



**APLIKASI PEMBELAJARAN TAJWID DASAR DAN HIJAIYAH  
MENGUNAKAN PHONEGAP PADA PLATFORM SMARTPHONE**



HASAN FATHY

41508010026

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013



**APLIKASI PEMBELAJARAN TAJWID DASAR DAN HIJAIYAH  
MENGUNAKAN PHONEGAP PADA PLATFORM SMARTPHONE**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Oleh:

HASAN FATHY

41508010026

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41508010026

Nama : HASAN FATHY

Judul Laporan Tugas Akhir : APLIKASI PEMBELAJARAN TAJWID DASAR DAN HIJAIYAH MENGGUNAKAN PHONEGAP PADA PLATFORM SMARTPHONE

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir tersebut di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan tugas akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 27 Januari 2013



HASAN FATHY

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN


NIM : 41508010026  
Nama : HASAN FATHY  
Judul Skripsi : APLIKASI PEMBELAJARAN TAJWID DASAR  
DAN HIJAIYAH MENGGUNAKAN PHONEGAP  
PADA PLATFORM SMARTPHONE

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI  
JAKARTA, FEBRUARI 2013




Desi Ramayanti, S.Kom, MT  
Pembimbing Tugas Akhir

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom  
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Tri Daryanto, S.Kom, MT  
KaProdi Teknik Informatika

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana Jakarta.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan sentiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan dan kekurangan, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari pihak lain. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom, MT, selaku pembimbing tugas akhir pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana, yang dengan sabarnya memberikan bimbingan hingga laporan ini terwujud,
2. Bapak Anis Cherid, S.E., MTI selaku Kepala Program Studi pada Jurusan Teknik Informatika universitas Mercu Buana.
3. Bapak Tri Daryanto, S.Kom., MT selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana
4. Ayah dan Ibuku tercinta, serta adik-adikku yang selalu mendoakan agar anaknya cepat lulus kuliah.
5. Citra Indah Setiawan yang memberikan semangat siang dan malam tanpa kenal lelah.
6. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mecurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

## DAFTAR ISI

<u>LEMBAR PERNYATAAN</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>LEMBAR PERSETUJUAN</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>KATA PENGANTAR</u> .....	5
<u>ABSTRACT</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>ABSTRAK</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>DAFTAR ISI</u> .....	6
<u>BAB I</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>PENDAHULUAN</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 <u>Latar Belakang</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 <u>Perumusan Masalah</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 <u>Pembatasan Masalah</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 <u>Tujuan dan Manfaat</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 <u>Metodologi</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 <u>Sistematika Penulisan</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>BAB II</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>LANDASAN TEORI</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 <u>Tahapan Pengembangan Dan Perancangan System Perangkat Lunak</u> . <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
2.2 <u>UML (Unified Modeling Language)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1 <u>Use Case Diagram</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2 <u>Sequence Diagram</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3 <u>Activity Diagram</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 <u>Tahapan Proses</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.1 <u>Analisis dan Perancangan</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2 <u>Implementasi dan Pengujian</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.3 <u>Pengambilan Kesimpulan</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 <u>PhoneGap</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 <u>Jquery Mobile</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 <u>HTML5</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.7	<u>Tajwid</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8	<u>Hijaiyah</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.9	<u>Eclipse</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.10	<u>API (Application Programming Interface)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.11	<u>Android SDK</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.12	<u>Windows Phone</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.13	<u>Blackberry</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.14	<u>Android Phone</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III</b> .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	<u>Analisis Sistem</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	<u>Analisa Kebutuhan</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	<u>Perancangan Sistem</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1	<u>Cara Kerja Sistem</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2	<u>Perancangan Use Case Diagram</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.4	<u>Perancangan Activity Diagram</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.5	<u>Perancangan Sequence Diagram</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.6	<u>Perancangan Storyboard</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV</b> .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Implementasi dan Pengujian</b> .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	<u>Implementasi</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1	<u>Spesifikasi Kebutuhan Sistem</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	<u>Pengumpulan Bahan</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	<u>Penulisan Code (Coding)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.1	<u>Penulisan Kode pada Menu Utama</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2	<u>Penulisan Kode Pada Halaman Content Tajwid</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.3	<u>Penulisan Kode Pada Halaman Kuis</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.4	<u>Penulisan kode halaman Awal Hijaiyah</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.5	<u>Penulisan Kode Pada halaman Content Hijaiyah</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.6	<u>Penulisan Kode pada halaman Games</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.7	<u>Penulisan kode pada halaman Game saat di mulai</u> ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.3.8	<u>Penulisan kode pada halaman Help</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.9	<u>Penulisan Kode pada Halaman About</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4	<u>Pengujian Fungsionalitas Aplikasi</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.1	<u>Lingkungan Pengujian</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.2	<u>Skenario Pengujian</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.3	<u>Hasil Pengujian</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5	<u>Analisis Hasil Pengujian</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.1	<u>Analisis Aplikasi Pada Android</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.2	<u>Analisis Aplikasi Pada Windows Phone</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.2	<u>Analisis Aplikasi Pada Blackberry</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V</b>		.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PENUTUP</b>		.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1	<u>Kesimpulan</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	<u>Saran</u>	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>





## Daftar Gambar

Gambar 1.1 Tahap Pengembangan Multimedia (Luther 2004).....	3
Gambar 2.1 Contoh Usecase Diagram (Whitten dan Bentley 2007) .....	9
Gambar 2.2 Contoh Sequence Diagram (Whitten dan Bentley 2007) .....	10
Gambar 2.3 Contoh dari Activity Diagram (Whitten dan Bentley 2007) .....	11
Gambar 2.4 Fitur Phonegap API pada setiap device (phonegap.com) .....	13
Gambar 3.1 Use Case APlikasi Tajwid dan Hijaiyah .....	22
Gambar 3.2 Activity Diagram pada halaman hijaiyah.....	23
Gambar 3.3 Activity Diagram pada halaman tajwid .....	24
Gambar 3.4 Sequence diagram pada halaman tajwid .....	25
Gambar 3.5 Sequence diagram pada halaman hijaiyah .....	26
Gambar 4.1 Halaman Home Aplikasi .....	39
Gambar 4.2 Halaman Content Submenu Tajwid .....	40
Gambar 4.3 Halman Quiz .....	41
Gambar 4.4 Halaman Awal Hijaiyah .....	43
Gambar 4.5 Halaman Content Hijaiyah .....	44
Gambar 4.6 Halaman Awal Game .....	45
Gambar 4.7 Halaman Games saat dimulai .....	46
Gambar 4.8 Halaman Help .....	49
Gambar 4.9 Halaman About .....	49
Gambar 4.10 Hasil Pengujian pada Android .....	55
Gambar 4.11 Hasil Pengujian pada Windows Phone .....	56
Gambar 4.12 Hasil Pengujian pada Blackberry .....	57

## Daftar Table

Table 3.1 Use Case Halman Tajwid .....	22
Table 4.1 Bahan item suara .....	34
Table 4.2 Bahan item gambar.....	35
Table 4.4 Skenario Pengujian .....	52
Table 4.5 Hasil Pengujian .....	53

