

**PERANCANGAN APLIKASI SMART TAJWID UNTUK BELAJAR  
MEMBACA AL-QUR'AN BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Agus Miswanto**

**12.11.6115**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERANCANGAN APLIKASI SMART TAJWID UNTUK BELAJAR  
MEMBACA AL-QUR'AN BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Agus Miswanto**

**12.11.6115**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI SMART TAJWID UNTUK BELAJAR  
MEMBACA AL-QUR'AN BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**Agus Miswanto**

**12.11.6115**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 September 2015

**Dosen Pembimbing,**



**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302125**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI SMART TAJWID UNTUK BELAJAR  
MEMBACA AL-QUR'AN BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**Agus Miswanto**

**12.11.6115**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Februari 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Sudarmawan, MT**  
**NIK. 190302035**

**Ali Mustopa, M.Kom**  
**NIK. 190302192**

**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302125**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 1 Maret 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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, 1 Maret 2016



Agus Miswanto

NIM. 12.11.6115

## MOTTO

*“Tidak ada orang bodoh dan orang pintar, yang ada hanyalah orang yang sudah tahu dan orang yang belum tahu”*

*“Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sampai kaum itu mengubah nasib mereka sendiri”*

*(QS Al-Anfal: 53)*



## PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Untuk itu skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya yaitu Bapak Sartono Kasim dan Ibu Yomini serta adik saya bernama Muhammad Yazid Muhsin yang selalu memberikan doa, motivasi dan dorongan baik berupa materi maupun non materi. Terima kasih Bapak dan Ibu atas segala sesuatu yang engkau berikan.
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dan memberikan masukan saran terhadap tugas akhir yang saya kerjakan agar dapat terselesaikan dengan baik.
3. Seluruh dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan serta informasi yang sebelumnya saya tidak ketahui.
4. Penghuni satu kontrakan yaitu Erfan Wahyudi, Husain, Muhammad Pailus, dan Zulsani yang sudah seperti keluarga.
5. Semua penghuni kost "Tluki 142" yang selalu ada ketika saya butuhkan.
6. Semua teman-teman dari kelas 12-S1TI-06 STMIK AMIKOM Yogyakarta. Terima kasih atas kebersamaannya selama ini.
7. Keluarga Besar Asisten Praktikum, UKI JASHTIS dan AMCC, yang telah memberikan banyak pengalaman berharga.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya ucapkan kepada Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya saya dapat menyelesaikan tugas akhir di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Tak lupa pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan jalan keluar atas semua masalah yang penulis hadapi dalam penyelesaian tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
4. Orang tua saya serta seluruh keluarga yang tercinta, yang telah memberikan dukungan semangat, do'a, moral, dan material.
5. Seluruh teman-teman yang telah memberikan inspirasi dan membantu proses penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan hasil tugas akhir ini, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan.

Demikian tugas ini disusun, penulis berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 1 Maret 2016

Agus Miswanto  
12.11.6115



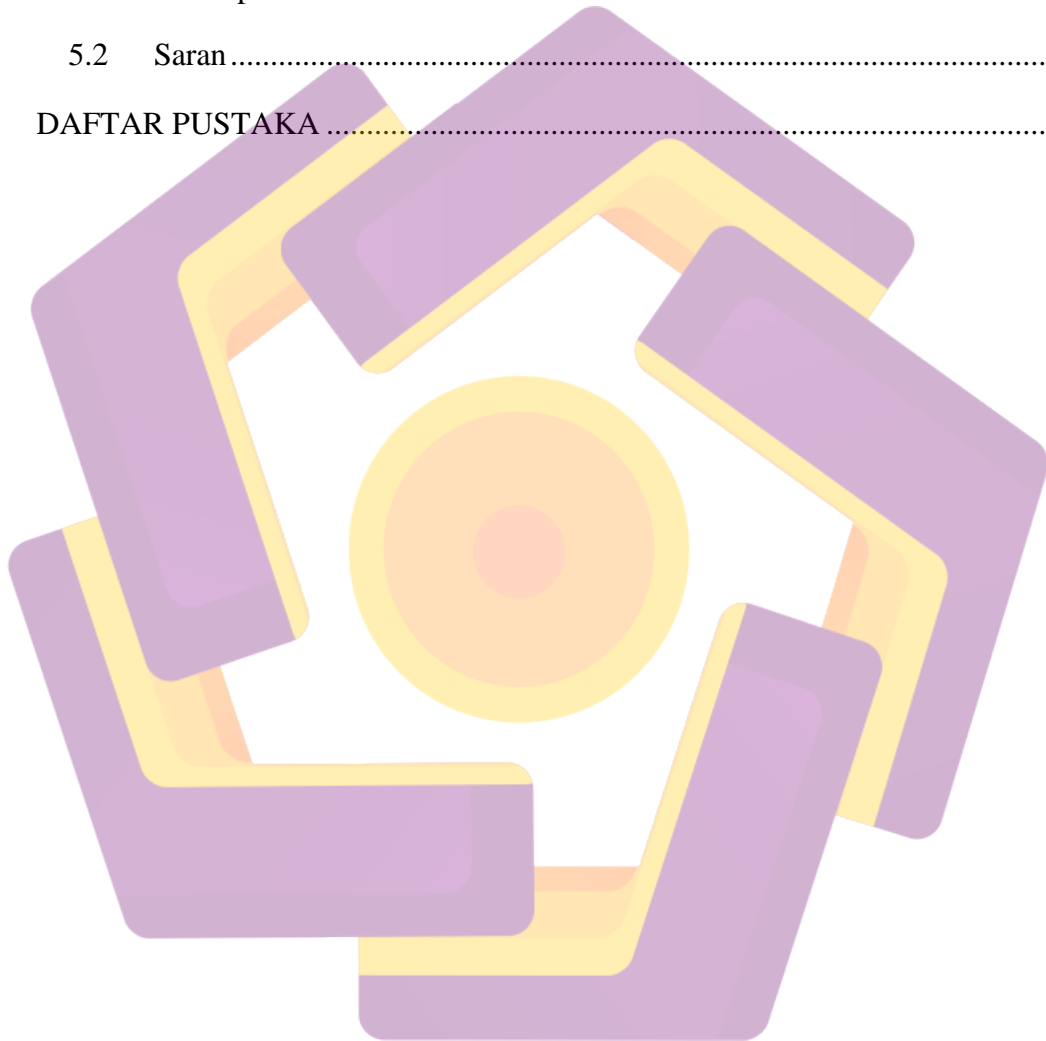
## DAFTAR ISI

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.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis .....	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Definisi Al-Qur'an .....	7
2.3 Definisi Ilmu Tajwid .....	8
2.4 Android.....	9

2.4.1	Arsitektur Android .....	10
2.4.2	Fitur Android.....	13
2.4.3	Versi Android.....	13
2.5	HTML.....	14
2.5.1	HTML5 .....	16
2.5.2	HTML5 Canvas.....	16
2.5.3	JavaScript .....	16
2.6	Pengembangan Sistem.....	16
2.6.1	Konsep Pengembangan Sistem .....	16
2.6.2	Struktur Navigasi .....	18
2.7	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	19
2.7.1	CoreIDRAW.....	19
2.7.2	Visual Paradigm Community Edition .....	19
2.7.3	Arabic Pad.....	19
2.7.4	Construct 2 .....	20
2.7.5	Intel XDK.....	20
2.7.6	BlueStacks.....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>21</b>
3.1	Gambaran Umum .....	21
3.2	Analisis Kebutuhan .....	21
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	21
3.2.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional .....	22
3.3	Analisis Kelayakan.....	24
3.3.1	Analisis Kelayakan Teknis.....	24
3.3.2	Analisis Kelayakan Operasional .....	24

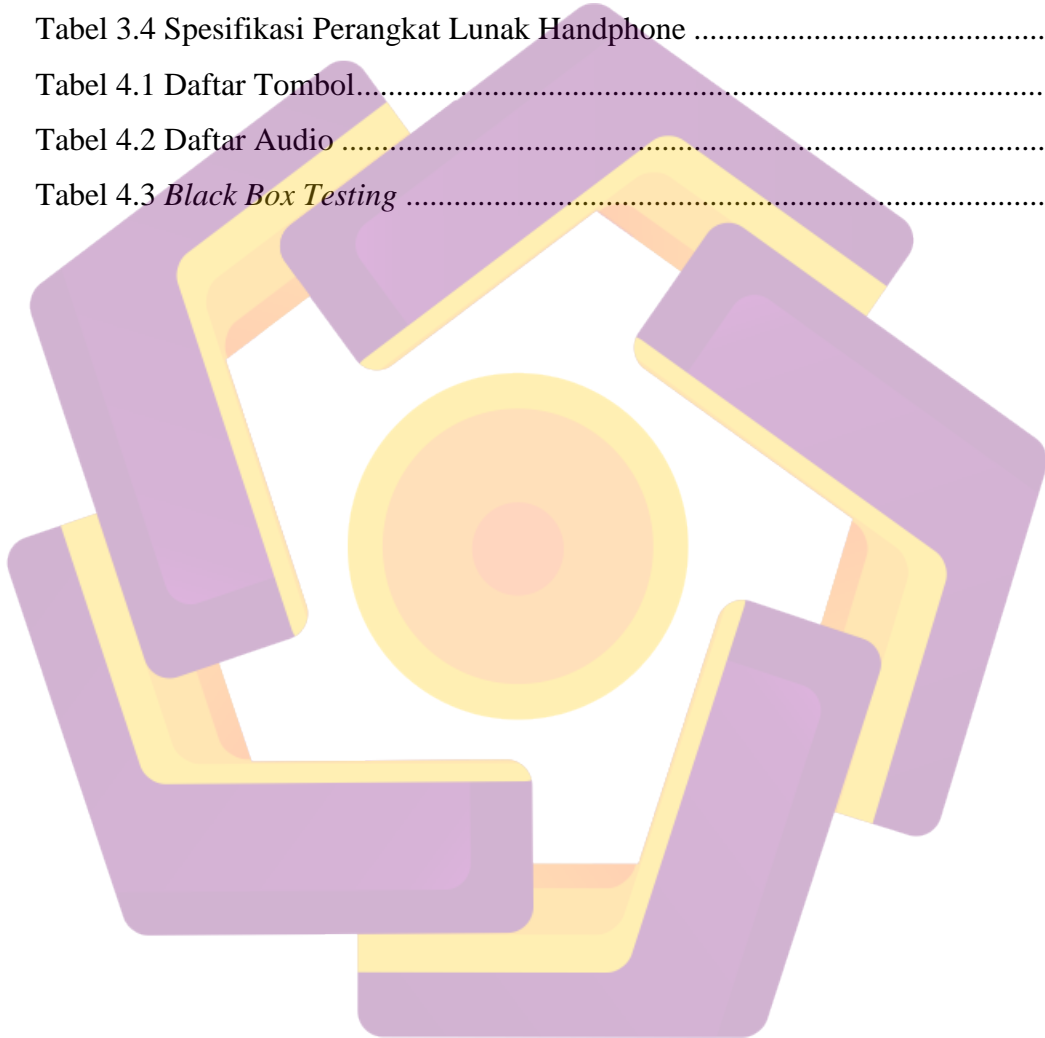
3.3.3	Analisis Kelayakan Hukum .....	24
3.4	Perancangan Sistem.....	25
3.4.1	Diagram Aplikasi .....	25
3.4.2	Perancangan <i>Interface</i> .....	27
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....		33
4.1	Implementasi .....	33
4.1.1	Persiapan <i>Assets</i> .....	33
4.1.2	Implementasi di Construct 2 .....	43
4.2	Pembahasan dan Implementasi pada Construct 2 .....	49
4.2.1	Splash Screen .....	49
4.2.2	Halaman Menu Utama .....	50
4.2.3	Halaman Menu Belajar Tajwid .....	54
4.2.4	Halaman Menu Sub Kategori Tajwid .....	55
4.2.5	Halaman Detail.....	56
4.2.6	Halaman Contoh.....	58
4.2.7	Halaman Menu Latihan Soal.....	59
4.2.8	Halaman Pilih kategori Soal Latihan .....	60
4.2.9	Halaman Soal .....	61
4.2.10	Halaman <i>Selesai</i> .....	63
4.2.11	Halaman Petunjuk .....	63
4.2.12	Halaman Tentang .....	64
4.3	<i>Build</i> dan Instalasi Aplikasi.....	64
4.3.1	<i>Export</i> dari Construct 2 .....	64
4.3.2	<i>Export</i> dari Intel XDK.....	68
4.3.3	Instalasi Aplikasi.....	71

4.4	Uji Coba Aplikasi.....	72
4.4.1	Pengujian Menggunakan Metode <i>Black Box</i> .....	72
4.5	Publikasi Aplikasi Pada <i>Play Store</i> .....	74
BAB V PENUTUP.....		79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA .....		80



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Versi Android.....	13
Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras Komputer.....	22
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak Komputer.....	23
Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Keras Handphone .....	23
Tabel 3.4 Spesifikasi Perangkat Lunak Handphone .....	23
Tabel 4.1 Daftar Tombol.....	34
Tabel 4.2 Daftar Audio .....	39
Tabel 4.3 <i>Black Box Testing</i> .....	72



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android .....	12
Gambar 2.2 Siklus pengembangan multimedia .....	17
Gambar 3.1 Struktur Navigasi Aplikasi .....	26
Gambar 3.2 Rancangan Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	27
Gambar 3.3 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	28
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Menu Belajar.....	28
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Sub Kategori Tajwid .....	29
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Detail .....	29
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Contoh.....	30
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Menu Latihan .....	31
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Soal.....	31
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan <i>Score</i> .....	32
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Tentang.....	32
Gambar 4.1 <i>Background</i> Utama .....	34
Gambar 4.2 Menu file Construct 2.....	43
Gambar 4.3 <i>New Project</i> Construct 2 .....	43
Gambar 4.4 Menu file Construct 2.....	44
Gambar 4.5 <i>Insert Object</i> Construct 2 .....	45
Gambar 4.6 <i>Edit Image</i> Construct 2.....	46
Gambar 4.7 <i>Import Audio</i> .....	46
Gambar 4.8 Memilih file yang akan diimport.....	47
Gambar 4.9 <i>Audio</i> Siap <i>Import</i> .....	48
Gambar 4.10 <i>Audio</i> telah berhasil terimport.....	48
Gambar 4.11 <i>Splash Screen</i> .....	49
Gambar 4.12 Mengatur <i>Splash Screen</i> .....	50
Gambar 4.13 Halaman Menu Utama .....	50
Gambar 4.14 <i>Event</i> Menu Utama.....	51
Gambar 4.15 Memilih <i>Condition from Event</i> .....	51
Gambar 4.16 Memilih <i>On Touched Object</i> .....	52

Gambar 4.17 Memilih Parameter <i>Event</i> .....	52
Gambar 4.18 Memilih Tombol Belajar.....	53
Gambar 4.19 Halaman Menu Belajar Tajwid.....	54
Gambar 4.20 Event Menu Belajar.....	55
Gambar 4.21 Halaman Sub Kategori Tajwid.....	55
Gambar 4.22 Contoh Event pada Sub Kategori Tajwid.....	56
Gambar 4.23 Halaman Detail.....	56
Gambar 4.24 <i>Event</i> Detail/Penjelasan.....	57
Gambar 4.25 <i>Function Event</i> Detail.....	58
Gambar 4.26 Halaman Contoh.....	58
Gambar 4.27 Halaman Menu Latihan Soal.....	59
Gambar 4.28 <i>Event</i> Menu Latihan Soal.....	59
Gambar 4.29 Halaman Pilih Kategori Soal Latihan.....	60
Gambar 4.30 <i>Event</i> Menu Kategori Soal Latihan.....	60
Gambar 4.31 Halaman Soal.....	61
Gambar 4.32 <i>Event</i> Soal Latihan.....	61
Gambar 4.33 <i>Function</i> Menampilkan Soal Berikutnya.....	62
Gambar 4.34 Halaman Selesai.....	63
Gambar 4.35 Halaman Petunjuk.....	63
Gambar 4.36 Halaman Tentang.....	64
Gambar 4.37 Lembar Kerja Construct 2.....	65
Gambar 4.38 Memilih Platform.....	65
Gambar 4.39 Mengatur <i>Export Option</i> .....	66
Gambar 4.40 Mengatur Cordova <i>Option</i> .....	67
Gambar 4.41 Folder Tujuan Setelah Berhasil <i>Export</i> .....	67
Gambar 4.42 Menu Login Intel XDK.....	68
Gambar 4.43 Import HTML5 Code Base.....	68
Gambar 4.44 Memilih Lokasi.....	69
Gambar 4.45 Pengaturan Project.....	69
Gambar 4.46 Memilih Hasil <i>Build</i> Aplikasi.....	70
Gambar 4.47 <i>Build</i> Aplikasi.....	70

Gambar 4.48 <i>Download Hasil Build</i> .....	70
Gambar 4.49 Tampilan BlueStacks App Player .....	71
Gambar 4.50 Instalasi Aplikasi .....	72
Gambar 4.51 Halaman pertama setelah login .....	75
Gambar 4.52 Proses awal mengunggah aplikasi .....	75
Gambar 4.53 Mengunggah APK ke Produksi .....	76
Gambar 4.54 Mencari file APK .....	76
Gambar 4.55 Menunggu proses mengunggah APK .....	77
Gambar 4.56 Form Detail Produk .....	77
Gambar 4.57 Form Detail Produk Finish .....	78
Gambar 4.58 Aplikasi berhasil di publikasikan ke <i>Play Store</i> .....	78



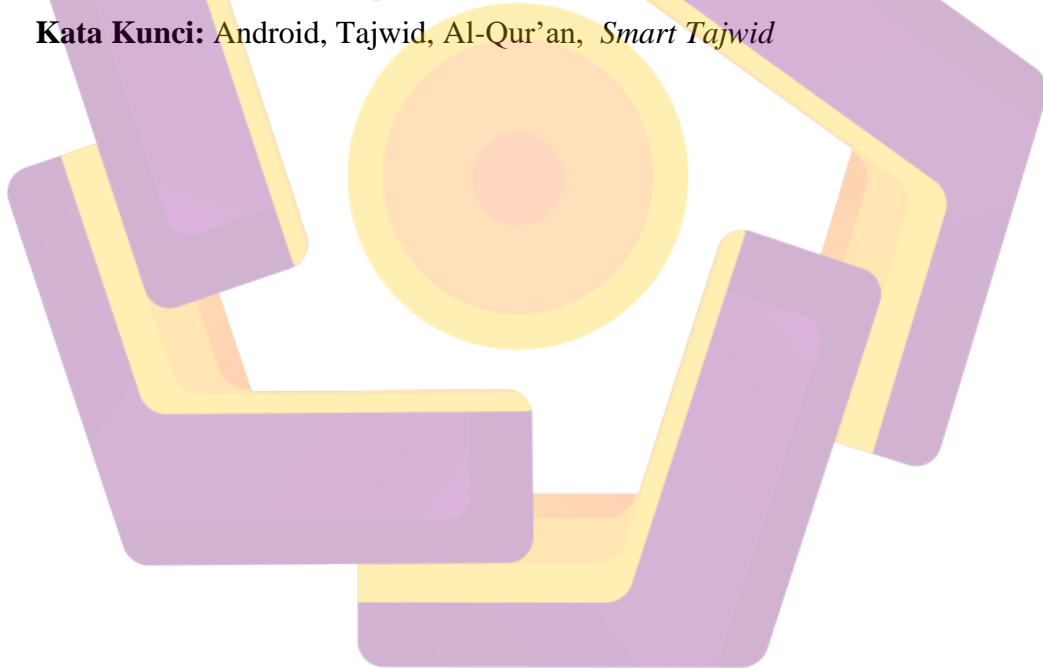


## INTISARI

Dalam membaca Al-Qur'an haruslah sesuai dengan syari'at, yakni membacanya dengan bacaan yang tartil. Salah satu upaya untuk mencapainya adalah dengan mempelajari ilmu tajwid. Hukum belajar ilmu tajwid adalah fardhu kifayah, Sedangkan membaca Al-Qur'an dengan tajwid adalah wajib 'ain artinya bagi seorang yang mukalaf baik laki-laki atau perempuan harus membaca Al-Qur'an dengan tajwid, kalau tidak maka dia berdosa, hal ini berdasarkan Al-Qur'an dan As-Sunnah dan ucapan para ulama.

Penelitian ini bertujuan menghasilkan aplikasi android yang diberi nama "Smart Tajwid" yang memuat ilmu tajwid dasar yang disertai dengan contoh pelafalan hukum tajwid yang benar dilengkapi dengan contoh tulisan maupun narasi/suara bacaannya. Penelitian dilakukan untuk mempermudah umat muslim baik anak-anak maupun orang-orang yang memiliki keterbatasan waktu untuk belajar dengan guru agama dan bisa digunakan kapan saja, mengingat teknologi mobile yang sudah banyak digunakan pada saat ini khususnya yang menggunakan sistem operasi Android.

**Kata Kunci:** Android, Tajwid, Al-Qur'an, *Smart Tajwid*



## **ABSTRACT**

*In reading the Qur'an must be in accordance with the shari'ah, which is read by reading tartil. One of the efforts to achieve this is to learn the science of recitation. Studied law tajwid is fardhu kifayah, while reading the Qur'an with Tajweed is mandatory 'ain that mukalaf means for a good male or female should read the Qur'an with Tajweed, if not then he is innocent, it is based on the Qur'an and Sunnah and sayings of the scholars.*

*This study aims to generate android application named "Smart Tajwid" which contains basic tajwid accompanied by examples of correct pronunciation recitation law comes with sample text or narration / voice reading. The study was conducted to facilitate Muslims both children and those who have limited time to study with a teacher of religion and can be used at any time, given the mobile technology that is already widely used today especially those using the Android operating system.*

**Keyword:** *Android, Tajweed, Qur'an, Smart Tajwid*

