

PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN DAN PENDALAMAN RUKUN ISLAM BERBASIS ANDROID

Abdur Rofiq¹⁾, Kusnawi²⁾

Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta
email : kusnawi@amikom.ac.id²⁾

Abstract

Given too the lack of parental today about his religious education, and young people are too familiar now with the electronic media, the need for an application to help parents to educate their children in matters of religion. The trend of young people today are using mobile phones smartphone. There are so many smartphones with features that exist in it can seize almost all of the time children everyday just to interact with applications on the smartphone.

Based on the reasons above, the application to be designed is a android based application. Applications called Introduction and Deepening Pillars of Islam. With the goal of helping parents to provide religious education to children. The initial view of this application is a pillar of Islam menus, then if one of the pillars of Islam clicked will display a further explanation of these pillars, as well as a variety of harmony itself.

Application Recognition and Deepening Pillars of Islam can only be run on android OS at least version 2.2. This application was built using Eclipse as the primary software, SDK as the emulator and ADT as a liaison between the Eclipse and the SDK.

Keywords:

application, android

Pendahuluan

Tidak bisa dipungkiri jika masih banyak masyarakat yang menganut agama Islam yang belum memahami lebih dalam tentang yang diajarkan agama tersebut, bahkan tidak jarang yang hanya menggunakan nama Islam sebagai pelengkap data di KTP. Apalagi zaman sekarang orang tua sudah sangat sibuk dengan pekerjaan masing-masing, tidak peduli dengan pendidikan agama anak dan tingkat kebaikan akhlak anak, Dengan kurangnya waktu orang tua untuk memperhatikan pendidikan agama anak dengan alasan sudah capek mencari nafkah, maka semakin bebaslah anak tersebut dan semakin kurang pengetahuan tentang agama. Tidak jarang anak yang belum mendalami tentang rukun Islam, yang merupakan pengetahuan dasar sebagai seorang muslim, bahkan ada yang lebih parah, yaitu tidak tahu apa saja rukun Islam itu.

Dari latar belakang tersebut, maka perlu adanya media pembelajaran baru untuk membantu anak memahami agama Islam dan ajaran yang terkandung di dalamnya, salah satunya adalah rukun Islam yang merupakan materi dasar yang wajib diketahui oleh setiap muslim. Media pembelajaran yang dipilih penulis adalah mengenal dan mendalami rukun Islam, jadi tidak hanya mengenal tetapi juga mendalami apa saja yang terkandung dalam rukun Islam. Media pembelajaran ini dibuat berbasis android. Penulis memilih media android dikarenakan saat ini android merupakan salah satu sistem operasi mobile yang banyak digunakan pada smartphone dan tablet. International Data Corporation melakukan survey pada kuartal kedua

tahun 2012 dengan memperoleh hasil sebagai berikut, android menguasai pasar dengan jumlah penjualan mencapai 68,1% selanjutnya iOS 16,9%, Blackberry 4,8%, Symbian 4,4%, windows phone 7/windows mobile 3,5% dan sisanya 2,4% untuk lainnya. Dengan demikian aplikasi berbasis android akan lebih mudah diakses dan lebih cepat dikenal, dan akhirnya dapat berguna bagi kalangan muda khususnya.

Landasan Teori

1. Rukun Islam

Pengetahuan dasar ketika seseorang menganut agama islam adalah Rukun Islam, karena pengetahuan tentang hal itu sangat penting. Rukun islam sendiri ada lima perkara, yaitu syahadat, sholat, zakat, puasa, dan haji.

a. Syahadat

Syahadat merupakan kesaksian seseorang terhadap adanya Allah dan kesaksian terhadap utusan Allah yaitu nabi Muhammad saw, rukun islam ini yang pertama kali dilakukan ketika seseorang masuk islam.

b. Sholat

Sholat adalah salah satu pilar agama yang menduduki peringkat kedua setelah syahadat. Pengertian sholat secara etimologis adalah doa, adapun menurut syari'at sholat berarti ekspresi dari berbagai gerakan yang diawali dengan takbiratul ihram dan diakhiri dengan salam.

c. Zakat

Zakat menurut bahasa artinya pengembangan dan pensucian. Sedangkan menurut istilah berarti kadar harta yang tertentu yang dibagikan kepada yang berhak menerima dengan beberapa syarat.

d. Puasa

Puasa menurut bahasa artinya menahan. Sedangkan menurut istilah berarti menahan diri secara khusus dan dalam waktu tertentu serta dengan syarat-syarat tertentu pula.

e. Haji

Menurut bahasa artinya keinginan keras menuju ke suatu tempat yang sangat diagungkan. Sedangkan menurut istilah artinya beribadah kepada Allah dengan melaksanakan ihram, thawaf, sa'i, wuquf di arofah dan seluruh manasik haji di makkah al mukaromah pada bulan dzulhijjah dengan syarat-syarat tertentu yang berdasar pada al-qur'an dan sunah nabi.

2. Android

Android adalah susunan dari beberapa perangkat lunak (software stack). Stack ini secara umum meliputi sistem operasi, middleware, dan aplikasi-aplikasi kunci. Android pada awalnya tidak dikembangkan oleh google, melainkan dikembangkan oleh sebuah perusahaan bernama Android Inc. Karena google melihat banyaknya user yang online dengan perangkat mobile, maka google melihat peluang yang sangat besar bahwa perangkat mobile ini memiliki masa depan yang cerah, sehingga Android Inc diakuisi oleh Google pada tahun 2005. Beberapa hal penting seputar android.

- 1) Android adalah sistem operasi embedded yang sangat bergantung pada kernel linux untuk layanan-layanan core-nya, tapi Android bukanlah linux embedded.
- 2) Penulisan program untuk android menggunakan framework java, tapi ini bukanlah java. Karena library standar java seperti Swing tidak didukung. Library lain seperti timer tidak disarankan, karena sudah diganti dengan library default dari android, yang dioptimalkan untuk penggunaan di lingkungan embedded yang terbatas.
- 3) OS android merupakan sistem operasi open source, artinya developer bisa melihat semua source code sistem, termasuk stack radio.

Metode Penelitian

Dalam membangun sebuah sistem, perlu dilakukan tahapan-tahapan pengembangan. Tahapan-tahapan tersebut adalah rekayasa sistem,

analisis, perancangan, implementasi, testing, dan maintenance.

1) Rekayasa Sistem

Tahapan awal yang dilakukan adalah rekayasa sistem yaitu perumusan sistem yang akan dibuat. Tujuan dilakukannya tahap ini adalah agar pembangunan sistem benar-benar mengerti tentang sistem yang akan dibuat dan langkah-langkah serta kebijakan-kebijakan apa saja yang berkaitan dengan pengembangan sistem tersebut.

2) Analisis

Tahap kedua adalah analisis. Dari perumusan sistem yang diperoleh pada tahap pertama selanjutnya dilakukan analisis yang berkaitan dengan proses data yang diperlukan oleh sistem serta keterkaitannya. Analisis ini dilakukan dengan pemodelan menggunakan metode data flow oriented dengan tool data flow diagram.

3) Perancangan

Setelah mendapatkan gambaran yang jelas tentang sistem yang akan dibuat, selanjutnya dilakukan perancangan sistem. Tahap perancangan sistem untuk memberikan gambaran umum yang jelas kepada pengguna dan rancang bangun yang lengkap tentang sistem yang akan dikembangkan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem.

4) Implementasi

Implementasi merupakan tahap penerapan hasil perancangan ke dalam bahasa pemrograman yang selanjutnya dibangun buku pedoman sebagai panduan informasi untuk user yang menggunakan aplikasi.

5) Pengujian

Setelah implementasi sistem, selanjutnya dilakukan pengujian untuk mendapatkan perangkat lunak yang benar-benar valid dan sesuai dengan kebutuhan.

6) Pemeliharaan

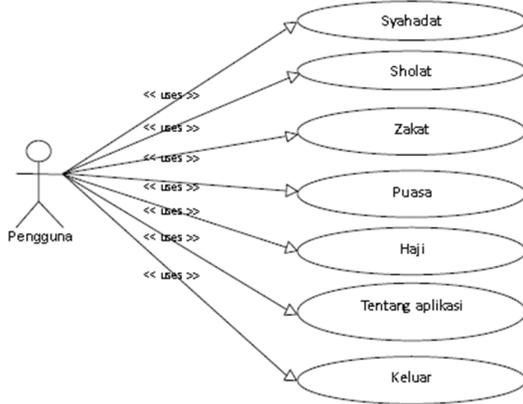
Setelah dilakukan pengujian dan sistem diyakini benar-benar memenuhi syarat dan valid, selanjutnya sistem tersebut didistribusikan ke user. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap sistem yang baru untuk melihat apakah telah memenuhi tujuan. Dari hasil ini kemudian ditentukan perubahan-perubahan yang perlu dilakukan untuk penyempurnaan sistem.

Hasil dan Pembahasan

1. Perancangan

a. Use Case Diagram

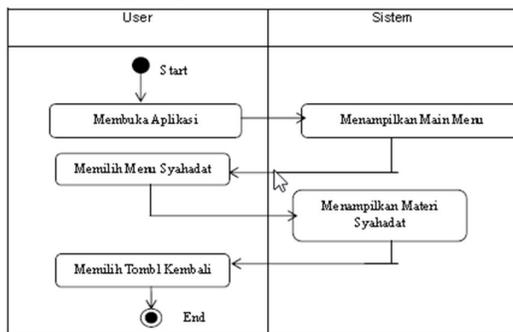
Use case merupakan gambaran skenario dari interaksi antara user dengan sistem. Sebuah diagram use case menggambarkan hubungan antara aktor (pengguna) dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. Berikut ini adalah use case diagram yang memperlihatkan peranan aktor dalam interaksinya dengan sistem.



Gambar 1 Use Case Diagram

b. Activity Diagram

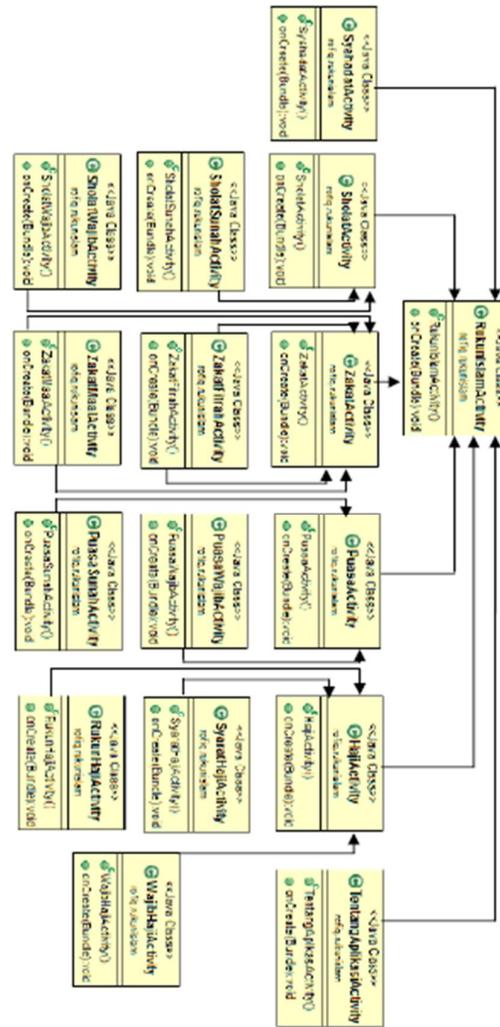
Logika prosedural dan jalur kerja dari aplikasi pengenalan dan pendalaman rukun islam akan dijelaskan pada Activity Diagram dibawah ini, aktivitas ini akan dibagi menjadi beberapa kategori aktivitas sesuai dengan kegiatan yang user dapat lakukan dengan aplikasi ini.



Gambar 2 Activity Diagram

c. Class Diagram

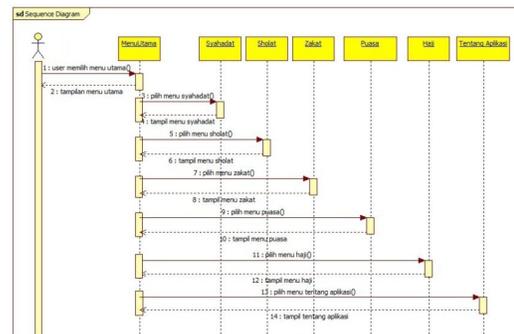
Class Diagram merupakan suatu informasi tentang banyaknya class yang ada pada pembuatan aplikasi ini, selain itu class diagram digunakan secara luas untuk menjelaskan tipe dari sebuah sistem dan hubungan-hubungannya yang dibagi menjadi tiga bagian yaitu class, attribute yang dimiliki juga method yang akan dijalankan. Berikut ini gambar class diagram.



Gambar 3 Class Diagram

d. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).



Gambar 4 Sequence Diagram

e. User Interface



Gambar 5 Main Menu

3. Pemeliharaan

Pemeliharaan sistem untuk aplikasi Pengenalan dan Pendalaman Rukun Islam ini tergolong mudah, karena tidak perlu khawatir ada database yang hilang karena memang aplikasi ini tidak menggunakan database. Cara untuk memelihara sistem ini adalah dengan mem-back-up file aplikasi ini disuatu tempat pada komputer atau hand phone milik user. Kemudian jangan lupa menginstall anti virus untuk mencegah komputer atau hand phone terkena virus yang bisa mengakibatkan aplikasi hilang atau terganggu sistem kerjanya.

Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

- 1) Aplikasi ini sudah dapat dijadikan sebagai media pembelajaran bagi user.
- 2) Dengan aplikasi ini user dapat belajar Rukun Islam dari pengenalan hingga Pendalamannya.
- 3) Dengan tampilan yang menarik aplikasi ini disukai oleh user, dan membangkitkan minat untuk mempelajari rukun islam.

2. Saran

- 1) Aplikasi Pengenalan dan Pendalaman Rukun Islam ini sebaiknya dilengkapi dengan materi yang lebih lengkap.
- 2) Dalam aplikasi ini kualitas suaranya kurang maksimal, diharapkan suara yang dimasukkan lebih jelas dan bagus.
- 3) Akan lebih baik lagi jika diberi tambahan fitur berupa video.

Daftar Pustaka

- [1] Ferry. Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UPI. Mendesain Media Pembelajaran. Hal 31
- [2] Ghofar, M. Abdul. 2008. Fiqih Wanita. Pustaka Al-Kautsar hal 114.

- [3] Hidayat, Syamsul dan Abdullah Aly. 2011. Al Ubudiyah. LPDI UMS hal 67.
- [4] Isror bin Ahmad bin Kholil. Nurudduja. 1990. Menara kudu. Hal 56.
- [5] Ghofar, M. Abdul, Op.cit. hal 272.
- [6] Mulyana Eueung, 2012. App Inventor : Ciptakan Sendiri Aplikasi Androidmu. Penerbit Andi Hal 2
- [7] Repository UPI(Universitas Pendidikan Indonesia). Media Pembelajaran. hal 11-12
- [8] Sofa. E-Book Media Pembelajaran. Sub BAB Pendahuluan.
- [9] Winarno E dan Zaki Ali, 2011. Hacking dan Programming dengan Android SDK untuk Advanced. Elex Media Komputindo.Hal 5.
- [10] Yazid bin Abdul Qodir Jawaz dan Mubarak bin Mahfudz Bamualim. 2012. Pustaka Imam As-Syafi'i. hal 25..

Biodata Penulis

Abdur Rofiq, mahasiswa jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Kusnawi, S.Kom, M.Eng., memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) STMIK AMIKOM Yogyakarta dan Master of Engineering (M.Eng) dari Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada. Saat ini sebagai dosen sekaligus Kepala Bagian Business Placement Center STMIK AMIKOM Yogyakarta