

APLIKASI MOBILE PEMBELAJARAN HIJAIYAH DAN IQRA SEBAGAI SARANA MEMBACA AL-QUR'AN BERBASIS ANDROID PADA MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI SUNGAILIAT

Dedi Afriyansyah

Teknik Informatika STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama, Pangkalpinang, Kepulauan Bangka Belitung
E-mail : afriyansyah30@gmail.com

Abstraction

Advancement of Science and Technology (Science and Technology) let followed by Faith and Piety (IMTAK), it is unfortunate, if there are many people who can not read Hijaiyah and Iqra as a basic learning methods from the Qur'an. Hijaiyah letter today introduced through Iqra study conducted with the current method of learning is done in a conventional manner, namely: teacher explains at the blackboard and the students listen to the way it is sometimes tedious. Learning application is a medium that can be used to convey the content of the material involving mobile devices such as mobile phones based on Android. Hijaiyah mobile learning applications and android-based Iqra is an application created as a basis for reading the Qur'an interactive and communicative. Software support in making this application is the Eclipse (IDE). The methodology used in the making of this application is the waterfall methodology. The objective of this application is expected to be a medium for anyone who wants to learn and read letters hijayah and iqra especially children in a way that is not boring so the learning system more effective and efficient use of Android-based smartphones.

Keywords: Hijaiyah, Iqra, Al-Qur'an, Mobile, Android,

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang *mobile phone* berkembang begitu pesat, hal ini menyebabkan segala sesuatu yang akan dikerjakan tidak lepas dari peran teknologi. Hal ini dibuktikan dengan fakta bahwa setiap orang saat ini sangat tergantung pada teknologi, seperti ketergantungan pada penggunaan komputer dan *mobile phone* dalam kehidupan sehari-hari. Namun perkembangan teknologi ini menyebabkan setiap orang yang menggunakannya terutama anak remaja terbiasa dengan sesuatu yang serba instan, hal ini akan mengakibatkan kemalasan karena kemudahan-kemudahan yang telah disediakan oleh teknologi tersebut. Kemalasan yang diakibatkan karena perkembangan teknologi ini dapat berakibat buruk bagi individu tersebut, padahal perkembangan teknologi yang pesat sekarang ini dapat digunakan sebagai salah satu alat bantu untuk melatih dan mengasah otak seorang individu. Hal ini sangat diperlukan karena pada kehidupan sehari-hari diperlukan adanya keseimbangan dalam memfungsikan otak kiri dan kanan.

Android merupakan salah satu sistem operasi handphone yang bersifat open source. Menurut Ardiansyah (2011: 6), *open source* memungkinkan *sources code* (kode sumber) pada *android* dapat dibaca oleh pengembang untuk mengkostumisasi berbagai fitur aplikasi sesuai dengan kebutuhan penggunaannya. *android* merupakan sitem operasi yang banyak

digunakan pada telepon pintar (*smartphone*) dan tablet PC. Dibandingkan dengan *handphone* yang menggunakan sistem operasi Java, Java Cina dan *Black Berry*, *handphone* dengan sistem operasi *android* memiliki kelebihan dari segi *software* dan *hardware*. Gandhewar (2010:17) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa *android* merupakan sistem operasi perangkat *mobile* yang lebih unggul dibanding *Symbian* dan *Windows Mobile*.

Di era globalisasi ini masih banyak umat Islam yang belum mampu membaca Al-Qur'an baik mulai dari anak-anak, remaja, dewasa dan orang tua. Hal ini salah satunya disebabkan oleh keadaan lingkungan yang tidak mendukung dan bagi yang belajar membaca Al-Qur'an kurang tepat di dalam memilih metode baca Al-Qur'an secara efektif. Metode baca Al-Qur'an secara tradisional, misalnya hafalan dan hafalan saat ini sudah tidak pas lagi, karena sangat membutuhkan waktu yang cukup lama dan ketika ada yang hafal bacaan selanjutnya mengenai tulisanpun belum bias menguasai secara benar. Supaya belajar Al-Qur'an itu mudah dipelajari dan tidak membosankan serta cepat membaca Al-Qur'an mulai dari dasar, maka harus ditemukan solusi jalan keluarnya.

Salah satu pembelajaran dalam kurikulum Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sungailiat adalah belajar membaca Al-Qur'an. Dalam belajar membaca Al-Qur'an banyak metode yang digunakan, salah satunya dengan metode iqra tanpa metode suatu pesan pembelajaran

tidak akan berproses secara efektif ke arah yang ingin dicapai. Guru menganggap bahwa metode inilah yang cocok diaplikasikan dalam mengajarkan para siswa karena dalam metode ini terdapat beberapa prinsip yang dapat diaplikasikan dalam praktek pembelajaran membaca Al-Qur'an sehingga siswa untuk mampu membacanya dengan baik dan benar sesuai kaidah.

Namun, dalam realita sehari-hari tampak jelas bahwa siswa memiliki perbedaan dalam hal motivasi dan kemampuan dalam belajar yang terkadang sangat mencolok antara seorang siswa dengan siswa lainnya sehingga menyebabkan adanya implikasi serius pada proses pembelajaran yang menghambat tercapainya tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yang sesuai dengan harapan dan perbedaan pada hasil kemampuan belajar yang dicapai oleh siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis termotivasi untuk merancang dan membangun suatu yang berjudul "APLIKASI *MOBILE* PEMBELAJARAN HIJAIYAH DAN IQRA SEBAGAI SARANA MEMBACA AL-QUR'AN BERBASIS *ANDROID* PADA MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI SUNGAILIAT". Aplikasi ini merupakan suatu media pembelajaran yang menyajikan gambar, teks dan suara agar dapat memudahkan setiap orang dalam menjalankan aplikasi lebih termotivasi untuk belajar karena tampilan – tampilan yang mudah dan menarik untuk di gunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis merumuskan masalah pada penulisan skripsi ini. Adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

- a. Proses perancangan Aplikasi *mobile* pembelajaran Iqra sebagai sarana membaca al-quran berbasis *android*.
- b. Membuat Aplikasi pembelajaran Iqra berbasis *android* yang dapat membantu guru di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sungailiat dalam menyampaikan materi Hijaiyah dan Iqra.
- c. Membuat Aplikasi pembelajaran Iqra yang sesuai dengan karakter semua murid Madrasah Ibtidaiyah sehingga dapat menarik murid untuk belajar Hijaiyah dan Iqra.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini diperlukan batasan masalah, agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud sehingga tercapai suatu tujuan. Adapun batasan-batasannya adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi *mobile* pembelajaran iqra sebagai sarana membaca Al-Qur'an berbasis *android* pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sungailiat ini ditulis dengan bahasa pemrograman *Java*.
- b. Aplikasi *mobile* pembelajaran iqra sebagai sarana membaca Al-Qur'an berbasis *android* mencakup materi pembelajaran huruf hijaiyah serta iqra 1 sampai iqra 6 dan berisikan materi dasar.

- c. Aplikasi ini khusus digunakan untuk *mobile phone* bersistem operasi *android* dengan minimal os *android gingerbread*.
- d. Digunakan pada *mobile phone* yang mendukung fasilitas *Java*, tetapi bersistem operasi *Android*.
- e. Aplikasi ini ditunjukkan untuk membantu peran guru didalam kelas.
- f. Aplikasi ini adalah berupa edukatif yang berisi gambar, teks dan audio (pengucapan huruf).
- g. Aplikasi *mobile* pembelajaran iqra sebagai sarana membaca al-quran berbasis *android* ditujukan untuk media belajar mandiri siswa di luar jam pembelajaran formal.
- h. Aplikasi yang dibangun sebagai sarana pembelajaran tambahan dan didampingi orang tua.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan laporan skripsi ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi yang diharapkan dapat menjadi media bagi siapapun yang ingin mempelajari serta membaca huruf hijaiyah dan iqra terutama anak-anak dengan cara yang tidak membosankan sehingga sistem pembelajaran lebih efektif dan efisien menggunakan *smartphone* berbasis *android*. Aplikasi ini juga dapat digunakan membantu orangtua di rumah belajar bersama anaknya, jadi anak tidak hanya belajar di madrasah melainkan masih dapat belajar hijaiyah dan iqra di rumah.

1.5 Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu para orang tua untuk mengajarkan anak-anak mengenal huruf Hijaiyah dan Iqra secara cepat, mudah dan praktis sehingga anak-anak dapat dengan lancar membaca Al-Qur'an.
- b. Aplikasi *mobile* pembelajaran Iqra sebagai sarana membaca Al-Qur'an berbasis *android* diharapkan dapat digunakan oleh umat muslim.

2. Landasan Teori

2.1 Aplikasi

Istilah aplikasi berasal dari bahasa inggris "*application*" yang berarti penerapan, lamaran atau penggunaan. Sedangkan secara istilah, pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju.

Menurut Jack Febrian (2005: 35), "Aplikasi merupakan program siap pakai yang digunakan manusia dalam melakukan pekerjaan menggunakan komputer". Menurut kamus komputer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpaku pada sebuah komputasi yang diinginkan atau

diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. Sedangkan pengertian menurut Jogiyanto Hartono (2004: 8), “Aplikasi merupakan sistem yang dirancang dan disusun sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi yang terpadu dengan menggunakan sarana komputer sebagai sarana penunjangnya”.

Dari dua definisi mengenai aplikasi diatas dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas tertentu yang dapat menghasilkan informasi dengan menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman yang dikehendaki penggunaanya.

2.2 *M-Learning (Mobile Learning)*

Mobile learning adalah cara pembelajaran alternatif yang melibatkan perangkat bergerak sebagai sarana pembelajaran. Clark Quinn (Quinn, 2010), berdasarkan riset *The eLearning Guild's 2007 Mobile Learning 360° Research Report* mendefinisikan *mobile learning* sebagai :

“Any activity that allows individuals to be more productive when consuming, interacting with, or creating information, mediated through a compact digital portable device that the individual carries on a regular basis, has reliable connectivity, and fits in a pocket or purse”.

Dari pendefinisian diatas dijelaskan bahwa *mobile learning* adalah segala aktifitas yang memungkinkan individu untuk menjadi lebih produktif dengan cara memperoleh atau memberi suatu informasi melalui media perangkat bergerak yang dapat dibawa kemanapun.

Mobile learning (m-learning) adalah model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pada konsep pembelajaran tersebut *m-learning* membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat diakses setiap saat dan visualisasi yang menarik. *M-learning* merupakan penyampaian bahan pembelajaran elektronik pada alat komputasi *mobile* agar dapat diakses dari mana saja dan kapan saja.

Mobile learning (m-learning) sering didefinisikan sebagai *e-learning* melalui perangkat komputasi *mobile* (Andy, 2007:6). Menurut Ally (2004; 5) *m-learning* merupakan penyampaian bahan pembelajaran elektronik pada alat komputasi *mobile* agar dapat diakses dari mana saja dan kapan saja. Pada umumnya, perangkat *mobile* berupa telepon selular digital dan PDA. Namun, secara lebih umum kita dapat menganggapnya sebagai perangkat apapun yang berukuran cukup kecil, yang dapat kita bawa setiap waktu dalam kehidupan kita sehari-hari, dan yang dapat digunakan untuk beberapa bentuk pembelajaran. Perangkat kecil ini dapat dilihat sebagai alat untuk mengakses konten, baik disimpan secara lokal pada *device* maupun dapat dijangkau melalui interkoneksi.

Dari definisi diatas *mobile learning (m-learning)* dapat didefinisikan sebagai suatu fasilitas atau layanan yang memberikan informasi elektronik secara umum kepada pembelajar dan *content* edukasional yang membantu pencapaian pengetahuan tanpa

mempermasalahkan lokasi dan waktu. Sistem *m-learning* ini memanfaatkan mobilitas dari perangkat *handheld / mobile*, seperti *handphone* dan PDA, untuk memberikan suatu fungsi pembelajaran yang dapat dilakukan dimana pun dan kapan pun.

2.3 Huruf Hijaiyah

Huruf adalah bentuk jamak dari *al-harfu* yang berarti bagian terkecil dari lafal yang tidak dapat membentuk makna tersendiri kecuali harus dirangkai dengan huruf lain. Sedangkan Hijaiyah berasal dari asal kata yang berarti ejaan. Maksud ejaan disini adalah ejaan Arab sebagai bahasa asli Al-Qur'an. Oleh karena itu ya ng dimaksud huruf Hijaiyah adalah huruf-huruf ejaan bahasa Arab sebagai bahasa asli Al-Qur'an (Abdul Mujib Ismail dan Maria Ulfah Nawawi,1995:51). Karena itu yang dimaksud "huruf Hijaiyah" adalah huruf-huruf ejaan bahasa Arab sebagai bahasa asli Alqur-an. Walaupun demikian, tidak menutup kemungkinan adanya disiplin ilmu lain yang menggunakan huruf Hijaiyah, misalnya hadis, dan kitab-kitab bahasa Arab pada umumnya.

Sebagaimana yang diungkapkan Kusnawan (2004:25), pada dasarnya setiap orang telah memiliki keterampilan dan potensi dalam membaca, hanya saja keterampilan dan potensi yang dimiliki harus dikembangkan. Oleh karena itu, kemampuan dalam membaca merupakan kemampuan yang kompleks yang menuntut sejumlah pengetahuan dan keterampilan. Meskipun demikian, kemampuan tersebut bukanlah semata-mata milik golongan orang yang memiliki bakat membaca saja.

Ketika membaca huruf hijaiyah atau huruf Arab secara tunggal (terpisah) maupun bersambung, maka bentuk setiap huruf cara membacaknya dari satu huruf dengan huruf lainnya. Ada huruf yang bentuknya sama, yang membedakannya adalah pada jumlah titik. Sama seperti membentuk huruf latin a akan berbeda hurufnya dengan huruf b. Oleh karena itu, diperlukan suatu latihan yang sungguh-sungguh dalam belajar membaca huruf ini sehingga memiliki suatu kemampuan dalam membacaknya.

2.4 Iqra

Menurut Quraish Shihab (2009:167), kata *iqra'* yang terambil dari kata *qara'a* pada mulanya berarti menghimpun. Apabila dirangkai huruf atau kata kemudian diucapkan rangkaian tersebut, berarti telah menghimpunnya yang dalam bahasa al-Qur'an di istilahkan *qara'tahu qira'atan*. Arti asal kata ini menunjukkan bahwa *iqra'* mempunyai maksud menyampaikan, menelaah, membaca mendalami, meneliti, mengetahui ciri-cirinya.

Pengertian kata *Iqra'* tersebut tidak hanya dilihat dalam bentuk membaca, akan tetapi juga menelaah hasil bacaan, mendalaminya dan menyampaikan. Dengan jalan demikian itulah, sehingga makna yang terkandung dalam bacaan itu dapat dipahami dengan baik untuk kemudian direalisasikan dalam kehidupan sehari-hari,

dan inilah yang menjadi tujuan dari penerapan metode Iqra'.

Berdasarkan pengertian di atas dapat dipahami bahwa metode Iqra' adalah salah satu metode dari sekian metode yang digunakan untuk pengenalan terhadap al-Qur'an. Dalam penerapan metode Iqra ini ada beberapa hal yang harus dipahami oleh setiap guru agama atau pengajar yang bertugas mengajarkan membaca Al-Qur'an.

Penerapan metode Iqra' dimulai dari pengenalan huruf hijaiyah, membaca Al-Qur'an sampai kemampuan dan pemahaman terhadap makna yang terkandung dari bacaan-bacaan tersebut, merupakan sasaran dan target yang secara umum diupayakan oleh setiap muslim, terutama para pengajar atau guru agama di lembaga-lembaga pendidikan formal baik jalur sekolah maupun luar sekolah.

2.5 Al-Qur'an

Pengertian al-Qur'an secara bahasa telah dikemukakan oleh para ahli dalam sejumlah pendapat yang berangkat dari cara penulisan serta pengakaran kata yang berbeda. Subhi al-Salih sebagaimana dikutip oleh Suf Kasman mengkategorisasikannya dalam dua kelompok; mereka yang menuliskan kata Al-Qur'an dengan imbuhan huruf *hamzah* dan mereka yang tidak membubuhinya. Termasuk kelompok pertama adalah al-Syafi'i, al-Farra', dan al-Asy'ari. Sedangkan yang termasuk kelompok kedua adalah al-Zajjaj, al-Lihyani serta jamaah lainnya.

Menurut Subhi al-Salih, Manna' al-Qattan, Muhammad Salim Muhsin dan Muhammad Bakr Ismail sebagaimana yang dikutip Suf Kasman bahwa pendapat yang terakhir ini lebih kuat dan lebih tepat, sebab kata Al-Qur'an dalam bahasa Arab merupakan *masdar* yang paralel dengan kata *qira'ah*, yaitu bacaan (Suf Kasman, 2004; 120-121).

Menurut al-Lihyani, kata Al-Qur'an berasal dari kata *qara'ayaqra'u qira'atan* yang berarti membaca dan mengikuti pola kata *al-rujhan* dan *al-gufran*.

Definisi Al-Qur'an menurut Ali ash-Shabuni seperti yang dikutip oleh Mashuri Sirojuddin Iqbal dan Ahmad Fudloli dalam buku *Pengantar Ilmu Tafsir* adalah *kalamullah* (firman Allah) yang mengandung mukjizat yang diturunkan kepada penutup para nabi dan rasul, dengan perantaraan yang dapat dipercaya yaitu malaikat Jibril, yang ditulis dalam *mushaf* dan diriwayatkan kepada kita secara *mutawatir*, serta diperintahkan membacanya, diawali dengan surat al-Fatihah dan diakhiri dengan surat an-Nas (Mashuri Sirojuddin Iqbal dan Ahmad Fudloli, 1989; 3 & 17).

Dari definisi di atas mengenai Al-Qur'an di atas dapat diambil kesimpulan bahwa Al-Quran adalah kalam Allah yang disampaikan kepada Nabi Muhammad Saw melalui Malaikat Jibril yang merupakan mukjizat, membaca dan mempelajarinya adalah bernilai ibadah.

2.6 Android

Android merupakan OS Mobile yang tumbuh di tengah OS lainnya yang berkembang saat ini. OS lainnya seperti Windows Phone, iPhone OS, Symbian, dan masih banyak lagi juga menawarkan kekayaan isi dan keoptimalan berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga. Oleh karena itu, adanya keterbatasan dari aplikasi pihak ketiga untuk mendapatkan data asli ponsel, berkomunikasi antar proses serta keterbatasan distribusi aplikasi pihak ketiga untuk *platform* mereka.

Android menawarkan lingkungan yang berbeda untuk pengembangan. Setiap aplikasi memiliki tingkatan yang sama. Android tidak membedakan antara aplikasi inti dengan aplikasi pihak ketiga. API yang disediakan menawarkan akses ke hardware, maupun data-data ponsel sekalipun atau data sistem sendiri. Bahkan pengguna dapat menghapus aplikasi inti dan menggantikannya dengan aplikasi pihak ketiga. Android merupakan sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat mobile berbasis Linux. Pada awalnya sistem operasi ini dikembangkan oleh Android inc yang kemudian dibeli oleh Google pada tahun 2005.

2.3.1 Sejarah Android

Android merupakan sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat *mobile* berbasis Linux. Pada awalnya sistem operasi ini dikembangkan oleh Android Inc. yang kemudian dibeli oleh Google pada tahun 2005.

Dalam usaha mengembangkan Android, pada tahun 2007 dibentuklah Open Handset Alliance (OHA), sebuah konsorsium dari beberapa perusahaan, yaitu Texas Instrument, Broadcom Corporation, Google, HTC, Intel, LG, Marvell Technology Group, Motorola, Nvidia, Qualcomm, Samsung Electronics, Sprint Nextel, dan T-Mobile dengan tujuan untuk mengembangkan standar terbuka untuk perangkat mobile. Pada tanggal 9 Desember 2008, diumumkan bahwa 14 anggota baru akan bergabung proyek android, termasuk PacketVideo, ARM Holdings, Atheros Communications, Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group.

Tidak hanya menjadi sistem operasi *Smartphone*, saat ini android menjadi pesaing utama dari Apple pada sistem operasi *Tablet PC*. Pesatnya pertumbuhan android selain faktor yang disebutkan di atas adalah karena android sendiri itu adalah *platform* yang sangat lengkap baik itu sistem operasinya, *Aplikasi* dan *Tool* pengembangan. Market aplikasi android serta dukungan yang sangat tinggi dari komunitas *Open Source* dunia, sehingga android terus berkembang pesat baik dari segi teknologi maupun dari segi jumlah *device* yang ada di dunia.

2.3.2 Versi Android

Adapun berikut adalah versi-versi android, yang terdiri dari berikut ini:

a. Android versi 1.1

Pada 9 Maret 2009, Google merilis Android versi 1.1 Android versi ini dilengkapi dengan

- pembaruan pada aplikasi, jam alarm, voice search, pengiriman pesan dengan Gmail, dan pemberitahuan email.
- b. Android versi 1.5 (Cupcake)
Terdapat beberapa pembaruan termasuk juga penambahan beberapa fitur dalam versi ini yakni kemampuan merekam dan menonton video dengan modus kamera, dukungan *Bluetooth* A2DP, kemampuan terhubung secara otomatis ke headset.
 - c. Android versi 1.6 (Donut)
Donut (versi 1.6) dirilis pada September dengan menampilkan proses pencarian yang lebih baik dibanding sebelumnya, penggunaan baterai indikator dan control *applet* VPN. Fitur lainnya adalah galeri yang memungkinkan pengguna untuk memilih foto yang akan dihapus, kamera, *camcorder* dan galeri yang diintegrasikan CDMA / EVDO, 802.1x, VPN, *Gestures* dan *Text-to-Speech engine*, kemampuan dial kontak, teknologi *text to change speech* (tidak tersedia pada semua ponsel), pengadaan resolusi VGA.
 - d. Android versi 2.0/2.1 (Éclair)
Versi android awal yang mulai dipakai oleh banyak *smartphone*, fitur utama Éclair yaitu perubahan total struktur dan tampilan *user interface* dan merupakan versi Android yang pertama kali mendukung format HTML5.
 - e. Android versi 2.2 (Froyo)
Android versi 2.2 Froyo diluncurkan pada tahun 2010. Android 2.2 dirilis dengan 20 fitur baru, antara lain peningkatan kecepatan, fitur Wi-Fi hotspot tethering dan dukungan terhadap Adobe Flash.
 - f. Android versi 2.3 (Gingerbread)
Perubahan-perubahan umum yang didapat dari Android versi ini antara lain peningkatan kemampuan permainan (*Gaming*), peningkatan fungsi *copy paste*, dukungan format video VP8 dan WebM, efek audio baru (*reverb, equalization, headphone virtualization, dan bass boost*)
 - g. Android versi 3.0/3.1 (Honeycomb)
Android Honeycomb dirancang secara khusus untuk tablet. Android versi ini mendukung ukuran layar yang lebih besar. *User Interface* pada Honeycomb juga berbeda karena sudah didesain untuk tablet. Honeycomb juga mendukung multi prosesor dan juga akselerasi perangkat keras (*hardware*) untuk grafis. Tablet pertama yang dibuat dengan menjalankan Honeycomb adalah Motorola Xoom.
 - h. Android versi 4.0 (Ice Cream Sandwich)
Android versi 4.0 Ice Cream Sandwich atau disingkat ICS adalah android pertama yang punya fitur baru membuka kunci dengan pengenalan wajah. Android ini juga diklaim mampu menghasilkan *interface* yang lebih halus dan bersih. Terdapat juga beberapa penambahan *font* baru pada Android versi ICS ini.
 - i. Android versi 4.1/4.2/4.3 (Jellybean)
Beberapa fitur yang diperbaharui dalam sistem operasi ini antara lain, pencarian dengan

menggunakan *Voice Search* yang lebih cepat, informasi cuaca, lalu lintas, hasil pertandingan olahraga yang cepat dan tepat. Baterai dalam sistem Android Jellybean ini diklaim cukup hemat. Beberapa fitur yang diperbaharui dalam sistem operasi ini antara lain, Notifications, Google Assistant, Face unlock dengan Liveness Check, Barrel Roll, Smart Widget, Google Now, Tehnologi Project Butter untuk meningkatkan responsifitas yang sangat baik, sistem operasi yang cepat dan ringan, Full Chrome browser menjelajah internet menggunakan Google Chrome seperti pada PC. Terdapat beragam pembaruan fitur pada versi ini diantaranya adalah teknologi *smart Bluetooth* yang membuat *Bluetooth* aktif tanpa menguras baterai, mendukung Open GL ES 3.0, performa grafis yang lebih bagus dan realistis. Kecepatan kinerja yang luar biasa cepat serta grafis memukau atau lebih halus.

- j. Android versi 4.4 (KitKat)
Google telah mengeluarkan versi terbarunya yaitu Android KitKat, namun belum banyak yang sudah merasakannya, mashi jarang ponsel/tablet yang mendukung versi android ini dikarenakan peluncurannya masih baru. Fitur-fitur barunya antara lain, fitur SMS yang terintegrasi langsung kedalam Aplikasi Google Hangouts. Terdapat fasilitas Could Printing, dimana pengguna dapat Printing secara nirkabel / mengirim perintah ke Laptop / PC yang terhubung dengan printer. Desain ikon dan tema yang lebih unik dan realistic. Mendengarkan perintah suara dari Google Now tanpa menguras daya baterai. Navigasi dan statusbar yang mengalami pembaruan. *Interface* yang sangat halus. Bisa mengakses aplikasi kamera dari layar yang terkunci.

2.3.3 Karakteristik Android

Android merupakan *subset* perangkat lunak untuk *mobile devices* yang meliputi sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi inti yang dirilis oleh Google. SDK adalah suatu *tools* dan API yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada *platform* atau lingkungan Android. Pengembangan aplikasi Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Seperti kita ketahui, SDK ini dikembangkan oleh OHA (*Open Handset Alliance*). Organisasi OHA ini terdiri atas Google, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile dan Nvidia. SDK dapat kita gunakan pada beberapa IDE (*Integrated Development Environment*) *software* untuk membuat suatu program.

2.3.4 Kelebihan dan Kelemahan Android

Berikut ini akan dijelaskan kelebihan dan kekurangan dari suatu sistem operasi Android :

Kelebihan Android :

- a. *Multitasking* – kalau anda pernah merasakan keunggulan dari *Symbian* yang bisa membuka beberapa aplikasi sekaligus, begitu juga Android yang mampu membuka beberapa aplikasi sekaligus tanpa harus menutup salah satunya.

- b. Kemudahan dalam *notifikasi* – setiap ada *SMS*, *Email*, atau bahkan artikel terbaru dari *RSS Reader*, aka nada selalu *notifikasi* di *Home Screen Ponsel* Andorid, tak ketinggalan lampu LED indicator yang berkedip-kedip, sehingga anda tidak akan terlewatkan satu *SMS*, *Email* ataupun *Miscall* sekalipun.
- c. Akses mudah terhadap ribuan aplikasi android lewat *Google android App Marker* – kalau anda gemar *install* aplikasi ataupun *game*, lewat *Google Android App Marker* anda bisa mendownload berbagai aplikasi dengan gratis. Ada banyak ribuan aplikasi dan *games* yang siap untuk anda *download* di ponsel android.
- d. Pilihan ponsel yang beraneka ragam – bicara ponsel android, akan terasa beda dibandingkan dengan iOS, jika iOS hanya terbatas pada iPhone dari Apple, maka android tersedia di ponsel dari berbagai produsen, mulai dari Sony Ericsson, Motorola, HTC sampai Samsung. Dan setiap pabrikan ponsel pun menghadirkan ponsel android dengan gaya masing-masing.
- e. Bisa menginstall *ROM* yang dimodifikasi – banyaknya *Custom ROM* yang bisa dipergunakan di ponsel android.
- f. *Widget* – dengan adanya *widget* di *homescreen*, anda bisa dengan mudah mengakses berbagai *setting* dengan cepat dan mudah.

Kelemahan Android :

- a. Memerlukan koneksi internet yang berkepanjangan (layanan internet paket).
- b. Iklan aplikasi di ponsel android memang bisa didapatkan dengan mudah dan gratis, namun konsekuensinya di setiap aplikasi tersebut akan selalu menampilkan iklan yang terpampang dalam setiap penginstalan bawaan aplikasi download.

2.5 Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Dikembangkan oleh Sun Microsystems dan diterbitkan tahun 1995. Java tidak boleh disalahpahami sebagai JavaScript. JavaScript adalah bahasa *scripting* yang digunakan oleh *web browser*.

2.6 Eclipse IDE (Integrated Development Environment)

Eclipse adalah sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua *platform (platform-independent)*. Berikut ini adalah sifat dari Eclipse :

- a. *Multi-platform* : Target sistem operasi Eclipse adalah Microsoft Windows, Linux, Solaris, AIX, HP-UX dan Mac OS X.
- b. *Multilanguage* : Eclipse dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java, akan tetapi Eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis

bahasa pemrograman lainnya, seperti C/C++, Cobol, Python, Perl, PHP, dan lain sebagainya.

- c. *Multi-role* : Selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi, Eclipse pun bisa digunakan untuk aktivitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak, seperti dokumentasi, test perangkat lunak, pengembangan web, dan lain sebagainya.

Eclipse pada saat ini merupakan salah satu IDE favorit dikarenakan gratis dan *open source*, yang berarti setiap orang boleh melihat kode pemrograman perangkat lunak ini. Selain itu, kelebihan dari Eclipse yang membuatnya populer adalah kemampuannya untuk dapat dikembangkan oleh pengguna dengan komponen yang dinamakan *plug-in*.

3. Pemodelan Proyek

3.1 Objective Project

Proyek pembangunan perangkat lunak yang dikerjakan dalam proyek pembangunan Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Android ini dibuat berdasarkan observasi langsung, dengan mengamati dan mempelajari bagaimana proses pembelajaran yang diadakan di dalam kelas serta mengamati kebutuhan siswa siswi taman kanak-kanak akan adanya media lain dalam proses pembelajaran yang menggantikan buku dengan sebuah aplikasi yang dikemas secara sederhana, sehingga siswa siswi menjadi semangat dalam belajar.

3.2 Identifikasi Stakeholder

Berikut beberapa *Stakeholder* yang terlibat dalam proyek penelitian ini:

- a. Pemimpin proyek (*Proyek Leader*)
Tujuan utama dari seorang pimpinan proyek adalah untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Dimana mengingat Project Manager berorientasi kepada pihak luar, sedangkan pimpinan proyek berorientasi ke dalam proyek.
- b. Manajer proyek (*Project Manager*)
Hal utama yang harus dilakukan oleh Project Manager adalah berhubungan langsung dengan tim proyek untuk pihak luar. Mereka bertanggung jawab untuk memberikan laporan mengenai rencana dan program ada kepada user, manajer tingkat atas dan kepada siapa saja yang memerlukan.
- c. Analis sistem (*System Analyst*)
Analis Sistem adalah orang-orang yang bertanggung jawab tidak hanya pada pembuatan program, tapi juga keseluruhan sistem yang sedang dikerjakan.
- d. Desainer Sistem (*System Designer*)
Desainer Sistem adalah orang-orang yang bertanggung jawab dalam perencanaan penggambaran proyek yang akan dilakukan. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrograman komputer dan ahli-ahli tertentu lainnya yang terlihat.
- e. *Programmer*

Programmer orang atau SDM (Sumber Daya Manusia) yang bertanggung jawab dalam pembuatan program pada sebuah proyek. Pekerjaan pemograman bersifat teknis dan harus tepat dalam pembuatan instruksi-instruksi program.

- f. Pengguna (*End User*)
Pengguna disini adalah orang-orang yang siap akan dan akan memakai proyek yang telah terealisasikan. Produk yang telah dibuat dan selesai akan dipakai oleh mereka yang disebut *End User*.

3.4 Penjadwalan Proyek

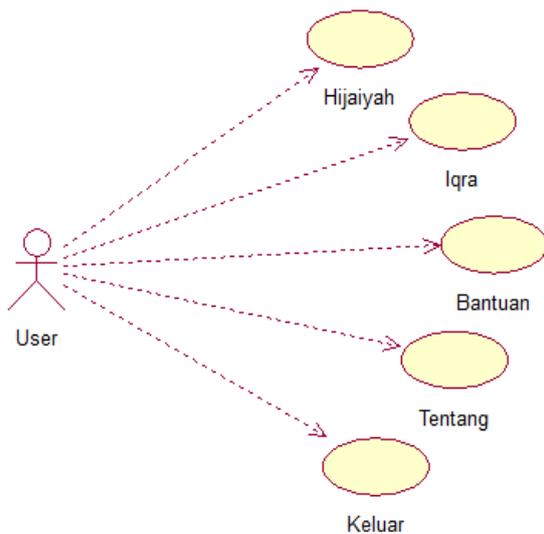
Proyek pembangunan aplikasi pembelajaran berbasis android ini dijadwalkan dikerjakan selama hari kerja dalam kurun waktu selama 75 hari dimulai dari tanggal 16 maret 2015 sampai dengan 26 juni 2015. Jam kerja dalam proyek ini ditetapkan mengikuti jam kerja normal sebuah perusahaan dengan kapasitas 5 hari kerja (8 jam /hari) yaitu hari senin sampai hari jumat pukul 08.00AM – 12.00PM dan dilanjutkan lagi pukul 13.00PM – 17.00PM. Penjadwalan proyek dibuat dengan menggunakan *Microsoft Office Project 2007* dalam bentuk *Giant Chart*.

3.5 RAB (Rencana Anggaran Biaya)

RAB adalah sebuah bentuk perencanaan biaya yang dianggarkan untuk pengeluaran keseluruhan proyek. Proyek ini hanya menjelaskan biaya untuk SDM atau pekerja saja. Berikut adalah rincian biaya pada proyek Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android

4. Analisa dan Perancangan Sistem

4.1 Use Case Diagram



Gambar 1

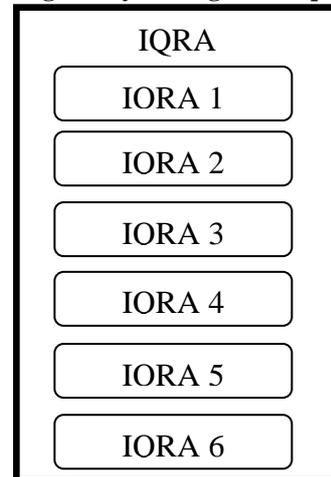
4.2 Rancangan Layar

a. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 2

b. Rancangan Layar Tingkatan Iqra



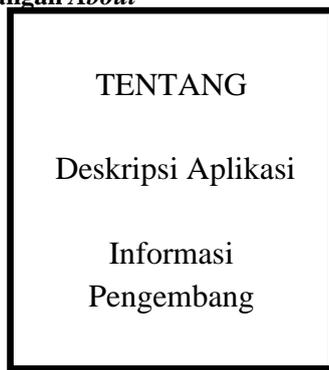
Gambar 3

c. Rancangan Layar Kumpulan Lagu



Gambar 4

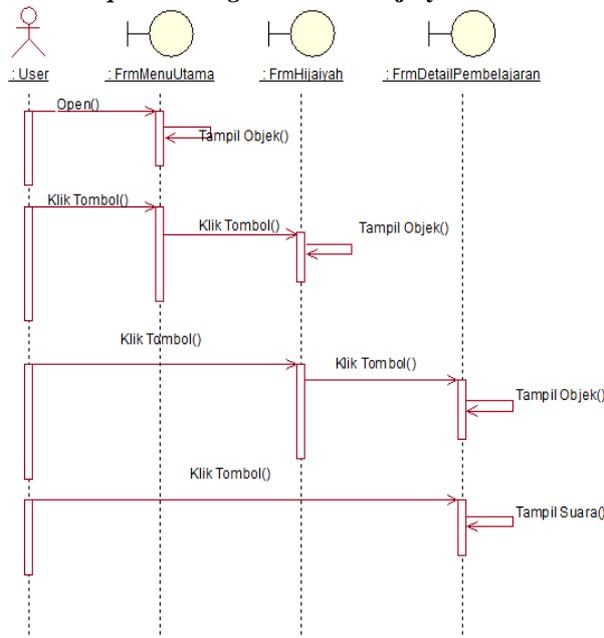
d. **Rancangan About**



Gambar 5

4.3 **Sequence Diagram**

a. **Sequence Diagram Menu Hijaiyah**



Gambar 6

5. **Penutup**

5.1 **Kesimpulan**

Dari berbagai penjelasan yang telah diuraikan dalam laporan ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Aplikasi Pembelajaran Iqra yang dibuat ini juga dapat meningkatkan kreativitas murid serta menarik minat murid-murid untuk giat belajar.
- 2) Aplikasi yang digunakan dirancang dengan menggunakan teknik pembelajaran yang baik untuk murid-murid Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sungailiat.

5.2 **Saran**

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan dari sistem yang telah dibuat antara lain :

- 1) Aplikasi pembelajaran Iqra ini dapat dikembangkan sampai tingkat pembelajar Al-quran.

- 2) Perlunya pengembangan ide kreatif aplikasi pembelajara Iqra yang baik dengan menambahkan latihan soal semacam quiz sehingga lebih termotivasi belajar huruf-huruf al-quran.
- 3) Aplikasi hanya fokus pada pembelajaran Hijaiyah dan Iqra sederhana, sehingga intensitas penggunaan aplikasi akan sangat minim sekali karena tidak ada fitur-fitur yang bisa membuat murid betah berlama-lama menggunakan aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiansyah, Firdan. 2011. *Pengenalan Dasar Android Programming*. Jakarta: Biraynara.

Depag RI. 2004. *Desain Pengembangan Madrasah*. Jakarta: Depag RI.

Febrian, Jack. 2007. *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi*. Bandung: Informatika.

Suyanto, Asep Herman. 2005. *Mengenal E-Learning*. Yogyakarta: UGM.

Gunawan, Arif. 2008. *Rahasia Sukses Mengajar Buku Iqra Yang Mudah dan Menyenangkan*. Jakarta: Yayasan Wakaf Madani.

As-Syilasyabi, Abu Yahya. 2007. *Cara Mudah Membaca Al-Qur'an Sesuai Kaidah Tajwid*. Yogyakarta: Daar Ibnu Hamz.

Izzuddin, Muhammad. 2009. *Memperbaiki Bacaan Al-Qur'an Metode Tartil 12 Jam*. Solo: As-Salam.

Iqbal, Mashuri Sirojuddin dan Ahmad Fudlali. 1989. *Pengantar Ilmu Tafsir*. Bandung: Angkasa.

As-Siddiqi, Hasbi. 1971. *Tafsir Al-Bayan*, Bandung: Al-Ma'arif.

Kaelany HD. 1997. *Petunjuk Praktis Belajar Membaca Al-Qur'an*. Jakarta: Mutiara Sumber Widya.

Wahono, Romi Satria. 2003. *Pengantar e-Learning dan Pengembangannya*. <http://ilmukomputer.org>

Ally, M. (2004). *Foundation of Educational Theory for Online Learning*. Athabasca University : Canada

------. *Mobile Learning Transforming the Delivery of Education and Traning*. Athabasca University : Canada

Soekartawi. 2003. *E-Learning di Indonesia dan Prospeknya di Masa Mendatang*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional E-Learning Perlu E-Library di Universitas Kristen Petra Surabaya.