

**IMPLEMENTASI E-LEARNING PROGRAM APLIKASI ILMU TAJWID
PADA SISTEM OPERASI ANDROID VERSI 2.2**

SKRIPSI



disusun oleh

Ahmad Rifa'i

11.21.0640

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

2012

**IMPLEMENTASI E-LEARNING PROGRAM APLIKASI ILMU TAJWID
PADA SISTEM OPERASI ANDROID VERSI 2.2**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada jurusan
Teknik Informatika



disusun oleh

Ahmad Rifa'i

11.21.0640

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM
YOGYAKARTA**

2012

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Implementasi E-Learning Program Aplikasi Ilmu Tajwid Pada Sistem Operasi Android Versi 2.2

yang dipersiapkan dan disusun oleh

AHMAD RIFA'I
11.21.0640

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 April 2012

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Lutfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

Implementasi E-Learning Program Aplikasi Ilmu Tajwid Pada Sistem Operasi Android Versi 2.2

yang dipersiapkan dan disusun oleh

AHMAD RIFA'I
11.21.0640

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 4 Desember 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Emha Taufiq Lutfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190000002

Tanda Tangan



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 Desember 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah 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 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 di dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Desember 2012

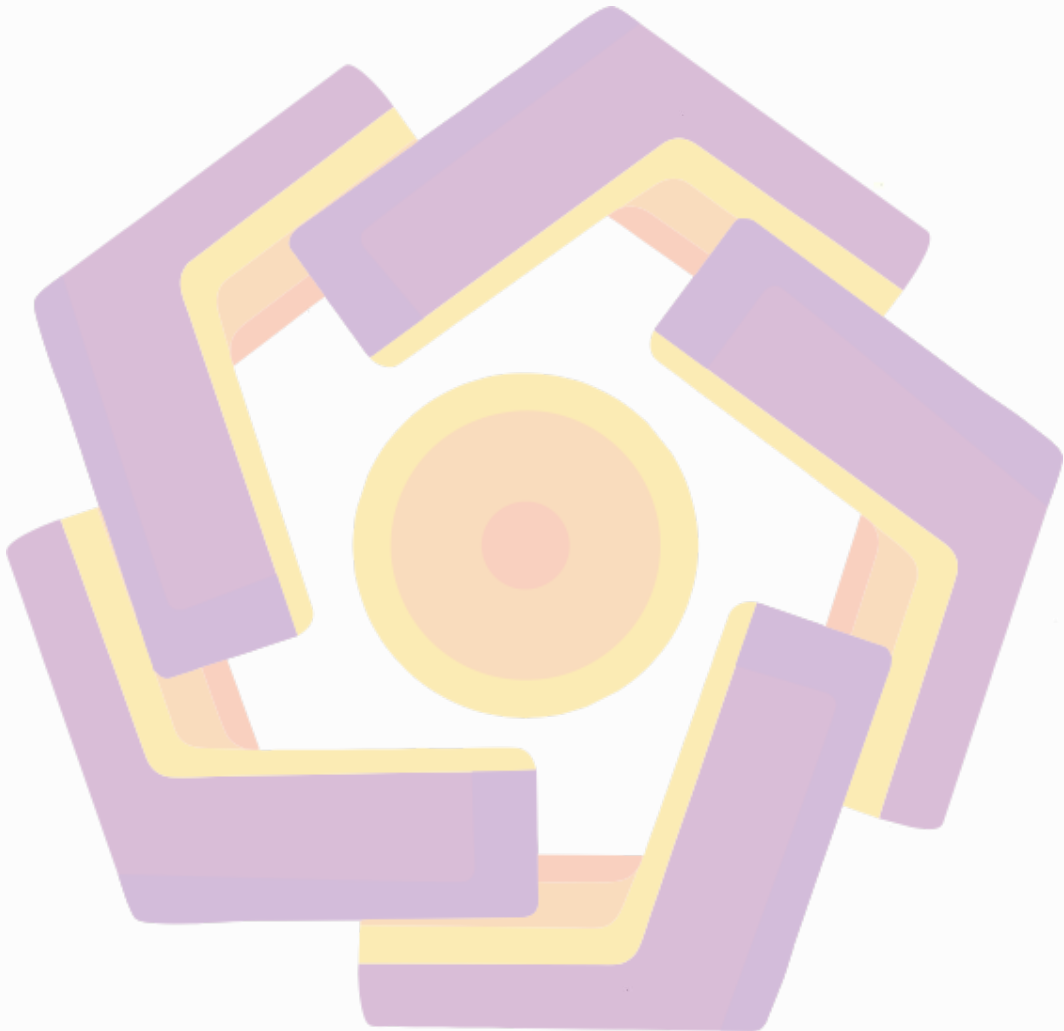
Ahmad Rifa'i
11.21.0640

PERSEMBAHAN

Puji syukur alhamdulillahirobbil 'alamin kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan kemudahan – kemudahan disetiap langkah – langkah penyusunan skripsi, sehingga pencapaian di dalam penyelesaian skripsi ini dapat terwujud dengan baik, bahkan lebih dari harapan hasil akhir penyusunan skripsi. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Istri tercinta Tiara Mulia Putri yang telah memberikan secara keseluruhan motivasi, do'a, ilmunya dan kasih sayang sepenuh hati.
2. Kedua orang tua saya yaitu Bapak Abdul Kholik dan Ibu Ery Wahyuni serta kedua mertua saya yaitu Bapak Muhammad Djaenuri dan Ibu Sri Suhartini, yang telah memberikan dukungan dan do'a dengan sepenuh hati.
3. Adik – adik saya yaitu Anas Aminun Hakim, Ahmad Yusuf Khoirur Rozaq, Okta Fizan Mahendra Putra, Firdaus Khotib Quzwain, yang selalu memberikan spirit dan do'a dengan tulus ikhlas.
4. Seluruh keluarga besar terutama nenek saya, yang tiada bosan untuk mendo'akan disetiap sholatnya.
5. Dosen sekaligus inspirasi saya yaitu Bapak Emha Taufiq Lutfi yang memberikan ilmu dan do'anya.
6. Mas Arif Akbarul Huda yang memberikan ilmu dalam bukunya.
7. Teman saya Bahrin Ghazali, Irwan Hidayatullah, Fadlurrahman yang membantu saya dalam menyempurnakan skripsi.

8. Sahabat saya dari dulu hingga sekarang cak umar, kang fian, dan habibi yang ikut memberikan semangat meskipun jarak jauh.
9. Seluruh teman – teman dari shoutul muhibbin, teman – teman kelas S1 Transfer dan teman – teman kontrakan di jalan karangasem condong catur sleman Yogyakarta yang telah ikut banyak andil dalam penyelesaian skripsi.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-NYA sehingga skripsi yang berjudul “Implementasi E-Learning Program Aplikasi Ilmu Tajwid Pada Sistem Operasi Android Versi 2.2” dapat terselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Strata 1 (S1) Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Penulis berharap bahwa, program aplikasi ini dapat memberikan banyak manfa’at kepada masyarakat muslim khususnya di Indonesia yang akan belajar dan sedang belajar Ilmu Tajwid dengan memanfaatkan teknologi aplikasi mobile.

Ucapan terimakasih tidak lupa penulis sampaikan kepada semua yang ikut andil dalam penulisan skripsi yang tentunya sudah penulis sampaikan di dalam lembar persembahan.



MOTTO

“Ikutsertakanlah Allah disetiap kesempatan untuk menuju kebaikan”

“Do’a seluruh keluarga yang luar biasa kepada Allah SWT. akan dengan mudah dikabulkan, apabila disertai dengan ikhtiar sungguh - sungguh”

“Kebersamaan akan menimbulkan kekuatan yang tiada terkira, untuk itu jangan abaikan orang – orang yang kita sayangi”

“Alirkan energy positif, jangan cepat puas dan menyerah, akan tetapi selalu bersyukur kepada Allah SWT.”

“Sabar dan Syukur adalah dua hal yang harus kita laksanakan untuk menggapai tujuan besar”

“Ilmu yang kita miliki adalah titipan dari Allah SWT. maka dari itu sempurnakanlah ilmu yang kita miliki dengan menularkan kepada orang lain.”

“Amalkanlah kemampuan kita untuk masyarakat berdasarkan ilmu yang kita miliki”

“Ikatlah Ilmu dengan Menuliskanya”

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Pernyataan Keaslian	iv
Persembahan	v
Kata Pengantar	vii
Motto	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Table	xiii
Daftar Gambar	xiv
Intisari	xvii
Abstract	xix
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	9

1.7 Sistematika Penulisan	10
II. LANDASAN TEORI	13
2.1 Android	13
2.1.1 Sekilas Tentang Android	13
2.1.2 Sejarah Android	13
2.1.3 Fitur – Fitur Android	15
2.1.4 Perkembangan Android	18
2.1.5 Dasar Pemrograman Android	23
2.1.6 Framework Android	26
2.1.7 Android SDK	29
2.1.8 Android APIs	30
2.1.9 Life Cycle Android	30
2.2 SQLite	32
2.3. ADT	32
2.4 UML	33
2.4.1 Konsep Dasar UML	34
2.4.1.1 Use Case Diagram	35
2.4.1.2 Class Diagram	36
2.4.1.3 Statechart Diagram	38
2.4.1.4 Activity Diagram	39
2.4.1.5 Squance Diagram	41
2.4.1.6 Collaboration Diagram	42

2.4.1.7 Component Diagram	42
2.4.1.8 Deployment Diagram	43
2.5 Perangkat Lunak yang Digunakan	43
2.5.1 Sistem Operasi.....	43
2.5.2 Eclipse	43
2.5.3 Adobe Audition	46
2.5.4 Adobe Photoshop.....	46
2.5.5 CorelDraw	47
2.6 Ilmu Tajwid.....	47
2.6.1 Kitab Tuhtatul Athfal.....	47
2.6.2 Kitab Syifa'ul Janan.....	47
2.6.3 Kitab Mustholahut Tajwid	47
2.6.4 Kitab Hilyatut Tilawah	48
2.7 E – Learning.....	48
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	49
3.1 Tinjauan Umum.....	49
3.2 Analisis Sistem.....	51
3.2.1 Kebutuhan Fungsional (Functional Requirement)	51
3.2. 2 Kebutuhan Nonfungsional (Nonfunctional Requirement).....	52
3.3 Perancangan Sistem.....	53
3.3.1 Use Case Diagram	53
3.3.2 Activity Diaram	54

3.3.3 Class Diagram	57
3.3.4 Squance Diagram	61
3.4 Perancangan Interface Sistem	63
 IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	70
4.1 Implementasi Sistem	70
4.1.1 Menginstal Eclipse.....	70
4.1.2 Manual Program Aplikasi Ilmu Tajwid	76
4.2 Uji Coba Aplikasi.....	100
 V. PENUTUP	102
5.1 Kesimpulan.....	102
5.2 Saran.....	102
 DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR TABEL

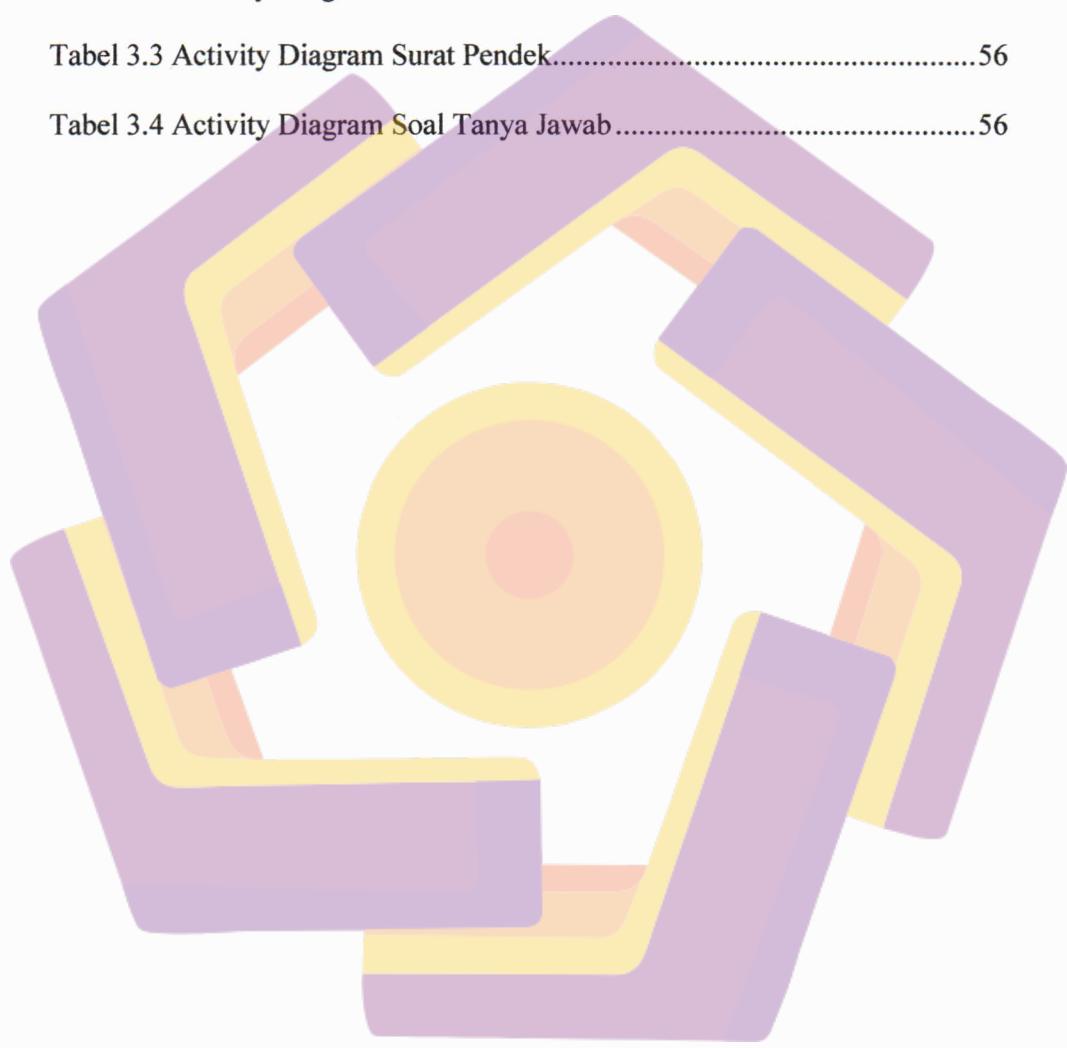
Tabel 2.1 Diagram Konsep UML35

Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional52

Tabel 3.2 Activity Diagram Menu Utama.....55

Tabel 3.3 Activity Diagram Surat Pendek.....56

Tabel 3.4 Activity Diagram Soal Tanya Jawab56

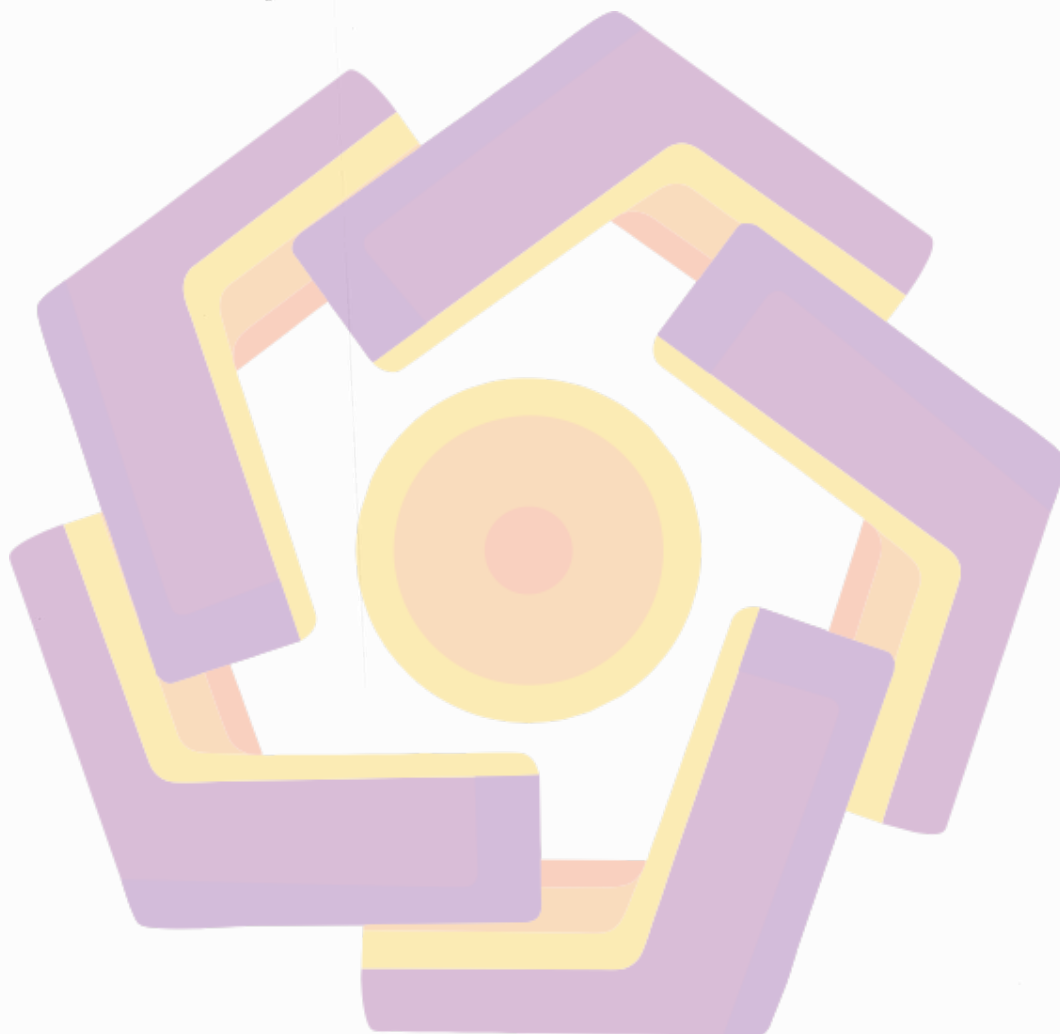


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Linux Kernel.....	27
Gambar 2.2 Library dalam Application Network.....	28
Gambar 2.3 Aplikasi Arsitektur Program Android.....	29
Gambar 2.4 Life Cycle Android	31
Gambar 2.5 Use Case Diagram	36
Gambar 2.6 Class Diagram.....	38
Gambar 2.7 Statechart Diagram.....	39
Gambar 2.8 Activity Diagram	40
Gambar 2.9 Squance Diagram.....	42
Gambar 2.10 Layar Utama Eclipse.....	45
Gambar 3.1 Use Case Diagram	54
Gambar 3.2 Class Diagram.....	60
Gambar 3.3 Squance Diagram Menu Utama.....	61
Gambar 3.4 Squance Diagram Tajwid Dasar	61
Gambar 3.5 Squance Diagram Soal Tanya Jawab.....	62
Gambar 3.6 Squance Diagram Surat Pendek.....	62
Gambar 3.7 Sketsa Shortcut Aplikasi Ilmu Tajwid	63
Gambar 3.8 Halaman Splash Screen.....	63
Gambar 3.9 Halaman Manu Awal	64
Gambar 3.10 Menu Tajwid Dasar.....	65
Gambar 3.11 Pilihan Surat	66

Gambar 3.12 Soal Tanya Jawab	67
Gambar 3.13 Hasil dari Soal Tanya Jawab	68
Gambar 3.14 Pilihan Jawaban	68
Gambar 3.15 Tampilan Tentang Aplikasi Ilmu Tajwid	69
Gambar 3.16 Konfirmasi Menu Exit.....	69
Gambar 4.1 Shortcut Eclipse	70
Gambar 4.2 Splash Screen Eclipse	71
Gambar 4.3 Lokasi Pilihan untuk Workspace	71
Gambar 4.4 Tampilan Awal Eclipse	71
Gambar 4.5 Tampilan Editor Eclipse.....	72
Gambar 4.6 Pilihan Intallasi dan Konfigurasi ADT	72
Gambar 4.7 Halaman untuk memasang ADT	73
Gambar 4.8 Halaman Konfirmasi Lokasi dan Nama Installasi ADT	73
Gambar 4.9 Tahapan Installasi ADT	73
Gambar 4.10 Tahapan Installasi ADT	74
Gambar 4.11 Halaman Lisensi Agreement	74
Gambar 4.12 Tampilan Proses Installasi Plug-in ADT.....	74
Gambar 4.13 Tampilan Pilihan Pengaturan SDK.....	75
Gambar 4.14 Tampilan Preferences.....	75
Gambar 4.15 Halaman Pengaturan SDK.....	75
Gambar 4.16 Shortcut Icon Aplikasi Ilmu Tajwid	76
Gambar 4.17 Tampilan Explore Pane	77
Gambar 4.18 Splash Screen.....	77

Gambar 4.19 Tampilan Menu Utama.....	79
Gambar 4.20 Menu Dasar Tajwid.....	82
Gambar 4.21 Menu Surat Pendek	84
Gambar 4.22 Menu Soal, Soal Tanya Jawab dan Kunci Jawaban.....	86
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Nun Sukun / Mati	96



INTISARI

Dalam era persaingan global untuk kompetisi teknologi ini, banyak pengembang baik sistem operasi atau aplikasi yang berlomba lomba untuk mengembangkan kemudahan pengolahan data sehingga efektifitas dan efisiensi dalam memperoleh dan pengolahan data yang kita butuhkan dapat dipenuhi. Kehadiran teknologi informasi berbasis memberikan warna tersendiri dalam dunia pemerintahan, pendidikan companies.Competition,, industri militer dan swasta di era global perkembangannya sangat cepat, memberikan luasnya kepada masyarakat untuk mengembangkan aplikasi dan sistem operasi independen pada kode sumber, termasuk OS Linux, Pemrograman Java dan aplikasi dalam sistem operasi android yang saat ini sedang dikembangkan oleh banyak pengembang dunia.

Aplikasi Program Tajweed pada sistem operasi Android adalah program aplikasi yang memberikan pelajaran dalam memahami ilmu bacaan serta mengevaluasi tajweed (latihan - soal bacaan) pada sistem operasi android mudah-mudahan dengan program aplikasi e-learning memberikan tajweed baru kekuatan dalam untuk mencari pengetahuan, khususnya dalam teologi.

Program aplikasi Tajweed memberikan hasil yang luar biasa kepada publik. karena dalam program aplikasi tajweed isi yang kaya dan memberikan keutamaan kepada efektifitas dan efisiensi, beberapa dari mereka banyak orang yang sudah menggunakan ponsel berbasis program aplikasi untuk media, jadi ini adalah kesempatan yang menarik yang dapat diterapkan untuk media dalam membantu guru dan siswa memahami ilmu bacaan. selain itu hasil dalam mendapatkan publik adalah contoh yang diberikan dalam aplikasi ini sangat membantu untuk memahami ilmu bacaan secara keseluruhan yang diikuti oleh pertanyaan evaluasi, yang akan memperkaya pengetahuan tentang aplikasi pengguna.

Kata Kunci: Android, E-Learning, Aplikasi Mobile Tajwid, Aplikasi Mobile Islam, Android Islami, Android Pintar.

ABSTRACT

In the era of global competition to competition this technology, many developers either the operating system or application that race a race to develop the ease of processing the data so that the effectiveness and efficiency in obtaining and processing the data we need can be met. The presence of information technology-based provide its own color in the world of government, education, industry, military and private companies. Competition in the global era of its development very rapidly, giving breadth to the public for developing applications and operating systems independently on the source code, including the Linux OS, Java Programming and applications in the android operating system which is currently being developed by many developers world.

Tajweed Application Program on the Android operating system is an application program that provides lessons in understanding the science of recitation as well as evaluating tajweed (exercises - a matter of recitation) on the operating system android hopefully with the e-learning program tajweed application gives new vigor in the to seeking knowledge, especially in theology.

Tajweed application program provides outstanding results to the public. because in an application program tajweed rich contents and gives primacy to the effectiveness and efficiency, some of them are a lot of people who are already using mobile-based application program for media, so this is exciting opportunities that can be applied to media in helping teachers and students understand the science of recitation. otherwise it results in getting the public is the example given in this application is very helpful to understand the science of recitation as a whole which is followed by the evaluation questions, which would enrich the knowledge of the user's application.

Keyword : Android, E-Learning, Tajweed Application Mobile, Islamic Application Mobile, Android Islamic, Smart Android Islamic.