

Aplikasi *E-Learning* Agama Islam Berbasis Android Pada Tkq Husnul Khotimah

Lukman Maulana¹, Mohammad Fazrie², dan Fery Rahmawan Asma³

¹²³Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Indraprasta PGRI

[1maoellsdiana@gmail.com](mailto:maoellsdiana@gmail.com), [2fazri.unindra@gmail.com](mailto:fazri.unindra@gmail.com), [3ferytijani489@gmail.com](mailto:ferytijani489@gmail.com)

Abstract. *The magnitude of influence of technological developments and information has penetrated in many aspects of human life, there is no educational world. By incorporating technology and information into the implementation of e-learning concept, an education system is ready to transform into a digital education because the concept is able to overcome the barriers of space and time because utilize network facilities via the internet which can be accessed anywhere and anytime. TKQ Husnul Khotimah in the learning process is still conventional, where the learning process is carried out with the requirements of meeting between students and teachers in the class. Developing Android-based e-learning apps is expected to improve learning quality.*

Keywords: *Application, Android, Internet, E-Learning*

Abstrak. Besarnya pengaruh perkembangan teknologi dan informasi telah merambah dalam berbagai aspek kehidupan manusia, tidak terkecuali dunia pendidikan. Dengan memasukkan teknologi dan informasi ke dalam bagian pelaksanaan konsep *e-learning* maka sebuah sistem pendidikan telah siap untuk bertransformasi menjadi sebuah pendidikan digital karena konsep tersebut mampu mengatasi hambatan ruang dan waktu karena memanfaatkan fasilitas jaringan melalui *internet* yang dapat diakses di mana saja dan kapan saja. TKQ Husnul Khotimah dalam proses pembelajaran masih bersifat konvensional, dimana proses belajar mengajar terlaksana dengan syarat pertemuan antara siswa dan guru di kelas. Mengembangkan aplikasi *e-learning* berbasis Android diharapkan kualitas pembelajaran menjadi semakin baik.

Kata Kunci: *Aplikasi, Android, Internet, E-Learning.*

1. Pendahuluan

Dunia teknologi terus melakukan kemajuan yang begitu pesat di seluruh dunia, diantaranya yaitu telepon seluler dengan sistem operasi Android. Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* yang menyertakan *middleware* (*virtual machine*) dan sejumlah aplikasi utama. Android merupakan modifikasi dari *kernel* Linux (Andry, 2011). Tujuan pembuatan sistem operasi ini adalah untuk menyediakan platform yang terbuka, yang memudahkan orang mengakses *internet* menggunakan telepon seluler. Android juga dirancang untuk memudahkan pengembang membuat aplikasi dengan batasan yang minim sehingga kreativitas pengembang menjadi lebih berkembang (Andry, 2011).

Seiring dengan perkembangan informasi yang semakin maju, kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme berbasis TI menjadi tidak terelakkan lagi. Saat ini konsep *e-learning* sudah banyak diterima, terbukti dengan maraknya implementasi *e-learning* di lembaga pendidikan yang terintegrasi dengan pendidikan jarak jauh.

E-Learning adalah proses pembelajaran jarak jauh dengan menggabungkan prinsip-prinsip dalam proses pembelajaran dengan teknologi (Chandrawati, 2010). Menurut Dahiya (2012) *e-learning* adalah teknologi informasi dan komunikasi untuk mengaktifkan siswa untuk belajar kapanpun dan dimanapun (Hartanto, 2016). Sedangkan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) adalah proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi (Permendikbud No. 109 Tahun 2013). Adapun hubungan antara pendidikan

jarak jauh dan *e-learning* adalah bahwa *e-learning* dapat membantu proses pelaksanaan pendidikan jarak jauh. Sistem *e-learning* bisa sebagai pengganti modul ajar bagi peserta didik, sebagai pendistribusian materi ajar yang terorganisir dan untuk mempertahankan interaksi antara peserta didik dengan pembelajaran.

Di TKQ Husnul Khotimah, kegiatan belajar mengajar masih menggunakan metode konvensional, yaitu siswa/peserta didik setiap harinya datang ke sekolah. Setiap pertemuan hanya menghabiskan waktu sekitar 1-2 jam untuk belajar, baik itu membaca Qur'an ataupun kegiatan baca tulis menghitung. Hal ini dirasa kurang cukup karena anak usia dini selayaknya butuh lebih banyak materi ilmu dan metode pembelajarannya cenderung monoton atau kurang menarik. Maka dari itu diperlukan media pembelajaran berbasis Android dalam bentuk program/aplikasi yang sederhana, menarik, berkualitas, dan mudah dipahami. Penulis melakukan penelitian pengembangan yang berjudul "Aplikasi *E-Learning* Agama Islam Berbasis Android Pada TKQ Husnul Khotimah".

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Produk-produk yang dihasilkan oleh penelitian dan pengembangan mencakup: materi pelatihan guru, materi ajar, seperangkat tujuan perilaku, materi media, dan sistem-sistem manajemen.

2.1 Teknik Pengumpulan Data

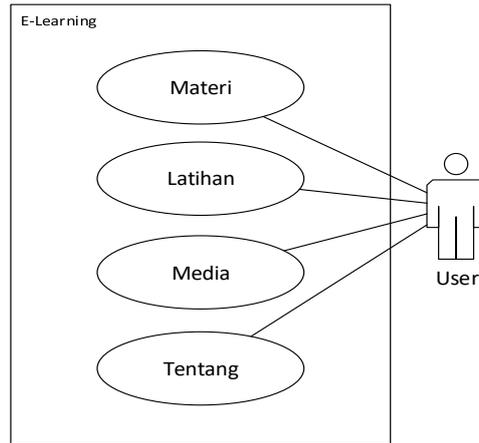
Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan dua cara, yaitu: (1) Studi Lapangan (a) Observasi. Sebagai langkah awal yang dilakukan oleh penulis adalah observasi untuk mendapatkan data dengan cara datang langsung ketempat dilakukannya penelitian. Dalam hal ini penulis datang ke TKQ Husnul Khotimah. (b) Wawancara. Selain observasi, penulis juga melakukan wawancara dengan ketua TKQ Husnul Khotimah tentang objek yang sedang diteliti. (2) Studi Pustaka. Yakni pengumpulan data dengan cara mempelajari beberapa buku, makalah, jurnal, beberapa sumber *internet*, sarana perpustakaan, dan catatan-catatan kuliah yang berhubungan dengan tugas akhir/skripsi. Penulis mendatangi perpustakaan Universitas Indraprasta PGRI untuk melihat dan membaca skripsi yang berhubungan dengan tema penelitian yang dilakukan oleh penulis.

2.2. Perancangan Sistem

Teknik dalam perancangan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Pada proses perancangan, teknik perancangan yang dilakukan adalah: (a) Analisa Kebutuhan (b) Desain Sistem (c) Penulisan Kode Program (d) Pengujian Program (e) Penerapan Program dan Pemeliharaan (Sommerville, 2011).

3. Hasil dan Pembahasan

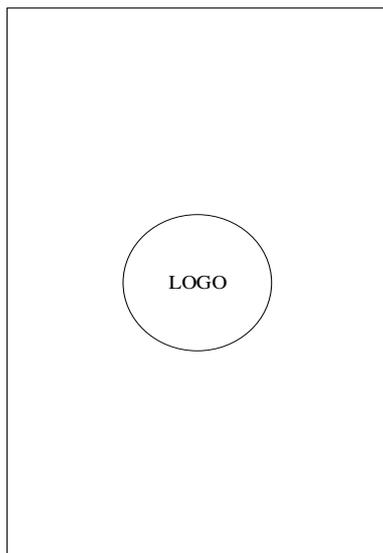
Pemodelan aplikasi ini menggunakan UML sebagai pemodelan sistemnya. UML (*Unified Modelling Language*) adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. UML merupakan satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Sukamto, 2013).



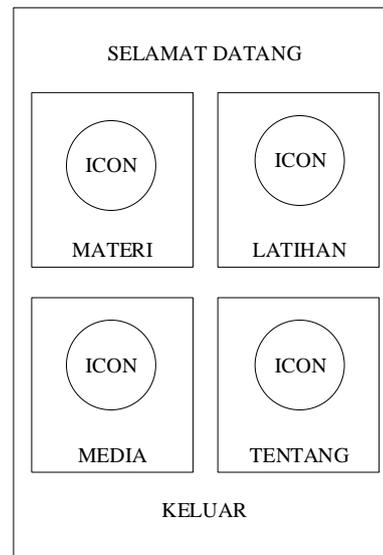
Gambar 1. Use Case Diagram

3.1. Perancangan Sistem

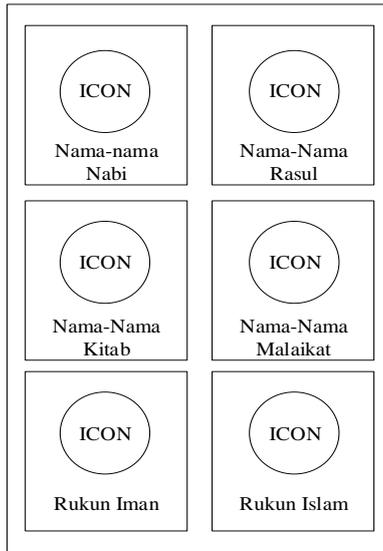
Rancangan tampilan aplikasi ini terdiri dari perancangan *splash screen*, rancangan layar menu utama, rancangan layar materi, rancangan layar latihan, rancangan layar nilai, rancangan layar media, dan rancangan layar tentang.



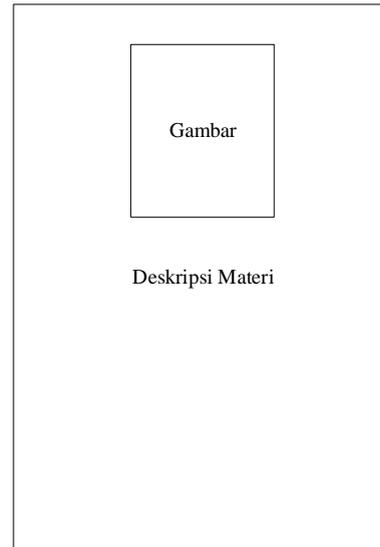
Gambar 2. Rancangan *Splash Screen*



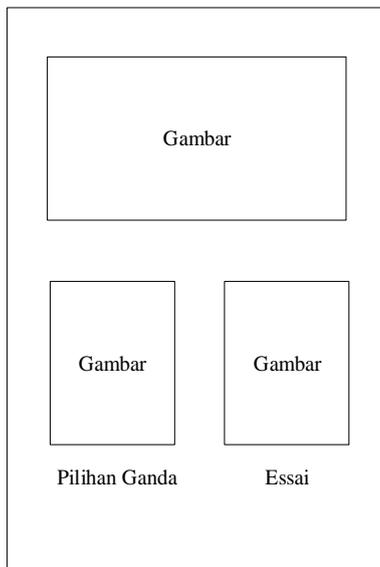
Gambar 3. Rancangan Layar Menu Utama



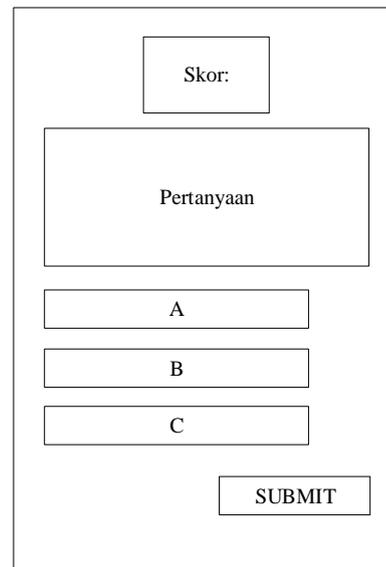
Gambar 4. Rancangan Layar Materi



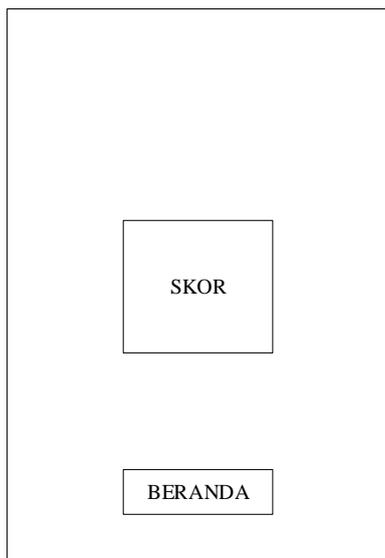
Gambar 5. Rancangan Layar Materi



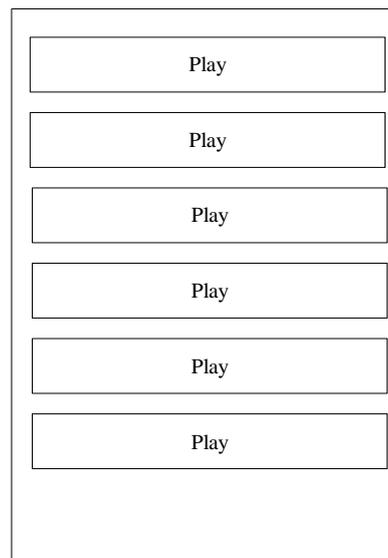
Gambar 6. Rancangan Layar Latihan



Gambar 7. Rancangan Layar Latihan



Gambar 8. Rancangan Layar Nilai



Gambar 9. Rancangan Layar Media

3.2. Implementasi



Gambar 10. Tampilan *Splash Screen*

Tampilan *splash screen* merupakan tampilan awal pada aplikasi ini, dan juga merupakan akses untuk masuk ke tampilan berikutnya secara otomatis.



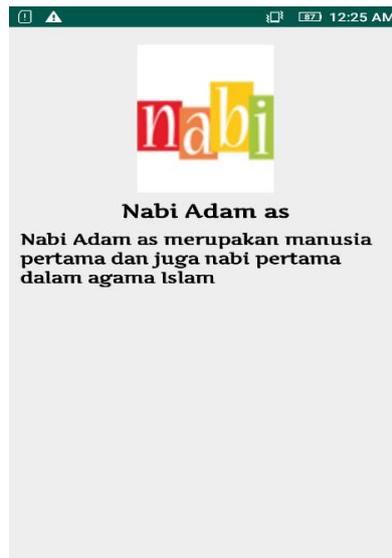
Gambar 11. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama merupakan tampilan yang muncul setelah *splash screen*. Dalam tampilan menu utama terdapat 5 tombol, yaitu tombol Materi, tombol Latihan, tombol Media, tombol Tentang, dan tombol Keluar. Untuk tombol Materi, Latihan, Media, dan Tentang akan masuk ke halaman berikutnya sedangkan tombol Keluar akan menutup aplikasi.



Gambar 12. Tampilan Menu Materi

Pada tampilan menu materi, terdapat 6 kategori materi yaitu nama-nama Nabi, nama-nama-nama Rasul, nama-nama Kitab, nama-nama Malaikat, rukun iman, dan rukun Islam.



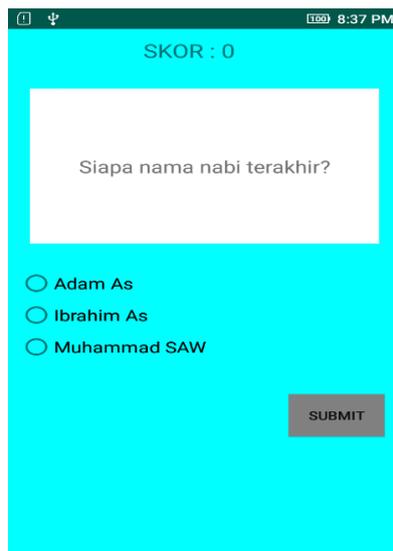
Gambar 13. Tampilan Menu Materi

Tampilan ini merupakan deskripsi materi dari salah satu kategori materi.



Gambar 14. Tampilan Menu Latihan

Pada menu latihan, terdapat 2 pilihan soal yang dapat dipilih yaitu Pilihan Ganda dan Essai.



Gambar 15. Tampilan Menu Latihan

Tampilan ini merupakan contoh tampilan soal Pilihan Ganda.



Gambar 16. Tampilan Halaman Nilai

Tampilan ini muncul ketika pengguna sudah menjawab seluruh soal pertanyaan.



Gambar 17. Tampilan Menu Media

Pada tampilan menu media, terdapat sebuah pemutar suara berisi Juz Amma.

4. Simpulan

Penelitian yang dilakukan dalam membangun aplikasi *E-Learning* Berbasis Android pada TKQ Husnul Khotimah memberikan *output* yang positif bagi TKQ terkait dalam memberikan metode pengajaran baru kepada anak didiknya dalam pengembangan proses berbahasa yang dibutuhkan di masa depan. Simpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian yaitu: (a) Metode pengajaran yang lebih dinamis dari metode konvensional. (b) Kemudahan akses dalam proses pembelajaran anak usia dini dengan menggunakan *platform* android. (c) *User interface* yang dikemas cukup sederhana dan mudah dipahami.

Perancangan dan proses pembuatan pada program ini disadari penulis masih banyak kekurangan yang harus disempurnakan karena itu penulis ingin memberikan beberapa saran bagi peneliti yang akan melakukan penelitian dalam basis dan bidang yang sama agar menjadi bahan pertimbangan diantaranya: (a) Aplikasi ini dapat dikembangkan sehingga materi pelajaran yang terimplementasi menjadi lebih beragam dengan pembagian kategori yang lebih lengkap dan terperinci. (b) Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan tingkat kesulitan tiap-tiap soal latihan. (c) Tampilan antar muka dapat dikembangkan dengan menambahkan animasi atau fitur multimedia yang lebih menarik.

5. Referensi

- Andry. 2011. Android A sampai Z. Perplus: Jakarta.
- Chandrawati, S.R., 2010, Pemanfaatan E-Learning dalam Pembelajaran, Jurnal Cakrawala Kependidikan, No. 2 Vol 8, <http://jurnal.untan.ac.id>
- Hartanto, W., 2016, Penggunaan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran, Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial, No. 1 Vol 10, <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPE/article/download/3438/2696>
- Permendikbud No. 109 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan PJJ Pada Pendidikan Tinggi.
- Sommerville, Ian. 2011. Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak). Jakarta: Erlangga.
- Sukamto, R.A., dan Salahudin, M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.