Aplikasi .....	40
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Keluar .....	40
Gambar 3. 7 Class Diagram Aplikasi Pembelajaran Budaya Pulau Jawa .....	41
Gambar 3. 8 Halaman Utama Aplikasi .....	42
Gambar 3. 9 Halaman Pilih Provinsi.....	43
Gambar 3. 10 Halaman Baca Kebudayaan .....	44
Gambar 3. 11 Halaman Awal Kuis Baca .....	44
Gambar 3. 12 Halaman Pertengahan Kuis Baca .....	45
Gambar 3. 13 Halaman Akhir Kuis Baca .....	45
Gambar 3. 14 Halaman Nilai .....	46
Gambar 3. 15 Halaman Tinjau Nilai .....	47
Gambar 3. 16 Halaman Tentang .....	47
Gambar 4. 1 Implementasi Pembuatan Database Aplikasi.....	51
Gambar 4. 2 Implementasi Tabel Provinsi .....	52
Gambar 4. 3 Implementasi Tabel Kuisbudaya .....	53
Gambar 4. 4 Menu Utama Aplikasi .....	54
Gambar 4. 5 Daftar pilihan Provinsi .....	55
Gambar 4. 6 Cerita Provinsi .....	56
Gambar 4. 7 Pertanyaan Kuis .....	57
Gambar 4. 8 Nilai Anda .....	58
Gambar 4. 9 Tinjau Hasil.....	59
Gambar 4. 10 Tampilan Tentang Aplikasi.....	60
Gambar 4. 11 Tampilan Keluar Aplikasi .....	61