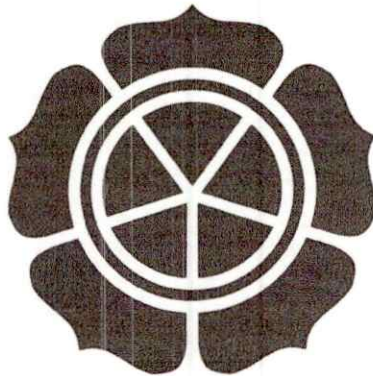


**PERANCANGAN APLIKASI HUKUM TAJWID PADA JUZZ AMMA  
DENGAN KODE WARNA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



Disusun oleh:

**Mohammad Fikri Ritaudin**

**10.11.4082**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERANCANGAN APLIKASI HUKUM TAJWID PADA JUZZ AMMA  
DENGAN KODE WARNA BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



Disusun oleh

**Mohammad Fikri Ritaudin**

**10.11.4082**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

#### PERANCANGAN APLIKASI HUKUM TAJWID PADA JUZZ AMMA DENGAN KODE WARNA BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Mohammad Fikri Ritaudin**

10.11.4082

yang disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada Tanggal 23 September 2013

**Dosen Pembimbing**



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

**NIK. 190302125**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN APLIKASI HUKUM TAJWID PADA JUZZ AMMA DENGAN KODE WARNA BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Mohammad Fikri Ritaudin**

**10.11.4082**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Desember 2014

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

**Robert Marco, MT**  
**NIK. 190302228**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 8 Januari 2015



**KETUA SEMKAMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M Suvanto, MM.**

**NIK. 190302001**



## PERNYATAAN

PERNYATAAN Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akedemis di suatu institusi pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 08 Januari 2014



Mohammad Fikri Ritaudin

NIM. 10.11.4082

## HALAMAN MOTTO

- ‡ Mulailah sesuatu dengan Basmalah dan diakhiri dengan Alhamdulillah agar sesuatu yang kita kerjakan di ridhoi Allah SWT.
- ‡ Keberuntungan adalah sesuatu yang terjadi ketika kesempatan bertemu dengan kesiapan
- ‡ Jenius adalah 1 % inspirasi dan 99 % keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras
- ‡ kebahagiaan itu sederhana, cukup melihat orang tua yang tersenyum, kebahagiaan luar biasa akan anda rasakan.
- ‡ Orang tua menunda merasakan nikmat hari ini untuk melihat anaknya melihat nikmat dimasa depan.
- ‡ Penyesalan selalu datang belakangan.
- ‡ Hargailah orang-orang yang ada di sekitarmu.
- ‡ Jangan sering menunda sesuatu.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini aku persembahkan untuk:

Kedua orang tua : **Faridah Nurul Aini** dan **Ramli Razak**, terima kasih yang sebesar-besarnya untuk semua doa dan dukungannya sehingga skripsi ini bisa selesai.

Kakak dan Adik : **Fawhana Maulidah**, **Endah Nurul Izzah** dan **Ilma Nafiana** yang telah memberi doa dan juga dukungan.

Dosen pembimbing : **Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom** yang memberikan arahan dan bimbingannya selama pengerjaan skripsi ini.

Kekasih : **Missyarah** yang tak henti-hentinya memberikan doa dan dukungan sehingga skripsi ini bisa selesai.

Saudara-saudari : **Rizqa Luviana Musyarofah**, **Muhammad Fauzi**, **Randhi Nickson Pantas** dan **Yusron Purbo Wiranto** yang telah membantu pengerjaan skripsi dan ujian pendadaran.

Kepada dosen-dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mengampu selama perkuliahan.

Saudara – saudara dari Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika (HMJTI) seperjuangan angkatan 2010 : **Retno Ardhaningtyas Andari** (yang dating ke ujian pendadaran), **Randhi Nikson Pantas**, **Nurhidayah Fitriani**, **Ridho Arji Hermawan**, **Arifin**, **Nurul Al Ayyas Rifai** dan **Azhari, Erwin**, **Ahmad Fauzi Anggi Ariesta**, **Witarko**, **Dwi Hariyanto**, **Anita**, **Parsimin**, **I'mal**

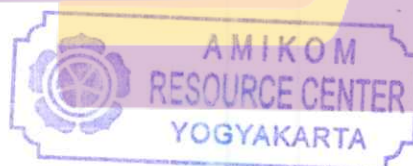
**Nur Kholis serta Devansyah Putra Pideksa, Septilia Tri Handayani dan Rizki Nadia Nur'aini**, Dan Juga Dewan Alumni, Dewan Penasehat, Pengurus, Anggota Pengurus yang menemani perjalanan di HMJTI.

Teman Main : **Bang Burhan, Rohman, Dwi Aryanto, Luki, Ridho, Rieko, Abdul, Wafa, Qoyim, Ian, irfan**, dan semua teman-teman di **Dta2** (sekarang ADC)

Rekan Kerja : **Taufik Agus Nugroho dan Septian Dwi Iswahyudi** yang telah membantu pengerjaan skripsi

Kepada teman-teman **10-S1TI-07** yang telah membantu baik secara langsung atau tidak langsung dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Terima kasih pula kepada pihak-pihak yang entah di mana yang secara tidak langsung membantu skripsi ini dan tidak dapat saya sebutkan.





## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu wa ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang diberi judul ” **PERANCANGAN APLIKASI HUKUM TAJWID PADA JUZZ AMMA DENGAN KODE WARNA BERBASIS ANDROID**”

Penyusunan laporan ini dimaksudkan sebagai syarat untuk memperoleh derajat Sarjana S1 pada Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer ”AMIKOM” Yogyakarta.

Proses penyusunan hingga selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan motivasi kepada penulis. Maka dari itu, sebagai rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga besar atas doa dan dukungannya selama ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberika masukan, arahan, dan motivasi kepada penulis.
5. Segenap staff dan dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah sharing dan memberikan ilmunya selama kuliah.

6. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis tulis satu per satu.

Penulis menyadari masih ada kekurangan dari penyusunan laporan skripsi ini. Kritik dan saran yang bersifat membangun selalu penulis harapkan demi kemajuan dan arah lebih baik di masa yang akan datang sehingga dapat bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Akhirnya dengan doa kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.*

Yogyakarta, 15 Desember 2014

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.5.2. Manfaat Praktis .....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Al-Qur'an .....	7
2.2 Juz Amma.....	7
2.3 Tajwid.....	8
2.4 Hukum Membaca .....	8
2.4.1. Hukum Nun Mati dan Tanwiin .....	8
2.4.1.1 Iqlaab .....	8
2.4.1.2 Izhhaar .....	10
2.4.1.3 Idghaam .....	11



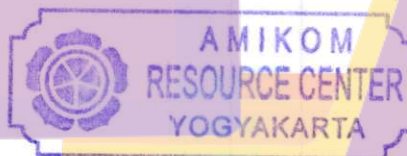
2.4.1.4	Idghaam Bighunnah .....	11
2.4.1.5	Idghaam Bilaaghunnah .....	13
2.4.1.6	Ikhfaa' .....	13
2.4.2.	Hukum Mim Mati .....	15
2.4.2.1	Idghaam Mutamaatsilayn .....	15
2.4.2.2	Ikhfaa' Syafawii .....	16
2.4.2.3	Izhhaar Syafawii .....	16
2.4.3.	Idghaam.....	17
2.4.3.1	Idghaam Mutamaatsilayn.....	17
2.4.3.2	Idghaam Mutajaanisayn dan Idghaam Mutaqaaribayn.....	18
2.4.4.	Memanjangkan Bunyi Sebuah Huruf (Mad).....	20
2.4.4.1	Mad Thabii'i.....	21
2.4.4.2	Mad Far'ii .....	23
2.4.4.3	Mad Wajib Muttashil dan Mad Jaaz Munfashil .....	24
2.4.4.4	Mad Muttashil.....	24
2.4.4.5	Mad Jaaz 'Aaridh Lissukuun .....	25
2.4.4.6	Mad Laazim Kilmi.....	26
2.4.4.7	Mad Laazim Harfii.....	28
2.4.5.	Perhentian dalam membaca Al-Quran; Waqaf dan Ibtida .....	31
2.5	Google App Inventor .....	36
2.6	UML (Unified Modeling Language).....	38
2.6.1.	Usecase Diagram.....	38
2.6.2.	Class Diagram .....	42
2.6.3.	Sequence Diagram .....	44
2.6.4.	Activity Diagram.....	44
2.7	Android.....	46
2.7.1.	Versi-versi Android.....	46
<b>BAB III.....</b>	<b>.....</b>	<b>49</b>
<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>.....</b>	<b>49</b>
3.1	Analisis.....	49
3.1.1.	Analisis Kebutuhan Sistem .....	49
3.1.1.1	Kebutuhan Fungsional .....	49
3.1.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	50
3.2	Perancangan UML.....	53
3.2.1.	Perancangan Use Case Diagram .....	53
3.2.2.	Perancangan Activity Diagram .....	55
3.2.3.	Perancangan Class Diagram.....	58
3.2.4.	Perancangan Sequence Diagram.....	58
3.3	Perancangan Desain dan Interface .....	61

3.3.1.	Main Menu Screen .....	61
3.3.2.	Juzz Amma Screen.....	61
3.3.3.	Panduan Hukum Tajwid Screen.....	62
3.3.4.	Help Screen .....	63
3.3.5.	Info Screen .....	63
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>65</b>
4.1	Implementasi .....	65
4.1.1.	Implementasi Tampilan Main Menu.....	65
4.1.2.	Implementasi Tampilan Juzz Amma.....	66
4.1.3.	Implementasi Tampilan Panduan Hukum Tajwid .....	67
4.1.4.	Implementasi Tampilan Help.....	68
4.1.5.	Implementasi Tampilan Info.....	69
4.2	Pembahasan program .....	70
4.2.1.	Block kode untuk menampilkan screen lain .....	70
4.2.2.	Block kode untuk memainkan berkas suara.....	71
4.2.3.	Block kode untuk menampilkan atau menyembunyikan objek .....	72
4.3	Instalasi Program.....	73
4.4	Pengujian .....	76
4.4.1.	Black Box Testing.....	77
4.4.2.	White Box Testing .....	77
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>79</b>
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran.....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>81</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case Diagram.....	39
Tabel 2.2 Simbol-simbol Class Diagram.....	42
Tabel 2.3 Simbol-simbol Activity Diagram .....	45
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Pembuatan).....	51
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras (Implementasi).....	51
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak(Pembuatan).....	52
Tabel 3.4 Kebutuhan Perangkat Lunak(Implementasi).....	52
Tabel 4.1 Tabel Uji Coba Fitur.....	78



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pembacaan iqlaab .....	9
Gambar 2.2 Tanda iqlab dalam beberapa cetakan Al-Qur'an .....	9
Gambar 2.3 Contoh iqlaab.....	10
Gambar 2.4 Contoh izhhaar.....	10
Gambar 2.5 Contoh Idghaam Bighunnah .....	11
Gambar 2.6 Idghaam Bighunnah masih dalam satu kata.....	12
Gambar 2.7 Contoh Idghaam bilaaghunnah.....	13
Gambar 2.8 Contoh ikhfaa .....	15
Gambar 2.9 Contoh ikhfaa' syafawii .....	16
Gambar 2.10 Contoh izhhaar syafawii .....	17
Gambar 2.11 Contoh Idghaam Mutamaatsilayn.....	18
Gambar 2.12 Contoh Idghaam Mutajaanisayn dan Idghaam Mutaqaaribayn.....	20
Gambar 2.13 Contoh mad thabii'i.....	22
Gambar 2.14 Contoh-contoh lain mad thabii'i beserta tanda-tandanya .....	23
Gambar 2.15 Contoh Mad Wajib Muttashil dan Mad Jaaz Munfashil .....	24
Gambar 2.16 Contoh mad munfashil .....	25
Gambar 2.17 Cnotoh Mad 'aaridh lissukuun .....	26
Gambar 2.18 Contoh mad kilmi mutsaqqal.....	27
Gambar 2.19 Contoh mad kilmi mukhaffaf .....	27
Gambar 2.20 daftar 29 rangkaian huruf pembuka surat.....	30
Gambar 2.21 Waqaf .....	34

Gambar 2.22 contoh waqaf .....	35
Gambar 2.23 Contoh saktah .....	36
Gambar 3.1 Use Case Diagram .....	53
Gambar 3.2 Activity Diagram Menu Main .....	55
Gambar 3.3 Activity Diagram Juzz Amma .....	56
Gambar 3.4 Activity Diagram Panduan Hukum Tajwid.....	56
Gambar 3.5 Activity Diagram Help .....	57
Gambar 3.6 Activity Diagram Info .....	57
Gambar 3.7 Class diagram .....	58
Gambar 3.8 Sequence Diagram Juzz Amma.....	59
Gambar 3.9 Sequence Diagram Panduan Hukum Tajwid.....	59
Gambar 3.10 Sequence Diagram Help .....	60
Gambar 3.11 Sequence Diagram Info .....	60
Gambar 3.12 Desain Tampilan Menu Main.....	61
Gambar 3.13 Desain Tampilan Juzz Amma.....	62
Gambar 3.14 Desain Tampilan Panduan Hukum Tajwid.....	62
Gambar 3.15 Desain Tampilan Help.....	63
Gambar 3.16 Gambar Tampilan Info .....	64
Gambar 4.1 Tampilan Main menu .....	66
Gambar 4.2 Tampilan Juzz Amma.....	67
Gambar 4.3 Tampilan Panduan Hukum Tajwid.....	68
Gambar 4.4 Tampilan <i>Block code</i> dari Help .....	69
Gambar 4.5 Tampilan <i>Block code</i> dari Info .....	70

Gambar 4.6 *Block* kode untuk menampilkan screen lain ..... 71

Gambar 4.7 *Block* kode untuk memainkan file suara..... 71

Gambar 4.8 *Block* kode untuk memainkan file suara..... 72

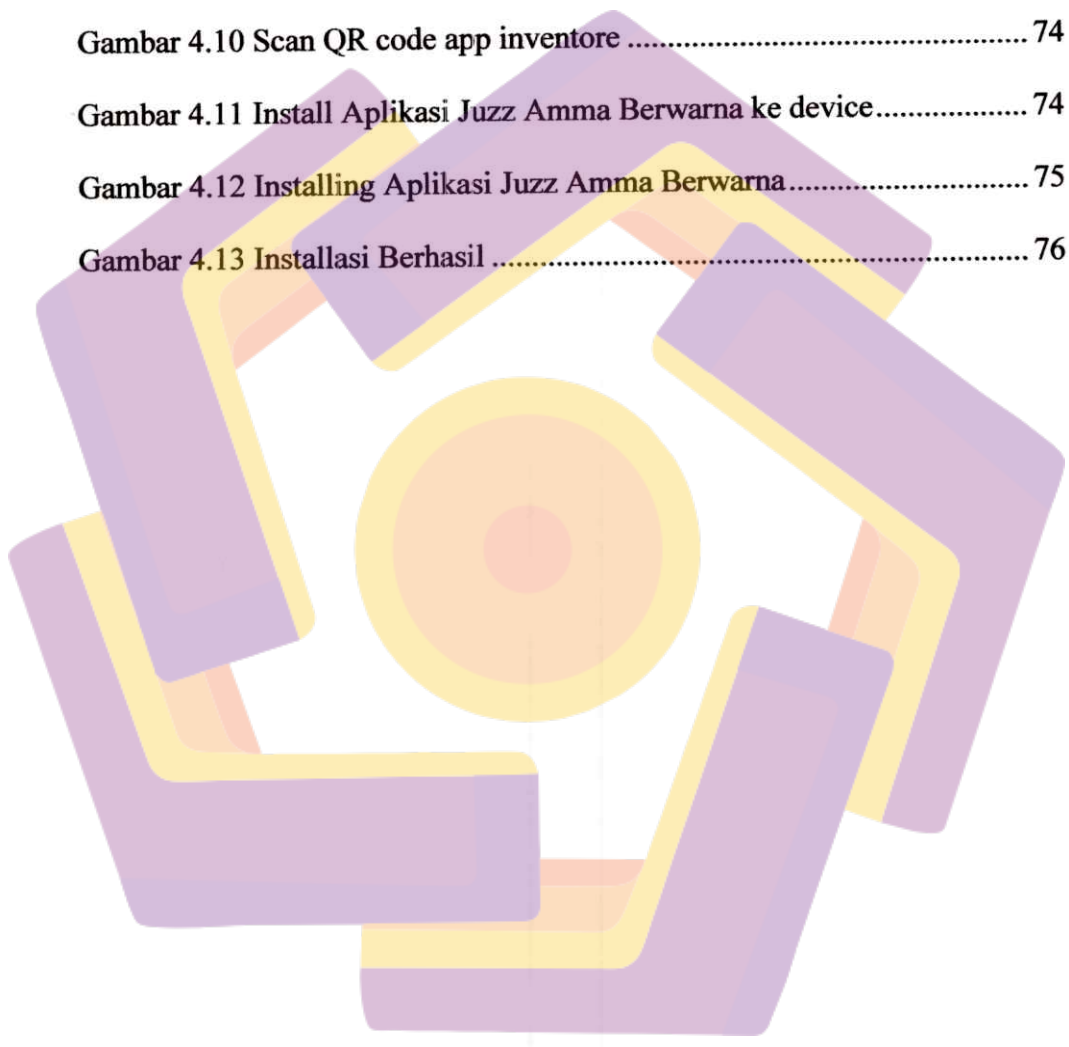
Gambar 4.9 Build apk dari app inventore ..... 73

Gambar 4.10 Scan QR code app inventore ..... 74

Gambar 4.11 Install Aplikasi Juz Amma Berwarna ke device..... 74

Gambar 4.12 Installing Aplikasi Juz Amma Berwarna..... 75

Gambar 4.13 Instalasi Berhasil ..... 76





## INTISARI

Al Qur'an adalah kitab suci yang diturunkan kepada Nabi Muhammad saw melalui wahyu sebagai petunjuk bagi manusia yang beriman agar hidupnya dipimpin menuju kesejahteraan sejati baik di dunia maupun di akherat. Isinya mencakup tuntutan akidah, ibadah dan akhlak. Di dalamnya juga terdapat kisah para nabi dan rasul dalam menghadapi umat mereka serta umat lain untuk diambil sebagai pelajaran.

Kadangkala saat kita sedang membaca Al Quran kita merasa ragu apakah bacaan kita sudah benar? Apakah tajwid kita benar? Dan pertanyaan-pertanyaan seputar cara membaca Al Quran secara baik dan benar.

Untuk memudahkan orang dalam membaca Al Quran secara baik dan benar sesuai dengan hukum bacaannya perlu dibuat sebuah aplikasi untuk memudahkan orang dalam membaca Al Quran dengan membedakan warna dari tajwidnya. Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dipergunakan sebagai pengelola sumber daya perangkat keras, baik untuk ponsel, smartphone dan juga PC tablet sehingga aplikasi ini bisa lebih mudah karena aplikasi ini bisa dijalankan di ponsel, smartphone dan juga PC tablet yang praktis karena dapat dibawa kemana saja(portable).

**Kata kunci :** aplikasi, juzz amma, android, tajwid



## **ABSTRACT**

*Al Quran is the holy book was revealed to Prophet Muhammad through the revelation as evidence for humans who believe that guided his life towards true prosperity both in this world and in the hereafter. It includes the demands of faith, worship and morality. There are the stories of the prophets and apostles in the face of their people as well as other people to be taken as a lesson.*

*Sometimes when we are reading the Quran we have doubts whether our reading is correct? Are we tajwid right? And questions about how to read the Quran properly and correctly.*

*For ease of reading the Quran properly and correctly in accordance with the laws of reading needs to be made an application to allow people to read the Quran with different color for tajwid. Android is a Linux-based operating system that is used as a resource management hardware, both for mobile phones, smartphones and tablet PCs as well so it could be easier application because this application can run on mobile phones, smartphones and tablet PCs are also practical because it can be taken anywhere (portable).*

**Keyword :** *aplication, juzz amma, android, tajwid*