

APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



AGUS SETIAWAN
1311500020

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHURPANGKALPINANG
2017**

APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :
AGUS SETIAWAN
1311500020

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHURPANGKALPINANG**

2017



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nim :1311500020

Nama :AGUS SETIAWAN

Judul Skripsi :APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS
ANDROID

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah **HASIL KARYA SENDIRI, TIDAK MEMBELI, TIDAK MEMBAYAR PIHAK LAIN UNTUK MEMBUATKAN, 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.

Pangkalpinang, Juli 2017



Agus Setiawan

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

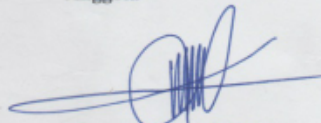
APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

AGUS SETIAWAN
1311500020

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal 14 Agustus 2107

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



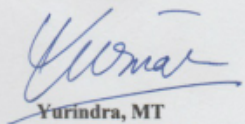
Chandra Kirana, M.Kom
NIDN.0228108501

Dosen Pembimbing



Okkita Rizan, M.Kom
NIDN.0211108306

Ketua



Yurindra, MT
NIDN.0429057402

Kaprodi Teknik Informatika



R. Burham Isnanto F., S.Si, M.Kom
NIDN.0224048003

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk Memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 14 Agustus 2017

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

Prof.Dr.Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur allhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (SI) pada Jurusan Teknik Informatika STMIK Atma Luhur.

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

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

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia
2. Bapak dan Ibu tercinta serta kakak adik yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur
5. Bapak R.Burham Isnanto Farid, S.Si M. Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku dosen pembimbing
7. Sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan angkatan 2013 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Pangkalpinang, Agustus
2017

Agus Setiawan

ABSTRACT

Reading the Qur'an is certainly the same as reading other reading, there are certain rules that must be done. The main thing is reading the Qur'an must be with tartil or tajwid. But often busy everyday life often makes someone lazy to learn science tajwid. Therefore the application of learning based on android tajwid made with the goal so that people who have busy with all activities can learn independently utilize the sophistication of existing technology. Tajwid android-based language learning application with waterfall model, and the method used is Unifield Moelling (UML). It is expected that with this application can help the community in learning science and reading the Qur'an can be better.

Keywords: Tajwid, Android, Waterfall, Object-oriented and UML Method

ABSTRAKSI

Membaca Alquran tidaklah sama dengan membaca bacaan yang lain, ada aturan - aturan tertentu yang harus dilakukan. Hal yang paling utama bahwa membaca Alquran harus dengan tartil maupun tajwid. Namun sering kali kesibukan kehidupan sehari-hari sering membuat seseorang malas untuk belajar mengenai ilmu tajwid. Oleh karena itu aplikasi pembelajaran tajwid berbasis *android* dibuat dengan tujuan agar masyarakat yang memiliki kesibukan dengan segala aktivitasnya dapat belajar mandiri memanfaatkan kecanggihan teknologi yang ada. Aplikasi pembelajaran ilmu tajwid berbasis *android* dibuat dengan model *waterfall*, dan metode yang digunakan adalah metode berorientasi objek dan dengan alat bantu berupa *Unified Modeling Language* (UML). Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu masyarakat dalam mempelajari ilmu tajwid dan membaca alquran dapat menjadi lebih baik.

Kata Kunci: Tajwid, *Android*, *Waterfall*, Metode Berorientasi objek dan UML

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SIMBOL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metodologi Penelitian	3
1.5 Manfaat Dan Tujuan Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Aplikasi	6
2.2 Pembelajaran	6
2.3 Definisi Ilmu Tajwid	7
2.4 Hukum Mempelajari Tajwid	7
2.5 Android	8
2.6 Eclipse	8
2.7 Model Waterfall	8
2.8 Metode Berorientasi Objek	10
2.9 UML (Unified Modelling Language)	12
2.10 Sublime Text	12
2.11 Xampp	13
2.12 MYSQL	13
2.13 Tinjauan Penelitian Terdahulu	13
BAB III METODOLOGI RISET	16
3.1 Model Pengembangan	16
3.1.1. Analisis	16

3.1.2.Desain	16
3.1.3.Implementasi	16
3.2 Metode	16
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Analisis	18
4.1.1.Analisis Masalah	18
4.1.2.Analisis Sistem berjalan	19
4.1.3.Analisis Hasil Solusi	20
4.1.4.Analisis Kebutuhan	20
4.2 Perancangan	22
4.2.1.Perancangan aplikasi	22
4.3 Implementasi	41
4.4 Pengujian	47
BAB V PENUTUP	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	55




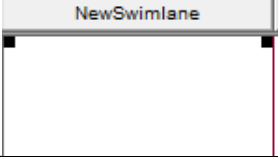

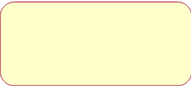

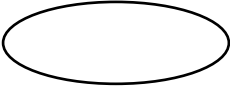

DAFTAR GAMBAR



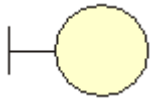

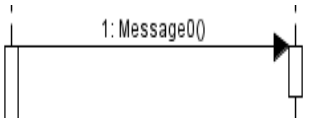
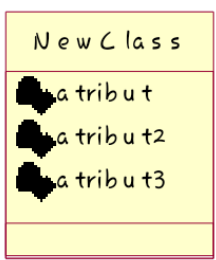
Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i>	9
Gambar 4.1 Activity Diagram Sistem Berjalan.....	19
Gambar 4.2 Use case Diagram.....	22
Gambar 4.3 Activity Diagram Tajwid.....	25
Gambar 4.4 Activity Diagram Kuis.....	26
Gambar 4.5 Activity Diagram Record.....	27
Gambar 4.6 Activity Diagram Surah-Surah.....	28
Gambar 4.7 Class Diagram.....	29
Gambar 4.8 Sequence Diagram tajwid.....	30
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Kuis.....	31
Gambar 4.10 Sequence Diagram Record.....	31
Gambar 4.11 Sequence Diagram Surah-Surah.....	32
Gambar 4.12 Rancangan Layar Menu Utama.....	33
Gambar 4.13 Rancangan Layar Menu Tajwid.....	34
Gambar 4.14 Rancangan Layar Kuis.....	35
Gambar 4.15 Rancangan Layar Isi Kuis.....	36
Gambar 4.16 Rancangan Layar Record.....	37
Gambar 4.17 Rancangan Layar Isi Record.....	38
Gambar 4.18 Rancangan Layar Surah-Surah.....	39
Gambar 4.19 Rancangan Layar Record.....	40
Gambar 4.20 Tahap Penginstalan.....	41
Gambar 4.21 Proses Instal.....	42
Gambar 4.22 Tampilan Splash Aplikasi.....	43
Gambar 4.23 Tampilan Layar Menu Utama.....	43
Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Tajwid.....	44
Gambar 4.25 Rancangan Layar Menu Kuis.....	44
Gambar 4.26 Rancangan Layar Isi Kuis.....	45
Gambar 4.27 Rancangan Layar Menu Record.....	45
Gambar 4.28 Rancangan Layar Isi Record.....	46
Gambar 4.29 Tampilan Layar Menu Surah-Surah.....	46
Gambar 4.30 Tampilan Layar Isi Surah-Surah.....	47

DAFTAR TABEL

Table 4.1 Kebutuhan Minimal	21
Table 4.2 tbl_soal	29
Table 4.3 Spesifikasi basis data tbl_soal	30
Table 4.4 Pengujian Menu Utama	47
Table 4.5 Pengujian Menu Tajwid	48
Table 4.6 Pengujian Menu Kuis	49
Table 4.7 Pengujian Menu Record	50
Table 4.8 Pengujian Menu Surah-Surah	51

DAFTAR SIMBOL

Simbol	Keterangan
Simbol Activity Diagram	
<p>a. <i>Start Point</i></p> 	Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.
<p>b. <i>End Point</i></p> 	Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem
<p>c. <i>Activity</i></p> 	Menggambarkan Aktivitas yang dilakukan oleh sistem.
<p>d. <i>Swimlane</i></p> 	Menggambarkan pembagian atau pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri
<p>e. <i>Transition State</i></p> 	Menggambarkan hubungan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity.
<p>f. <i>State</i></p> 	Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh
Simbol Use case Diagram	
<p>a. <i>Actor</i></p> 	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
<p>b. <i>Use Case</i></p> 	Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
<p>c. <i>Asociaton</i></p> 	Menggambarkan hubungan antar objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini

	bisa satu arah atau lebih dari satu arah.
Simbol Sequence Diagram	
<p>a. Actor</p>  <p>Actor</p>	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
<p>b. Entity</p> 	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).
<p>c. Boundary</p> 	Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem.
<p>d. Control</p> 	Menggambarkan "Perilaku mengatur", mengkoordinasikan perilaku sistem dari dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja sistem.
<p>e. Object Message</p> 	Menggambarkan Pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
Class Diagram	
	<p><i>Class Name</i> merupakan nama dari sebuah class.</p> <p><i>Atribut</i> merupakan properti dari sebuah class, melambangkan batas nilai yang mungkin ada pada objek dari class.</p> <p><i>Asosiasi</i> menggambarkan hubungan yang terjadi.</p>

