

APLIKASI PEMBELAJARAN ILMU TAJWID DASAR DAN HURUF HIJAIYAH UNTUK ANAK SD BERBASIS ANDROID

Abd. Basith, M.Kom

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibnu Sina Batam

E-mail : b451t4future@gmail.com.

Abstrak

Sebagian besar anak-anak mengalami kesulitan dalam menghafal berbagai macam jenis Ilmu Tajwid dan menerapkannya, serta sering salah dalam melafalkan huruf Hijaiyah saat dihadapkan dengan bacaan Al-Qur'an, atau sebagian besar hanya mengetahui sedikit Ilmu Tajwid dan jarang menerapkannya saat membaca Al-Qur'an. Sehingga dibutuhkan sebuah metode atau alat bantu untuk mempermudah anak-anak mempelajari Ilmu Tajwid dan bagaimana melafalkan huruf hijaiyah dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi pembelajaran Ilmu Tajwid Dasar dan Huruf Hijaiyah berbasis Android dengan desain tampilan yang menarik dan dilengkapi audio pelafalan huruf Hijaiyah. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan MIT App Inventor. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan anak-anak lebih mudah dalam mempelajari Ilmu Tajwid dan Huruf Hijaiyah karna aplikasi ini dapat dijalankan di handphone Android.

Kata Kunci : Android, App Inventor, Al-Qur'an, Huruf Hijaiyah, Tajwid

1. Pendahuluan

Seiring dengan Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi, membuat manusia saling bersaing dalam mengembangkan berbagai alat bantu dalam melakukan aktivitas sehari-hari, seperti untuk kebutuhan pribadi, pekerjaan dan kebutuhan-kebutuhan lainnya. Salah satu alat bantu yang paling sering digunakan untuk memenuhi kebutuhan adalah handphone, yang saat ini sudah dikembangkan dengan sedemikian rupa sehingga fungsinya tidak lagi hanya sebagai alat komunikasi, tetapi sudah berubah menjadi suatu alat yang multi fungsi.

Berbagai macam fungsi dan fasilitas sudah tertanam dalam sebuah perangkat Handphone, seperti pengolah gambar dan video, pengolah dokumen, pengolah musik dan lain sebagainya, hal ini tidak lepas dari Sistem Operasi (OS) pada Handphone. Sistem operasi pada handphone yang sangat berkembang pada saat ini yaitu Android, Sistem Open Source yang berbasis Linux ini memiliki tujuan utama untuk inovasi piranti telepon bergerak (Handphone) agar pengguna mampu untuk mengeksplorasi kemampuan dan menambah pengalaman lebih dibandingkan dengan platform lainnya.

MIT App Inventor merupakan platform untuk memudahkan proses pembuatan aplikasi sederhana tanpa harus mempelajari atau menggunakan bahasa pemrograman yang terlalu banyak. Kita dapat mendesain aplikasi android sesuai keinginan dengan menggunakan berbagai macam layout dan komponen yang tersedia.

Satu ilmu yang sangat penting dan harus dimiliki oleh seorang anak sebagai dasar 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-Qur'an adalah fardhu'ain, yang berarti mendapat prioritas utama sebelum mempelajari ilmu-ilmu pengetahuan lainnya. Sebagian besar anak-anak mengalami kesulitan dalam menghafal berbagai macam jenis Ilmu Tajwid dan menerapkannya, saat dihadapkan dengan bacaan Al-Qur'an, atau sebagian besar hanya mengetahui sedikit Ilmu Tajwid dan jarang menerapkannya saat membaca Al-Qur'an. Sehingga dibutuhkan suatu alat bantu yang dapat membantu anak-anak dalam mempelajari Ilmu Tajwid dan mengenal huruf-huruf Hijaiyah dengan mudah dan interaktif, sehingga proses belajar menjadi lebih menyenangkan. Dengan aplikasi Pembelajaran Ilmu Tajwid dan Huruf Hijaiyah untuk anak SD berbasis Android ini, anak-anak dengan mudah dapat mengenali huruf Hijaiyah dan hukum bacaannya, karna aplikasi dibangun dengan tampilan yang full Colour yang didukung dengan suara pelafalan huruf Hijaiyah serta dapat dijalankan di handphone android yang kita miliki.

2. Metode Penelitian

Metode Penelitian merupakan penentu keberhasilan dalam sebuah Penelitian. Dengan adanya Metode Penelitian, masalah dalam penelitian dapat diselesaikan secara terstruktur, sehingga sangat membantu penulis dalam menyelesaikan semua proses dalam penelitian.



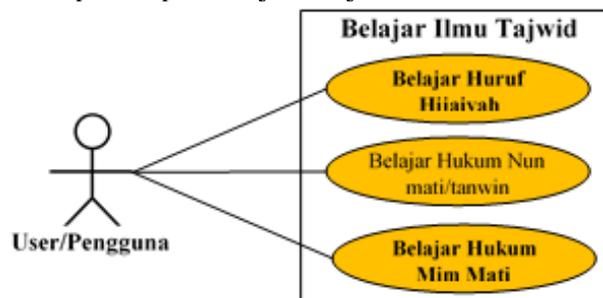
Gambar 1. Kerangka Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

A. Analisis Sistem

a. *Use Case Diagram*

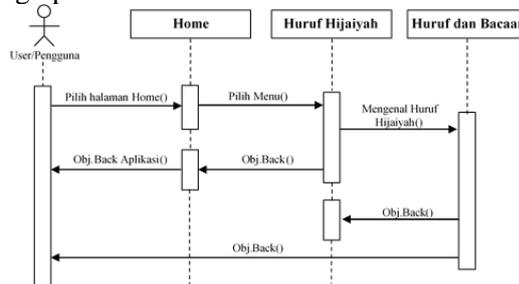
Use case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara *user* dengan sistem. Sebuah diagram *use case* menggambarkan hubungan antara actor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. Berikut adalah *Use Case Diagram* dari aplikasi pembelajaran tajwid.



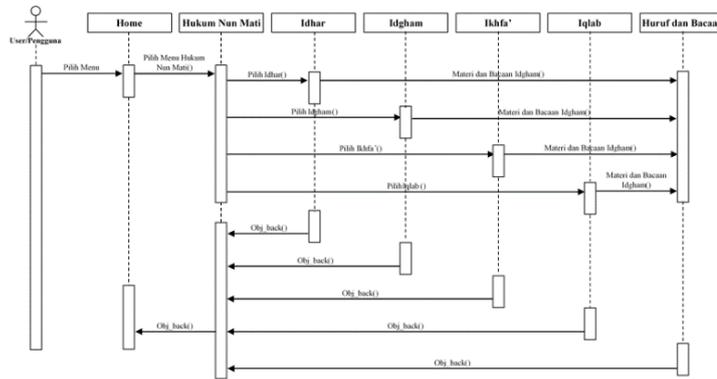
Gambar 2. Use Case Diagram

b. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan sistem untuk mencapai tujuan dari *Use Case*. Interaksi yang terjadi antar *class*, operasi apa saja yang terlibat, urutan antar operasi, dan informasi yang diperlukan oleh masing-masing operasi.



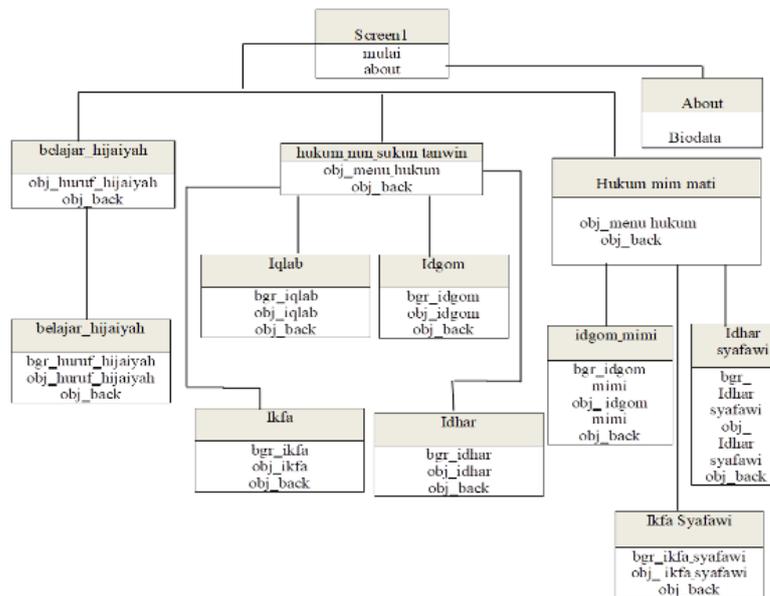
Gambar 3. Sequence Diagram Menu Utama



Gambar 4. Sequence Diagram Menu Belajar

c. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut adalah gambar class diagram pada aplikasi pembelajaran Ilmu Tajwid.



Gambar 5. Class Diagram

B. Hasil

pengujian yang dilakukan terhadap sistem yaitu pengujian secara fungsional. Metode yang digunakan dalam pengujian adalah pengujian *blackbox* yang berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang dibangun.

a. Penujian Sistem

Berikut ini adalah beberapa hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem/apikasi

1. Pengujian *interface* pada menu Home.

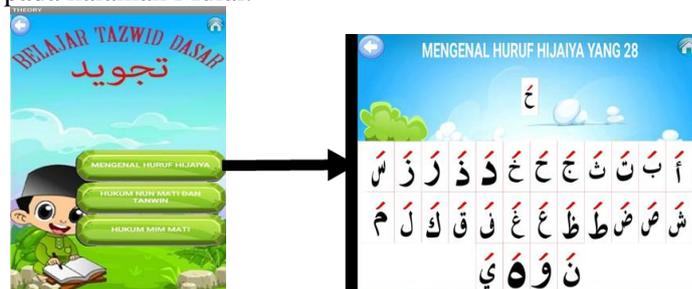
Pengujian ini merupakan pengujian fungsionalitas memberikan input dengan menekan tombol yang ada pada *interface* menu Home.



Gambar 6. Contoh Pengujian interface menu Home

2. Pengujian *interface* pada halaman belajar

Pengujian fungsionalitas dengan input menekan tombol yang ada pada halaman Belajar Tajwid Dasar. Tombol tersebut menghubungkan ke halaman submenu yang ada pada halaman Mulai.



Gambar 7. Pengujian interface pada halaman belajar

3. Pengujian tombol huruf hijaiyyah

Pengujian dilakukan dengan menguji tiap tombol huruf hijaiyyah yang akan menampilkan penjelasan tiap huruf dan menghasilkan suara pada tiap huruf hijaiyyah yang dipilih. Pengujian juga dilakukan dengan mencocokkan *image_index* antara objek huruf hijaiyyah dengan objek penjelasannya.



Gambar 8. Pengujian Tombol Huruf Hijaiyyah

b. Pengujian *audio* contoh ayat

Pengujian dilakukan dengan cara menekan setiap tombol contoh huruf. Menyesuaikan *image_index* tiap objek dengan file *audio* sesuai dengan logika pada *listing program*.



Gambar 9. Pengujian audio contoh ayat

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan aplikasi Pembelajaran Ilmu Tajwid Dasar dan Huruf Hijaiyah untuk Anak SD dapat memudahkan anak-anak dalam mempelajari Ilmu Tajwid Dasar dan mengenal bagaimana pelefalan Hujuf Hijaiyah.
2. Aplikasi Pembelajaran Ilmu Tajwid Dasar dan Huruf Hijaiyah untuk Anak SD dibuat dengan menggunakan aplikasi App Inventor 2

Daftar Pustaka

- [1] A.G. Haryanto, 1999. *Metode Penulisan dan Penyajian Karya Ilmiah*. Buku Kedokteran Jakarta: EGC (Anggota IKAPI) Jakarta
- [2] Acep Iim Abdurohim. 2007. *Pedoman Ilmu Tajwid Lengkap*. Bandung:CV Penerbit Diponegoro:
- [3] Aditya, Dodiet, 2009. *Metodologi Research*. Jakarta:Rineka Cipta
- [4] Andi, Janner. 2006. *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*. Yogyakarta:Sinarmata
- [5] Arafat, Gusti yasser. 2018. *Membongkar Isi Pesan dan Media dengan Content Analysis*. Diterbitkan di Jurnal *Alhadharah : Jurnal Ilmu Dakwah*, Vol.17 No.33.
- [6] Arsyad, Azhar, 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta:PT.Raja Grafindo Persada
- [7] Binanto, Iwan. 2010. *Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangannya*. Yogyakarta:Andi Offset.
- [8] Enterprise, Jubile. 2010. *Step by Step Ponsel Android*. Jakarta:PT Elex Media Komputindo
- [9] Harjono, E. B. (2016). *Analisa Dan Implementasi Dalam Membangun Sistem Operasi Linux Menggunakan Metode LSF Dan REMASTER*. Diterbitkan di Jurnal *Sinkron : Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, Vol.1 No.1.
- [10] Purwanto, Ngalm. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Bandung:PT.Remaja Rosda Karya Offset
- [11] Gata, Windu, dan Grace. 2013. *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan Dengan Java*. Jakarta:Elex Media komputindo.
- [12] Humam, As'ad. 2002. *Cara Cepat Belajar Tajwid Praktis*. Jogyakarta:Balai Litbang LPTQ Nasional, Team Tadarus AMM
- [13] Hendini, Ade. 2016. *Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang*. BSI Pontianak, Pontianak.
- [14] Iyan Sopian, 2018. *Implementasi Dan Pengujian Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Android*. Universitas Siliwangi Tasikmalaya
- [15] Kusuma, Yuliandi. 2011. *Membedah Kehebatan Android*. Jakarta:PT.Grasindo
- [16] Mahmuda, Lailatul. 2008, *Pengembangan Permainan Sebagai Media Pembelajaran*. STMIK Amikom Yogyakarta
- [17] Nur, Tri Tias Tari, 2013, *Aplikasi Pembelajaran Membaca Alqur'an Dengan Metode Qiro'ah Berbasis Android*. UIN Alauddin, Makassar.
- [18] Rafrastara, Fauzi Adi dkk. 2009. *Membuat Game Fighting dengan Flash*. Jakarta:PT Elex Media Komputindo
- [19] Rosa dan Salahuddin M. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Universitas Bandung, Bandung.
- [20] Safaat, Nazarudin. 2012. *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. UIN Bandung, Bandung.
- [21] Supriyanto, Aji. 2005. *Pengantar teknologi Informasi*. Jakarta:Salemba Infotek
- [22] Widodo, Prabowo.P,DKK. 2011. *Pemodelan Sistem Berorientasi Obyek Dengan Uml*. Yogyakarta:Graha Ilmu
- [23] E. Yandani and D. Winarti, *Perancangan Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Berbasis Web*, simtika, vol. 2, no. 3, pp. 21–27, Sep. 2019.