

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN IQRA BERBASIS ANDROID

Kgs. M. Hendra (Sinobihendra@gmail.com), **Adinda Ramadhany**
(adira.jronaldy@gmail.com)

Nyimas Artina (tina_kity2007@yahoo.co.id), **Willy** (dominikuswilly@yahoo.com)
Jurusan Teknik Informatika
STMIK GI MDP

Abstrak : Aplikasi pembelajaran adalah media yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi yang melibatkan perangkat bergerak seperti ponsel berbasis android. Iqra adalah salah satu metode yang digunakan untuk belajar membaca Alquran. Iqrandroid adalah aplikasi yang dibuat sebagai dasar membaca Alquran yang interaktif dan komunikatif. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini ialah metodologi *waterfall*. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat membantu anak-anak untuk bisa mengenal huruf-huruf hijaiyah, gambar objek disertai dengan nama objek dalam bahasa Arab dan Indonesia, dapat membedakan harakat dan cara pengucapannya. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur lainnya yaitu arah kiblat dan belajar iqra sebagai fitur menulis huruf hijaiyah dengan menggunakan *draw canvas*.

Kata Kunci : *Android, Iqra, Alquran, Iqrandroid, Waterfall, Draw Canvas.*

Abstract : *Learning application is a ways that can be used to convey the content of the material that involves mobile devices such as Android-based phones. Iqra is one of method that used to learn reading the Qur'an. Iqrandroid application is made as a basis for reading the Quran interactively and communicatively. Methods used for this application is the waterfall methodology. The purpose of this application is expected to help children to learn letters hijaiyah, image objects along with the object name in Arabic and Indonesian, and can distinguish between the pronunciation of vowels. The application also comes with other features, such as the direction of the Qibla and learn iqra as feature writing letters hijaiyah use draw canvas.*

Key Words : *Android, Iqra, Quran, Iqrandroid, Waterfall, Draw Canvas.*

1 PENDAHULUAN

Aplikasi pembelajaran adalah media yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi yang melibatkan perangkat bergerak seperti ponsel, *laptop* dan *tablet PC*. Mengingat begitu pentingnya fungsi Alquran bagi hidup dan kehidupan manusia maka sudah seharusnya bila anak-anak mempelajarinya sejak dini. Banyak cara yang digunakan untuk belajar membaca Alquran, salah satunya adalah metode iqra.

Seiring dengan perkembangan dan kebutuhan teknologi saat ini pembelajaran iqra dapat dibuat menjadi lebih praktis dan menarik di ponsel berbasis android. Dengan menggunakan pembelajaran iqra berbasis

android anak-anak diharapkan merasa tidak bosan untuk mempelajari dasar-dasar membaca Alquran dan bagi anak yang memiliki orang tua yang sibuk, mereka bisa belajar sendiri membaca Alquran. Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengambil skripsi dengan judul “*Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Iqra Berbasis Android*”.

2 LANDASAN TEORI

2.1 Mobile Learning (M-Learning)

Mobile Learning (M-Learning) memiliki arti yang berbeda-beda untuk masing-masing komunitas. Beberapa definisi tentang *m-learning* dapat

disebutkan sebagai berikut (Ashari & Istiyanto 2009, h. 87) :

- a. *M-Learning* adalah segala jenis pembelajaran yang mana pembelajar tidak di lokasi yang tetap atau sudah ditentukan, ataupun pembelajaran dimana pembelajar mengambil manfaat dari teknologi *mobile*.
- b. *M-Learning* merupakan akuisisi dari berbagai pengetahuan dan keahlian lewat penggunaan teknologi *mobile*, dimana saja dan kapan saja, yang menghasilkan perubahan dalam tingkah laku.

2.2 Open Source Sebagai Media Pembelajaran

Menurut sebuah asosiasi Media Literacy di Kanada yang terdiri dari guru-guru dan praktisi dunia pendidikan, media pembelajaran dapat diartikan sebagai medium atau pengantar yang menjadi jembatan untuk memahami suatu proses pembelajaran. Lebih lanjut mereka juga menyampaikan bahwa kebutuhan akan pendidikan yang memperhatikan media pembelajaran sangat penting, karena hanya dengan demikian *student* (mahasiswa) akan lebih memahami tentang inti dari materi yang disampaikan (Victor 2005, h. 135)

2.3 Android

Android merupakan subset perangkat lunak untuk perangkat *mobile* yang meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi inti yang di-*release* oleh google. Sedangkan Android SDK (*Software Development Kit*) menyediakan *Tools* dan *API* yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada *platform* android dengan menggunakan bahasa pemrograman Java.

2.4 Iqra

Dalam pandangan Quraish Shihab kata *iqra* terambil dari akar kata yang berarti menghimpun. Dari menghimpun lahir aneka makna seperti menyampaikan, menelaah, mendalami, meneliti, mengetahui ciri sesuatu dan membaca teks

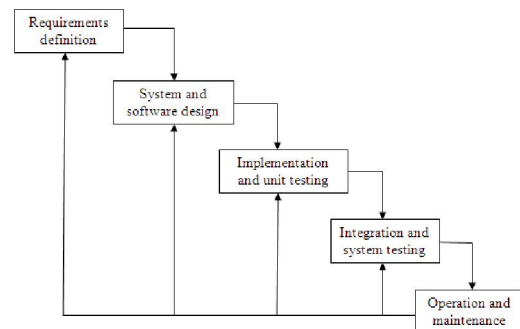
tertulis maupun tidak (Mudhoffar 2011, h. 56)

2.5 UML

UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek.

2.6 Metodologi Waterfall

Dalam mengembangkan aplikasi ini, metodologi yang digunakan adalah model air terjun (*waterfall*). “Model *waterfall* ini adalah model klasik yang sistematis dan urut” (Sudarmawan 2007, h. 154)



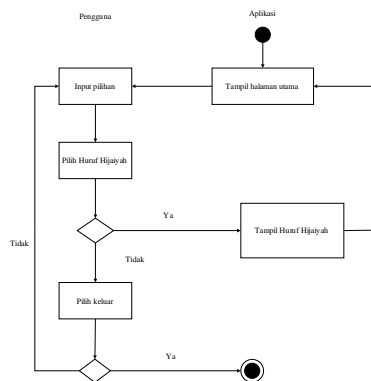
Gambar 1 : Metode Waterfall

a. Analisis Syarat dan Ketentuan (*Requirements definition*)

Mengumpulkan apa yang dibutuhkan secara lengkap untuk kemudian dianalisis guna mendefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

b. Sistem dan Desain Perangkat Lunak (*System and software design*)

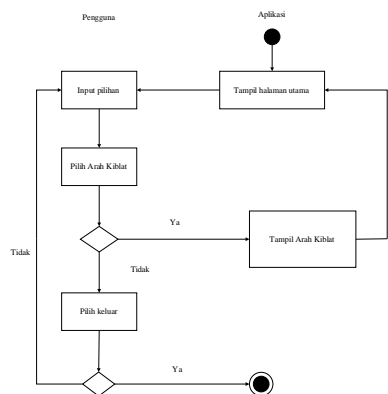
Setelah apa yang dibutuhkan selesai dikumpulkan dan sudah lengkap maka desain kemudian dikerjakan.



Gambar 4 : Diagram Aktivitas Mengakses Huruf Hijaiyah

3.3.2 Diagram Aktivitas Mengakses Arah kiblat

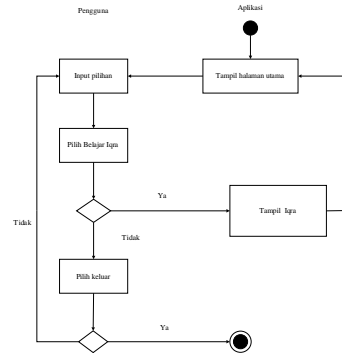
Pada diagram aktivitas mengakses arah kiblat, menggambarkan kejadian pengguna mengakses menu arah kiblat.



Gambar 5 : Diagram Aktivitas Mengakses Arah Kiblat

3.3.3 Diagram Aktivitas Mengakses Belajar Iqra

Pada diagram aktivitas mengakses belajar iqra, menggambarkan kejadian pengguna mengakses menu belajar iqra.



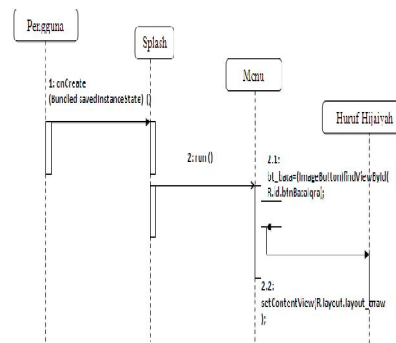
Gambar 6 : Diagram Aktivitas Mengakses Belajar Iqra

3.4 Diagram Sekuensial

Diagram sekuensial digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan pesan yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*.

3.4.1 Diagram Sekuensial Mengakses Huruf hijaiyah

Diagram dibawah ini menjelaskan objek apa saja yang terlibat dan berhubungan dengan akses huruf hijaiyah yang merupakan bagian dari menu yang ada pada aplikasi tersebut.

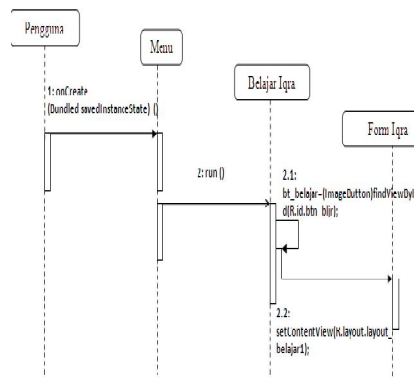


Gambar 7 : Diagram Sekuensial Mengakses Huruf Hijaiyah

3.4.2 Diagram Sekuensial Mengakses Iqra

Diagram dibawah ini menjelaskan objek apa saja yang terlibat dan

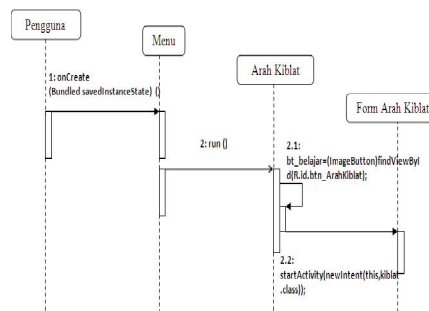
berhubungan dengan akses iqra yang merupakan bagian dari menu yang ada pada aplikasi tersebut.



Gambar 8 : Diagram Sekuensial Mengakses Iqra

3.4.3 Diagram Sekuensial Mengakses Arah kiblat

Diagram akan menjelaskan objek-objek yang terlibat dan berhubungan dengan akses arah kiblat yang merupakan bagian dari menu yang ada pada aplikasi tersebut.



Gambar 9 : Diagram Sekuensial Mengakses Arah kiblat

4. RANCANGAN ANTARMUKA

4.1 Tampilan *Splash Screen*

Tampilan ini merupakan tampilan pembuka pada aplikasi. Sistem akan menampilkan *splash screen*. *Splash screen* adalah suatu kondisi yang digunakan untuk menggambarkan *image* atau gambar

yang muncul pada saat sebuah aplikasi atau program dalam proses *loading*. *Splash screen* ini digunakan pada aplikasi sebagai *feedback* bahwa aplikasi tersebut dalam proses *loading*. Gambar dalam *splash screen* akan hilang ketika jendela aplikasi utama muncul. Pada aplikasi yang dibuat ada dua *splash screen* yang akan muncul seperti pada Gambar 10 dan 11. Gambar 10 menampilkan *splash screen* yang berisi logo STMIK MDP sebagai tampilan pertama program dan Gambar 11 merupakan *splash screen* kedua sebagai tampilan kedua program sebelum masuk ke tampilan utama.



Gambar 10 : Antarmuka *Splash Screen*



Gambar 11 : Antarmuka *Splash Screen*

4.2 Tampilan Halaman Menu Utama

Setelah sistem menampilkan *splash screen*, sistem akan menampilkan menu utama yang terlihat seperti tampilan

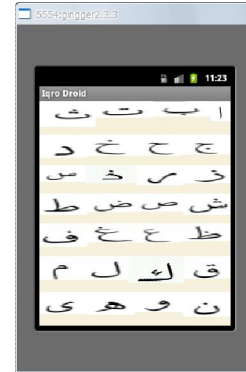
pada Gambar 12. Tampilan menu utama terdiri dari empat menu yaitu huruf hijaiyah, arah kiblat, belajar iqra dan keluar.



Gambar 12 : Antarmuka Menu Utama

4.3 Tampilan Menu Huruf Hijaiyah

Pada menu huruf hijaiyah pengguna bisa melihat informasi mengenai huruf-huruf hijaiyah. Cara membaca huruf hijaiyah dan menulis huruf hijaiyah. Selain itu pengguna juga dapat memilih huruf yang diinginkan untuk ditampilkan melalui tombol pilih yang sudah disediakan tanpa harus melanjutkan ke tampilan berikutnya. Tampilan *form* huruf hijaiyah dapat dilihat pada Gambar 13. pengguna bisa langsung memilih huruf yang diinginkan melalui *table row* pada *table layout* yang disediakan.



Gambar 13 : Pilih Huruf Hijaiyah

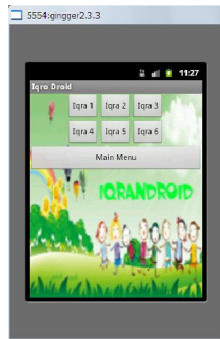
Fitur menulis terlihat pada Gambar 14 pengguna bisa memanfaatkan *draw canvas* untuk belajar menulis huruf hijaiyah.



Gambar 14 : Tulis Huruf Hijaiyah

4.4 Tampilan Menu Belajar Iqra

Tampilan ini merupakan halaman tampilan yang memuat rangkaian huruf-huruf hijaiyah yang terdapat dalam iqra. Disini terdapat 6 (enam) pilihan *button* iqra 1 sampai iqra 6. Tampilan menu belajar iqra dapat dilihat pada Gambar 15.



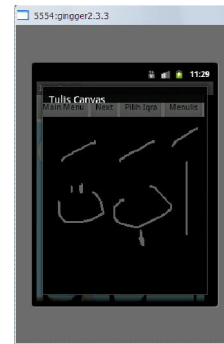
Gambar 15 : Antarmuka Menu Belajar Iqra

Apabila *button* iqra 1 diklik maka akan muncul halaman iqra seperti pada Gambar 16 dimana terdapat 3 huruf hijaiyah yang ada di iqra 1. Diatasnya terdapat 4 pilihan *button* yaitu *main menu*, *next*, *pilih iqra* dan *menulis*. *Main menu* berfungsi untuk kembali ke halaman utama, *next* berfungsi untuk melanjutkan kehalaman berikutnya pada iqra 1, *pilih iqra* berfungsi untuk kembali kehalaman menu belajar iqra dan *menulis* sebagai fitur untuk goresan huruf.



Gambar 16 : Antarmuka Iqra 1

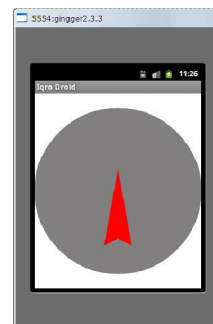
Button menulis tampak pada Gambar 17 sebagai fitur untuk menulis huruf yang ada disetiap tampilan belajar iqra 1 sampai 6.



Gambar 17 : Fitur Menulis di Belajar Iqra

4.5 Tampilan Menu Arah Kiblat

Pada halaman menu arah kiblat ini merupakan menu yang menampilkan tanda sebagai penunjuk untuk menentukan arah kiblat di suatu tempat. Tampilan menu arah kiblat tampak seperti pada Gambar 18.



Gambar 18 : Antarmuka Menu Arah Kiblat

5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada bab ini dipaparkan kesimpulan dari pengerjaan skripsi ini berdasarkan hasil proses pengembangan dan pengimplementasian, yaitu :

1. Aplikasi ini memanfaatkan teknologi ponsel sehingga menjadi lebih interaktif dan komunikatif.
2. Aplikasi ini dilengkapi dengan gambar yang menarik karena

gambar huruf hijaiyah bisa dipilih dalam aplikasi dan menimbulkan suara.

3. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat membantu anak-anak mengenai cara pengucapan huruf yang baik dan benar.

5.2 Saran

Saran yang dapat direkomendasikan oleh penulis dalam menyelesaikan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang akan dikembangkan untuk kedepannya diharapkan dapat digunakan di layar resolusi besar.
2. Aplikasi yang akan dikembangkan untuk selanjutnya diharapkan dapat ditambahkan fitur permainan seperti menyusun gambar iqra (*puzzle*) untuk anak-anak.
3. Aplikasi ini sebaiknya ditambahkan *button* hapus pada fitur menulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alam, Tombak 2011, *Ilmu Tajwid*, Amzah, Jakarta.
- [2] Andry. 2011, *Android A sampai Z*, PCPlus, Jakarta.
- [3] Arifianto, Teguh 2011, *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [4] Basuni, A. Mudhoffar 2011, *Pendidikan Dalam Perspektif Alquran*, Diambil 6 September 2012, dari <http://jurnal.smam1gresik.sch.id/wp-content/uploads/2011/09/Jurnal-INSPIRASI-Vol-2-No-2-Mei-2011.pdf#page=51>

- [5] Hermawan S, Stephanie 2011, *Mudah Membuat Aplikasi Android*, Andi, Yogyakarta.
- [6] Imbar, Radiant Victor 2006, *Software Open Source dan Teknologinya*. (Majalah Ilmiah Maranatha Vol. 29 TH 13 Januari 2006). Redaksi LPPM UKM, Bandung.
- [7] Komputer, Wahana 2012, *Membuat Aplikasi Android untuk Tablet dan Handphone*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [8] Moh. Roqib. 2009, *Dari Iqra' sampai Quantum: Upaya Kreatif Pengembangan Strategi Pembelajaran*, Diambil 4 September 2012, dari <http://ejournal.stainpurwokerto.ac.id/index.php/insania/article/view/242/22>
- [9] Mulyadi. 2010, *Membuat Aplikasi untuk Android*, Multimedia Center, Yogyakarta.
- [10] Mulyana, Eueung 2012, *App Inventor : Ciptakan Sendiri Aplikasi Androidmu*, Andi, Yogyakarta.
- [11] Munawar. 2005, *Pemodelan Visual dengan UML*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [12] Nakata, Yuki 2009, *Constructing New Stages of Education for Muslim Children: Impacts of The Dissemination of The Iqro' Method Textbook on Islamic Education in Indonesia and Malaysia*. Diambil 4 September 2012, dari <http://educare-ijes.com/educarefiles/File/yuki.jpg.pdf>
- [13] Papilaya, Victor N 2005, *Open Source Sebagai Media Pembelajaran*. (Jurnal Ilmiah

Aiti. Vol. 2 No. 2 Agustus 2005).
Redaksi LPPM UGM, Yogyakarta.

- [14] Safaat H, Nazruddin 2012, *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet Pc Berbasis Android Edisi Revisi*, Informatika, Bandung.
- [15] Sudarman, Day Ariyus 2007, *Interaksi Manusia dan Komputer*, Andy, Yogyakarta.
- [16] Supardi, Yuniar 2005, *36 JBK : Pemrograman Java 2*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [17] Sutrisno, Ashari & Jazi Eko Istiyanto, 2009. *Perspektif & Tantangan Pengembangan M-Learning*. (Jurnal Ilmiah Informatika Vol. 5 No. 1 Juni 2009). Redaksi Unika Maranatha, Bandung.