

# **APLIKASI BELAJAR MEMBACA DAN MENGUCAPKAN HURUF HIJAIYAH DENGAN TAJWID BERBASIS ANDROID**

**Mistari<sup>1</sup>, Rengga Asmara<sup>2</sup>, Rizky Yuniar Hakkun<sup>3</sup>**

Jurusan Teknik Informatika  
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya 60111  
Telp. 031- 5947280, 031- 5946114, Fax : 031 – 5946114  
Email : mistari87@yahoo.com

Makalah Proyek Akhir

## **ABSTRAK**

*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 pengenalan dan pembacaan huruf hijaiyah dengan tajwid yang berbasis android mobile, yang memuat ilmu tajwid dasar disertai contoh pelafalan hukum tajwid yang benar dilengkapi dengan contoh tulisan atau narasi/bacaannya. Aplikasi ini memungkinkan pengguna melihat contoh dan mendengarkan dari aplikasi yang digunakan.*

*Penelitian dilakukan mempermudah bagi umat muslim baik itu anak-anak, remaja maupun orang tua yang mempunyai keterbatasan waktu untuk belajar dengan guru agama dan bisa digunakan kapan saja, mengingat teknologi mobile yang sudah banyak digunakan pada saat ini khususnya android mobile.*

**Kata kunci :** *android mobile, tajwid, lafal*

## **ABSTRACT**

*Studied tajwid is fard kifaya, while reading the Quran with Tajwid is fard 'ain ,male or female should read the Quran with Tajwid, if not then they are sinned, this based on Al Quran and As Sunnah and sayings of the scholars.*

*This research to produce an application introduction and reading hijaiyah with Tajwid based mobile android, which contains the basic science of Tajwid with examples of correct pronunciation with a sample paragraph or narrative of reading. This application lets users view and listen to examples of applications used.*

*The study was conducted easier for Muslims who have limited time to study with teachers of religion and can be used at any time, given that mobile technology is already widely used at this particular android mobile.*

**Keywords:** *android mobile ,tajwid, pronunciation,*

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini membuat manusia bagaikan tak terpisah oleh jarak ruang dan waktu. Dengan perkembangan teknologi yang kian maju, manusia dapat membuat berbagai macam peralatan sebagai alat bantu dalam menjalankan berbagai aktivitas untuk mendukung produktifitas. Dengan segala aktifitas yang kian padat menjadikan sebagian orang memiliki tingkat mobilitas yang tinggi. Terkadang hal yang tidak menjadi prioritas namun suatu keharusan bagi muslim terlalaikan. Salah satunya mengenal dan membaca huruf hijaiyah dengan tajwid yang benar, terabaikan bahkan terlupakan. Salah satu faktor penyebabnya adalah terbatasnya informasi atau waktu untuk belajar.

Seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi, beberapa tahun terakhir tengah marak perangkat bergerak atau *mobile device*. Salah satu perangkat *mobile* yang paling pesat adalah *Handphone* dimana hampir setiap orang memilikinya. *Handphone* yang sedianya sebagai alat komunikasi, saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai macam fitur telah ditanamkan, seperti pengolah gambar dan video, pengolah dokumen dan lain sebagainya. Hal ini tak lepas dari penggunaan Sistem Operasi pada *Handphone*. Layaknya pada komputer, *Handphone* pun dapat di instal berbagai macam aplikasi yang diinginkan.

Android sebagai Sistem Operasi berbasis linux yang dapat digunakan di berbagai perangkat *mobile*. Android memiliki tujuan utama untuk memajukan inovasi piranti telepon bergerak agar pengguna mampu mengeksplorasi kemampuan dan menambah pengalaman lebih dibandingkan dengan *platform mobile* lainnya. Hingga saat ini Android terus berkembang, baik secara sistem maupun aplikasinya.

Salah satu ilmu yang sangat penting dan harus dimiliki oleh seorang anak sejak usia dini dan umat muslim sebagai basic sebelum mempelajari ilmu-ilmu lainnya adalah membaca Al-Qur'an dengan baik dan benar. Ilmu tersebut dinamakan ilmu tajwid. Hal ini sangat penting karena hukum mempelajari Al-Quran adalah fardhu 'ain, yang berarti mendapat prioritas utama sebelum mempelajari ilmu-ilmu pengetahuan lainnya.

Rasulullah SAW bersabda : "*Orang yang membaca Al-Qur'an dengan mahir, kelak mendapat tempat di dalam surga bersama-sama dengan para Rasul yang mulia. Sedangkan orang yang membaca Al-Qur'an tetapi tidak mahir, membacanya tertegun-tegun dan tidak lancar, dia akan mendapat dua pahala*". (Riwayat Bukhori dan Muslim dari St. A'isyah ra.)

Agama Islam mengajarkan bahwa membaca Al-Qur'an merupakan salah satu ibadah. Baik dan benarnya bacaan Al-Qur'an merupakan

salah satu syarat kesempurnaan ibadah shalat. Rasulullah SAW bersabda dalam sebuah hadist bahwa orang yang belajar, mempelajari dan mengajarkan Al- Qur'an termasuk membacanya adalah tergolong umat Islam yang baik. Alhamdulillah, dewasa ini ada kecenderungan meningkatnya semangat umat terutama di kalangan anak-anak, remaja serta orang dewasa untuk belajar membaca dan menulis Al-Qur'an. Demikian pula semakin terjadi peningkatan upaya baik di lingkungan lembaga pendidikan maupun di lingkungan masyarakat.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari pembuatan Aplikasi Belajar Membaca dan Mengucapkan Huruf Hijaiyah dengan Tajwid berbasis Android ini antara lain :

1. Membuat aplikasi panduan dalam mengucapkan huruf hijaiyah dengan tajwid menggunakan perangkat Android Mobile untuk kalangan umum, mudah dipahami dan diaplikasikan.
2. Membantu orang-orang yang kesulitan dalam mencari waktu untuk belajar dengan orang lain dan malu untuk belajar karena sudah tua.
3. Mengenalkan anak-anak pada teknologi sejak dini.

## 1.3 Batasan Masalah

Percancangan ini diharapkan dapat mencapai sasaran dan tujuan, maka permasalahan yang ada di batasi sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat berisi panduan dalam mengucapkan huruf hijaiyah dengan tajwid menggunakan perangkat Android Mobile. Software pendukung dalam pembuatan aplikasi ini adalah Eclipse.
2. Isi dari Aplikasi Belajar Membaca dan Mengucapkan Huruf Hijaiyah dengan Tajwid berbasis Android ini adalah :
  - a. Bentuk makhraj
  - b. Hukum nun sukun dan tanwin
  - c. Hukum mim sukun
  - d. Hukum nun tasydid dan mim tasydid
  - e. Idghaam
  - f. Lam Ta'rif
  - g. Tarqiiq dan Tafkhiim
  - h. Huruf Qalqalah
  - i. Mad
  - j. Latihan-latihan soal
3. Contoh-contoh yang ada di dalam program diambil dari penggalan ayat-ayat Al-Qur'an. Program juga dilengkapi pembacaan ayat-ayat Al-Qur'an dengan tujuan agar makhroj dari setiap huruf yang dibaca dapat didengar dan dilihat sehingga akan lebih jelas..

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Defenisi Ilmu Tajwid

Lafadz Tajwid menurut bahasa artinya membaguskan. Sedangkan menurut istilah adalah: "Mengeluarkan setiap huruf dari tempat keluarnya dengan memberi hak dan mustahaknya." Yang dimaksud dengan hak huruf adalah sifat asli yang selalu bersama dengan huruf tersebut, seperti Al Jahr, Isti'la', istifal dan lain sebagainya. Sedangkan yang dimaksud dengan mustahak huruf adalah sifat yang nampak sewaktu-waktu, seperti tafkhim, tarqiq, ikhfa' dan lain sebagainya.

#### 2.1.1 Hukum Mempelajari Ilmu Tajwid

Hukum mempelajari Ilmu Tajwid secara teori adalah fardhu kifayah, sedangkan hukum membaca Alquran sesuai dengan kaidah ilmu tajwid adalah fardhu 'ain. Jadi, mungkin saja terjadi seorang Qori' bacaannya bagus dan benar, namun sama sekali ia tidak mengetahui istilah-istilah ilmu Tajwid semisal izh-har, mad dan lain sebagainya. Baginya hal itu sudah cukup bila kaum muslimin yang lain telah banyak yang mempelajari teori ilmu Tajwid, karena -sekali lagi- mempelajari teorinya hanya fardhu kifayah. Akan lain halnya dengan orang yang tidak mampu membaca Alquran sesuai dengan kaidah-kaidah ilmu Tajwid. Menjadi wajib baginya untuk berusaha membaguskan bacaannya sehingga mencapai standar yang telah ditetapkan oleh Rasulullah Sholallohu'alaihi wasallam.

Dalil kewajiban membaca Alquran dengan tajwid adalah sebagaiberikut:  
1. Firman Allah 'azza wajalla

وَرَتَّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلًا

"Dan bacalah Alquran dengan tartil" (QS. 73:4)

Imam Ali bin Abi Tholib menjelaskan arti tartil dalam ayat ini, yaitu mentajwidkan huruf-hurufnya dan mengetahui tempat-tempat waqof.

2. Sabda Rasulullah Sholallohu'alaihi wasallam

إِقْرَأُوا الْقُرْآنَ بِالْحُزْنِ الْعَرَبِ وَأَصْوَاتِهَا وَإِنَّا كُمْ وَلُحُونَ أَهْلِ الْفَسِقِ  
وَالْكَافِرِ فَإِنَّهُ سَيَجِيءُ أَقْوَامٌ مِنْ بَعْدِي يُرْجِعُونَ الْقُرْآنَ  
تَرْجِيعَ الْعِنَاءِ وَالرَّهْبَانِيَّةِ وَالنُّوحِ لَا يُحَاوِرُوا حَتَّى يَجْرَهُمْ مَفْتُونَةٌ  
فَلُوبُهُمْ وَقُلُوبُ مَنْ يُعْجِبُهُمْ شَأْنُهُمْ

"Bacalah Alquran sesuai dengan cara dan suara orang-orang Arab. Dan jauhilah olehmu cara baca orang-orang fasik dan berdosa besar. Maka sesungguhnya akan datang beberapa kaum setelahku melagukan Alquran seperti nyanyian dan

rohbaniah (membaca tanpa tadabbur) dan nyanyian. Suara mereka tidak dapat melewati tenggorokan mereka (tidak dapat meresap ke dalam hati). Hati mereka dan orang-orang yang simpati kepada mereka telah terfitnah (keluar dari jalan yang lurus)."

Adapun alasan mengapa hukum membaca Alquran dengan tajwid adalah fardhu 'ain, Imam Ibnul Jazari mengatakan:

وَالْأَخَذُ بِالتَّحْوِيدِ حَتَّمُ لَزِمٌ \* مَنْ لَمْ يُحَوِّدِ الْقُرْآنَ آتَمٌ  
لِأَنَّهُ بِهِ إِلَهٌ أَنْزَلَهُ \* وَهَكَذَا مِنْهُ إِكْبَانٌ وَصَلَا

"Membaca (Alquran) dengan tajwid hukumnya wajib, barangsiapa yang tidak membacanya dengan tajwid ia berdosa, karena dengan tajwidlah Allah menurunkan Alquran, dan dengan demikian pula Alquran sampai kepada kita dari-Nya."

## 2.2 Android

### 2.2.1 Pengertian Android

Android adalah kumpulan perangkat lunak yang ditujukan bagi perangkat bergerak mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi kunci. Android *Standart Development Kit* (SDK) menyediakan perlengkapan dan *Application Programming Interface* (API) yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada *platform* Android menggunakan bahasa pemrograman Java.[[developer.android.com](http://developer.android.com)]

Android dikembangkan oleh Google bersama *Open Handset Alliance* (OHA) yaitu aliansi perangkat selular terbuka yang terdiri dari 47 perusahaan *Hardware*, *Software* dan perusahaan telekomunikasi ditujukan untuk mengembangkan standar terbuka bagi perangkat selular.

### 2.2.2 Tipe Aplikasi Android

Terdapat tiga kategori aplikasi pada android [Reto Meier, *Professional Android Application Development*, Wiley Publishing, Canada, 2009] :

#### 1. **Foreground Activity**

Aplikasi yang hanya dapat dijalankan jika tampil pada layar dan tetap efektif walaupun tidak terlihat. Aplikasi dengan tipe ini pasti mempertimbangkan siklus hidup *activity*, sehingga perpindahan antar *activity* dapat berlangsung dengan lancar.

#### 2. **Background Service**

Aplikasi yang memiliki interaksi terbatas dengan user, selain dari pengaturan konfigurasi, semua dari prosesnya tidak tidak tampak pada layar. Contohnya aplikasi penyaringan panggilan atau sms auto respon.

#### 3. **Intermittent Activity**

Aplikasi yang masih membutuhkan beberapa masukan dari pengguna, namun sebagian sangat efektif jika dijalankan di *background* dan jika diperlukan akan memberi tahu pengguna tentang kondisi tertentu. Contohnya pemutar musik.

Untuk aplikasi yang kompleks akan sulit untuk menentukan kategori aplikasi tersebut apalagi aplikasi memiliki ciri-ciri dari semua kategori. Oleh karenanya perlu pertimbangan bagaimana aplikasi tersebut digunakan dan menentukan kategori aplikasi yang sesuai.

### 2.2.3 Kelebihan Android

Sudah banyak *platform* untuk perangkat selular saat ini, termasuk didalamnya Symbian, iPhone, Windows Mobile, BlackBerry, Java Mobile Edition, Linux Mobile (LiMO), dan banyak lagi. Namun ada beberapa hal yang menjadi kelebihan Android. Walaupun beberapa fitur-fitur yang ada telah muncul sebelumnya pada platform lain, Android adalah yang pertama menggabungkan hal seperti berikut [Ed Burnette, Hello Android 2nd Edition, usa 2009]:

1. Keterbukaan, Bebas pengembangan tanpa dikenakan biaya terhadap sistem karena berbasis Linux dan *open source*. Pembuat perangkat menyukai hal ini karena dapat membangun *platform* yang sesuai yang diinginkan tanpa harus membayar royalty. Sementara pengembang software menyukai karena android dapat digunakan diperangkat manapun dan tanpa terikat oleh vendor manapun.
2. Arsitektur komponen dasar android terinspirasi dari teknologi internet *Mashup*. Bagian dalam sebuah aplikasi dapat digunakan oleh aplikasi lainnya, bahkan dapat diganti dengan komponen lain yang sesuai dengan aplikasi yang dikembangkan.
3. Banyak dukungan service, kemudahan dalam menggunakan berbagai macam layanan pada aplikasi seperti penggunaan layanan pencarian lokasi, database SQL, browser dan penggunaan peta. Semua itu sudah tertanam pada android sehingga memudahkan dalam pengembangan aplikasi.
4. Siklus hidup aplikasi diatur secara otomatis, setiap program terjaga antara satu sama lain oleh berbagai lapisan keamanan, sehingga kerja sistem menjadi lebih stabil. Pengguna tak perlu khawatir dalam menggunakan aplikasi pada perangkat yang memorinya terbatas.

5. Dukungan grafis dan suarat terbaik, dengan adanya dukungan 2D grafis dan animasi yang diilhami oleh *Flash* menyatu dalam 3D menggunakan *OpenGL* memungkinkan membuat aplikasi maupun game yang berbeda.
6. Portabilitas aplikasi, aplikasi dapat digunakan pada perangkat yang ada saat ini maupun yang akan datang. Semua program ditulis dengan menggunakan bahas pemrograman Java dan dieksekusi oleh mesin virtual Dalvik, sehingga kode program portabel antara ARM, X86, dan arsitektur lainnya. Sama halnya dengan dukungan masukan seperti penggunaan *Keyboard*, layar sentuh, *trackball* dan resolusi layar semua dapat disesuaikan dengan program.

## 3. PERANCANGAN SISTEM

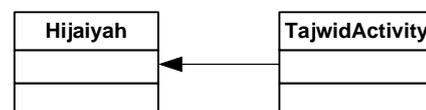
Perancangan sistem ini terdiri atas beberapa tahap yang akan diuraikan pada sub bab di bawah ini.

### 3.1 Diagram Kelas

Diagram kelas merupakan diagram struktural yang memodelkan sekumpulan kelas, interface, kolaborasi dan relasinya. Diagram kelas digambarkan dengan kotak, yang pada dasarnya terbagi atas tiga bagian yaitu, Nama Kelas, Atribut, dan Operasi. Diagram kelas digunakan untuk menggambarkan proses statik dari aplikasi Tajwid. Diagram kelas ini dibagi menjadi beberapa bagian agar mudah dibaca.

#### 3.1.1 Diagram Kelas Hijaiyah

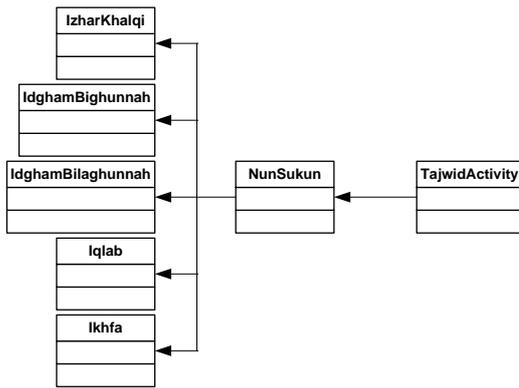
Gambar berikut merupakan gambar dari Diagram Kelas Hijaiyah.



Gambar : Diagram kelas Hijaiyah

#### 3.1.2 Diagram Kelas NunSukun

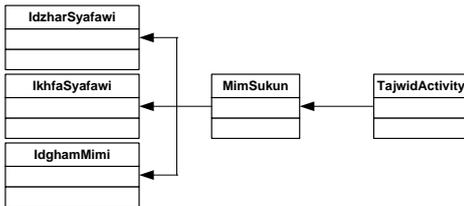
Gambar berikut merupakan gambar dari Diagram Kelas NunSukun, dimana terdapat 5 kelas lainnya yang berhubungan dengan kelas NunSukun, yaitu : IzharKhalqi, IdghamBighunnah, IdghamBilaghunnah, Iqlab dan Ikhfa'.



**Gambar** : Diagram kelas Hukum Nun Sukun dan Tanwin

### 3.1.3 Diagram Kelas Hukum MimSukun

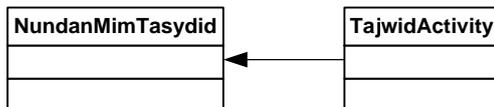
Gambar berikut merupakan gambar dari Diagram Kelas MimSukun, dimana terdapat 3 kelas lainnya yang berhubungan dengan kelas MimSukun, yaitu : IdzharSyafawi, IkhfaSyafawi dan IdghamMimi.



**Gambar** : Diagram Kelas MimSukun

### 3.1.4 Diagram Kelas Hukum NundanMimTasydid

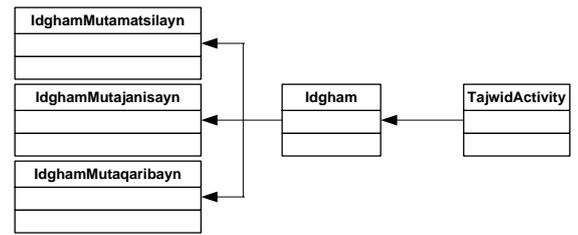
Gambar berikut merupakan gambar dari Diagram Kelas NundanMimTasydid.



**Gambar** : Diagram kelas NundanMimTasydid

### 3.1.5 Diagram Kelas Idgham

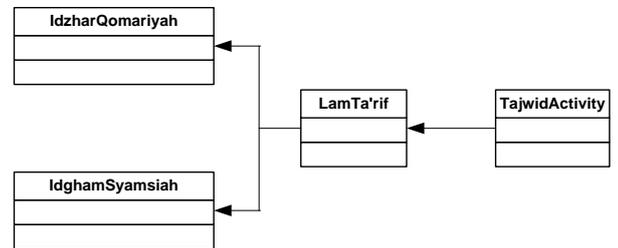
Gambar berikut merupakan gambar dari Diagram Kelas Idgham, dimana terdapat 3 kelas lainnya yang berhubungan dengan kelas Idgham, yaitu : IdghamMutamatsilayn, IdghamMutajanisayn dan IdghamMutaqaribayn.



**Gambar** : Diagram kelas Idgham

### 3.1.6 Diagram Kelas Lam Tarif

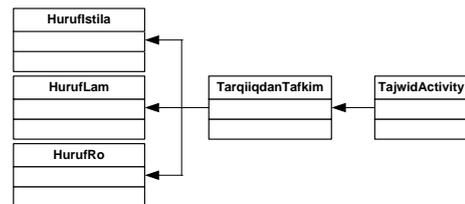
Gambar berikut merupakan gambar dari Diagram Kelas LamTarif dimana terdapat 2 kelas lainnya yang berhubungan dengan kelas lamTarif, yaitu : IdzharQomariyah dan IdghamSyamsiah.



**Gambar** : Diagram kelas LamTarif

### 3.1.7 Diagram Kelas TarqqiqdanTafkiim

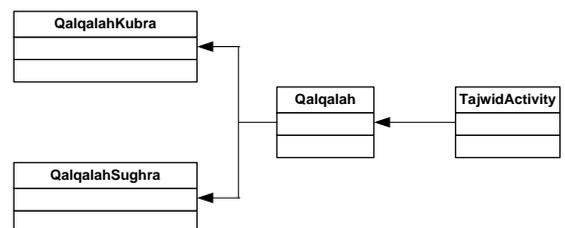
Gambar berikut merupakan gambar dari Diagram Kelas TarqqiqdanTafkiim, dimana terdapat 3 kelas lainnya yang berhubungan dengan kelas TarqqiqdanTafkiim, yaitu : HurufIstila, HurufLam dan HurufRo.



**Gambar** : Diagram kelas TarqqiqdanTafkiim

### 3.1.8 Diagram Kelas Qalqalah

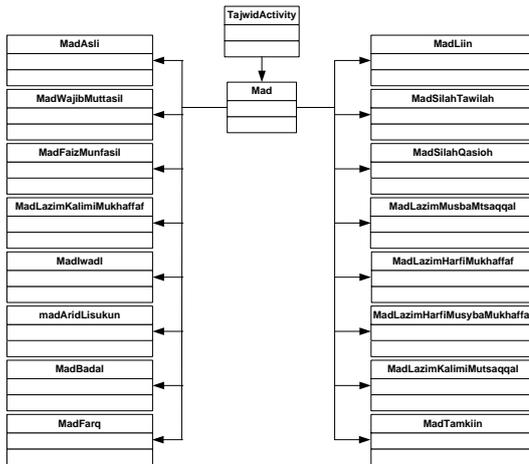
Gambar berikut merupakan gambar dari Diagram Kelas Qalqalah, dimana terdapat 2 kelas lainnya yang berhubungan dengan kelas Qalqalah, yaitu : Qalqalah Kubra dan QalqalahSughra.



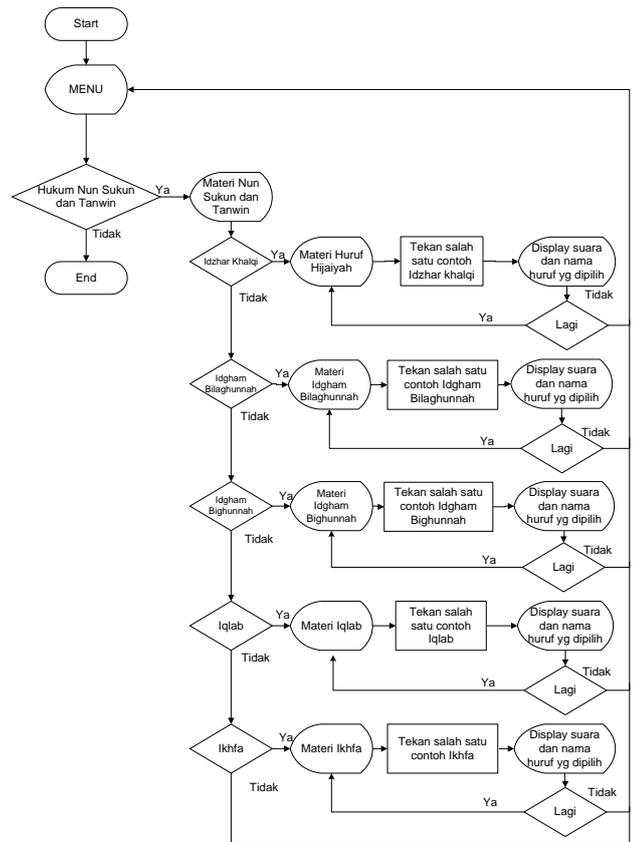
**Gambar** : Diagram kelas Qalqalah

### 3.1.9 Diagram Kelas Mad

Gambar berikut merupakan gambar dari Diagram Kelas Mad, dimana terdapat 16 kelas lainnya yang berhubungan dengan kelas MimSukun, yaitu : MadAshli, MadWajibMuttasil, MadJaizMunfasil, MadBadal, MadShilahTawilah, MadLazimHarfiMusybaMukhaffaf, MadLazimHarfiMukhaffaf, MadLazimKalimiMukhaffaf, MadAridLisukun, MadIwadl, MadLiin, MadLazimHarfiHarfiMusbaMutsaqqal, MadLazimKalimiMutsaqqal, MadTamkiin, MadFarq, MadShilahQasirah.



Gambar : Diagram kelas Mad

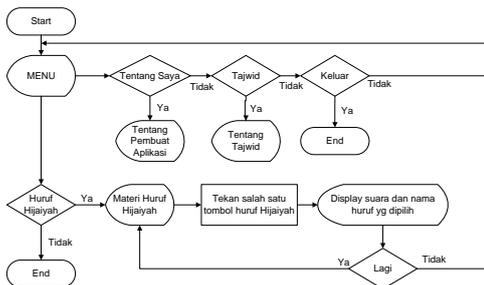


Gambar : Flowchart Nun Sukun dan Tanwin

### 3.2 Flowchart

#### 3.2.1 Flowchart Hijaiyah

Gambar berikut merupakan gambar dari Flowchart Hijaiyah.



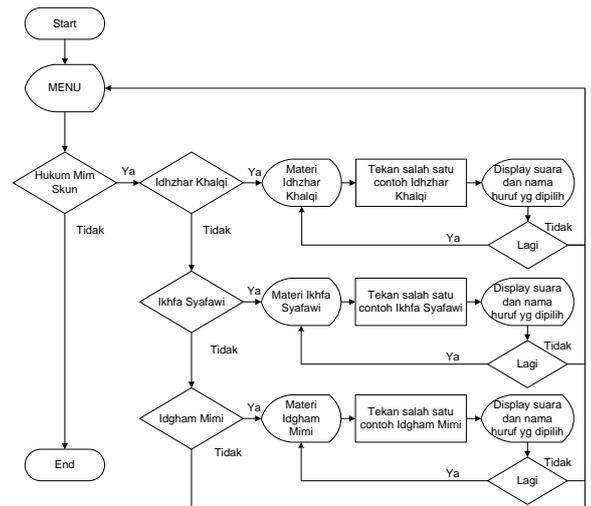
Gambar : Flowchart Hijaiyah

#### 3.2.2 Flowchart Hukum Nun Sukun dan Tanwin

Gambar berikut merupakan gambar dari Flowchart Hukum Nun Sukun dan Tanwin.

#### 3.2.3 Flowchart Hukum Mim Sukun

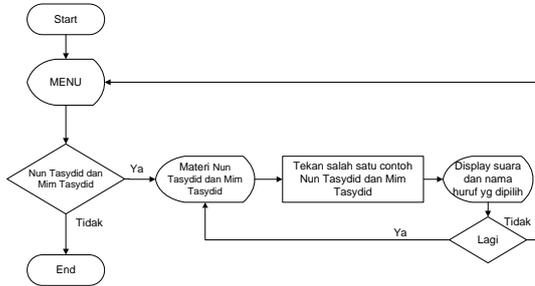
Gambar berikut merupakan gambar dari Flowchart Hukum Mim Sukun.



Gambar : Flowchart Hukum Mim Sukun

### 3.2.4 Flowchart Hukum Nun Tasydid dan Mim Tasydid

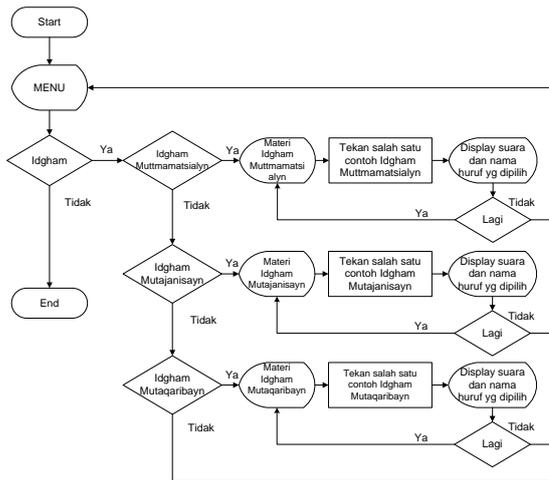
Gambar berikut merupakan gambar dari Flowchart Mim Tasydid dan Nun Tasydid.



Gambar : Flowchart Hukum Nun Tasydid dan Mim Tasydid

### 3.2.5 Flowchart Idgham

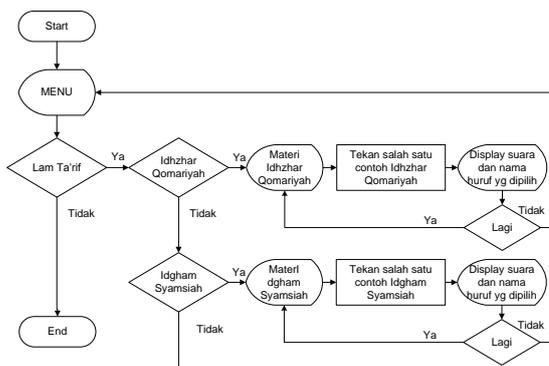
Gambar berikut merupakan gambar dari Flowchart Idgham.



Gambar : Flowchart Idgham

### 3.2.6 Flowchart Lam Ta'rif

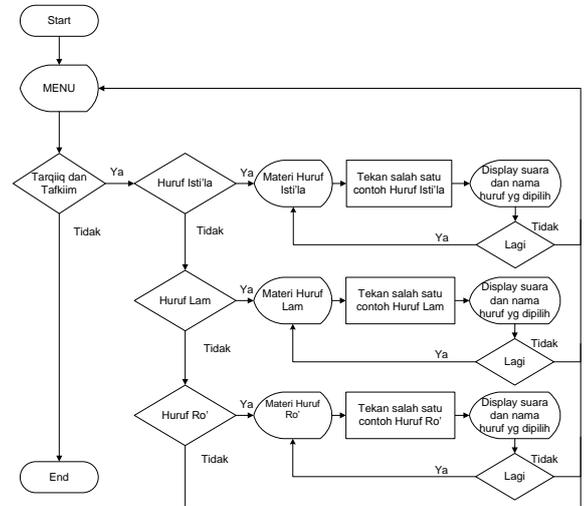
Gambar berikut merupakan gambar dari Flowchart lam Ta'rif.



Gambar : Flowchart Lam TA'rif

### 3.2.7 Flowchart Tarqiq dan Tafkiim

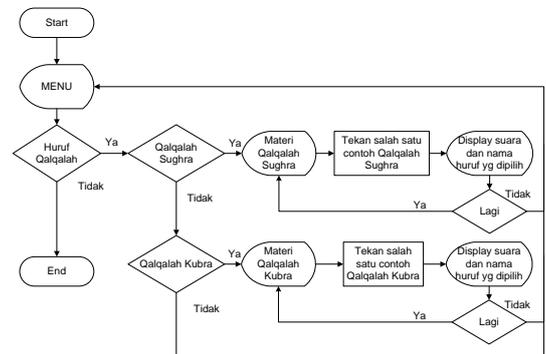
Gambar berikut merupakan gambar dari Flowchart Tarqiq dan Tafkiim.



Gambar : Flowchart Tarqiq dan Tafkiim

### 3.2.8 Flowchart Huruf Qalqalah

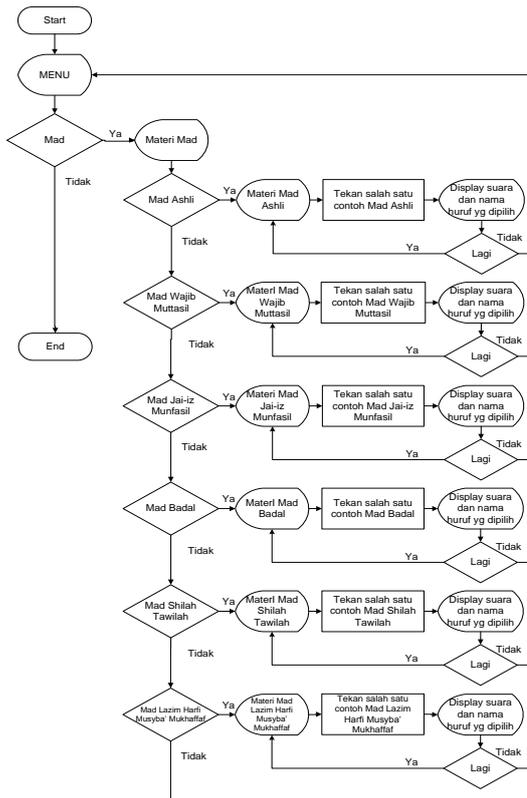
Gambar berikut merupakan gambar dari Flowchart Huruf Qalqalah.



Gambar : Flowchart huruf Qalqalah

### 3.2.9 Flowchart Mad bagian 1

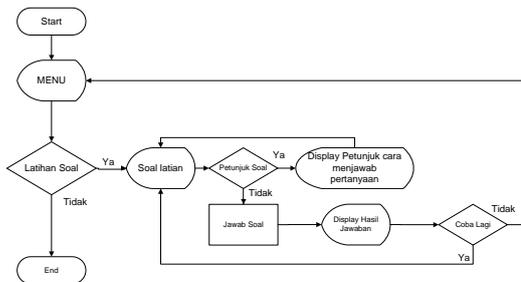
Gambar berikut merupakan gambar dari Flowchart mad yang terdiri dari beberapa menu, yaitu Mad Ashli, Mad Wajib Muttasil, Mad Jaiz Munfasil, Mad Badal, Mad Shilah Tawilah, Mad Lazim HarfiMusyba' Mukhaffaf.



Gambar : Flowchart Mad bagian 1

### 3.2.10 Flowchart Latihan Soal

Gambar berikut merupakan gambar dari Flowchart Latihan Soal.



Gambar : Flowchart Latihan Soal

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa yang telah di bahas pada bab sebelumnya maka dapat diberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut

1. Berdasarkan penilaian responden terhadap aplikasi ini, pada aspek rekayasa perangkat lunak sebagian besar responden memberikan tanggapan baik artinya aspek ini dapat membantu masyarakat dalam memberikan nilai pembelajaran.
2. Pada aspek pembelajaran sebagian besar responden memberikan tanggapan baik yang

berarti aspek ini dapat membantu masyarakat dalam memberikan nilai pembelajaran.

3. Sedangkan pada aspek komunikasi visual sebagian besar responden memberikan tanggapan cukup artinya aspek ini cukup membantu masyarakat dalam memberikan nilai pembelajaran.
4. Tanggapan responden terhadap ketiga aspek (aspek rekayasa perangkat lunak, aspek pembelajaran, dan aspek komunikasi visual) yang memberikan tanggapan terbanyak pada aspek Pembelajaran pada aspek Komunikasi Visual mendapat tanggapan paling sedikit dari responden. Secara keseluruhan rata-rata dari ketiga aspek tersebut mendapat tanggapan baik dari responden, yang berarti aplikasi ini dapat memberikan nilai pembelajaran tajwid dan sangat bermanfaat dalam bidang agama.

### 4.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan yang mungkin dapat dilakukan pada Aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah dengan Tajwid berbasis Android Mobile ini adalah :

1. Aplikasi lebih dikembangkan pada tingkat komabilitas, layout menu maupun keinteraktifan terhadap pengguna.
2. Lebih dikembangkan terhadap ketepatan dalam penyebutan tajwid dan kejelasannya.
3. Pengembangan game dengan menggunakan handphone dengan operating sitem lain agar lebih banyak yang bisa menggunakannya.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1.] 1. Haryanto, Agus. 2011. "Tutorial Android Play Sound di Android". <<http://agusharyanto.net/wordpress/?p=418>>. (Diakses 20 September 2011)
- [2.] Amiral, Muhammad. 2010. "Aplikasi Pengingat Shalat dan Arah Kiblat Menggunakan *Global Positioning System* (GPS) Berbasis Android 1.6". Serpong.
- [3.] Shaleh, Munawar. 2009. "Rancang Bangun Game Edukasi Ular Tangga Pada Aplikasi *Mobile*". Surabaya.
- [4.] Akbarul Huda, Arif. 2011. "Membuat Sendiri Aplikasi Android – Untuk Pemula". <<http://omayib.com/>>. (Diakses 20 September 2011)
- [5.] Hace, Daniel. 2011. "Menghubungkan 2 Activity dalam Android". <<http://danielhace.wordpress.com/2011/04/01/menghubungkan-2-activity-dalam-android/>>. (Diakses 20 September 2011)

- [6.] “Exercise : Menu and Dialog”, 2009.<  
<http://android-er.blogspot.com/2009/08/exercise-menu-and-dialog.html>> (Diakses 20 Septemberr 2011)
- [7.] “Exercise : Loa to ImageButton, in programmatial apporach”, 2009<  
[http://android-er.blogspot.com/2009/08/exercise-load-background-to-imagebutton\\_16.html](http://android-er.blogspot.com/2009/08/exercise-load-background-to-imagebutton_16.html)> (Diakses 20 Septemberr 2011)
- [8.] “Menus” ,  
 <<http://developer.android.com/guide/topics/ui/menus.html>> (Diakses 21 September 2011)
- [9.] “Tab Layout”  
 <<http://developer.android.com/resources/tutorials/views/hello-tabwidget.html>> (Diakses 21 September 2011)
- [10.] “Materi Ilmu Tajwid”  
 <<http://ghurfatulaliyah.wordpress.com/ilmu-tajwid/>> . 2010. (Diakses 21 September 2011)
- [11.] “Makhraj Huruf” . 2009  
 <<http://asalnudi.wordpress.com/2010/06/30/makhraj-huruf-dalam-al-quran/>> . (Diakses 21 September 2011)
- [12.] Rakhmadi. 2010. “Program Panduan Belajar Cara Membaca Al-Qur’an (Tajwid)” . <  
<http://adypk.wordpress.com/2010/03/02/program-panduan-belajar-cara-membaca-al-quran-tajwid/>>. (Diakses 20 September 2011)
- [13.] “Pengenalan Huruf Hijaiyah” . 2008  
 <<http://yanuperwira.wordpress.com/2008/03/02/pengenalan-huruf-hijaiyah/>>. (Diakses 21 September 2011)