

**PEMBUATAN APLIKASI MOBILE PEMBELAJARAN AGAMA ISLAM PADA
MADRASAH IBTIDAIYAH TAWANG BERBASIS ANDROID**

Hendri Sulistianto Hadi¹, Harries Arizonia Ismail², Ana Wahyuni³,
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AKI
hendrisulis@yahoo.com, harries.arizonia@unaki.ac.id, ana.wahyuni@unaki.ac.id

Abstrak

Seiring dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat, kebutuhan mengenai informasi dalam segala bidang sangat dibutuhkan, terutama pada bidang pendidikan khususnya pada Madrasah Ibtidaiyah. Untuk membantu dalam pembelajaran pendidikan agama Islam maka diperlukan adanya sebuah media atau alat bantu pembelajaran. Berdasar pada pentingnya informasi mengenai pendidikan agama islam, maka diperlukan sebuah media yang menginformasikan pelajaran pendidikan agama Islam. Program ini dibuat dengan menggunakan software Java Eclips. Analisis dan desain dari aplikasi panduan anak Islam ini menggunakan pendekatan berbasis objek dengan permodelan UML (Unified Modelling Language). Dalam program ini terdapat beberapa menu. Materi berisi tentang mengenal huruf hijaiyah, surat pendek pilhan dalam Al-Qur'an dan bacaan sholat. Untuk penggunaanya aplikasi ini perlu melakukan proses instalasi. Cukup copy folder tempat penyimpanan aplikasi ini yang berisi file PanduanAnakIslam.apk. Misalnya langsung dari gadget melalui bluetooth karena ukuran aplikasi ini juga tidak terlalu besar.

1. Pendahuluan

Kebutuhan akses informasi yang cepat dan akurat menjadi pilihan dalam memenuhi kebutuhan baik yang menunjang kerja, pendidikan dan bisnis. Salah satunya adalah menggunakan *gadget* berbasis *smartphone* yang mudah dan praktis dalam penggunaannya. Berapa jumlah pengguna internet di Indonesia? Menurut lembaga riset pasar e-Marketer, populasi *netter* Tanah Air mencapai 83,7 juta orang pada 2014. Angka yang berlaku untuk setiap orang yang menggunakan *smartphone* setidaknya satu kali setiap bulan itu mendudukkan Indonesia di peringkat ke-6 di dunia dalam hal jumlah pengguna *smartphone*.

Smartphone sebagai produk *mobile phone* dewasa ini lebih berkembang dan lebih diminati penggunaannya oleh masyarakat karena beragam fitur dapat ditampilkan untuk memenuhi kebutuhan dan daya tarik tersendiri bagi masyarakat penggunaanya. Jenis-jenis sistem operasi *smartphone* diantaranya *Windows Mobile*, *Blackberry*, *Android*, *Symbian*, *iphone*, dan sebagainya. Sistem operasi *Android* merupakan salah satu sistem operasi yang dewasa ini tengah berkembang di masyarakat. *Smartphone Android* memiliki berbagai *apps* yang memungkinkan pelanggan bisa mengakses konten dari berbagai platform seperti *blackberry*, *iphone* dan *android* (Yudistira, 2011)

Salah satu implementasi dari pengembangan teknologi informasi adalah menggunakan aplikasi yang dapat digunakan untuk memudahkan dan memenuhi kebutuhan manusia. Contohnya, ketika melakukan pembacaan doa dengan lafal yang tidak dimengerti akan menjadi hambatan untuk membaca doa-doa tersebut. Untuk itu dibutuhkan *device* atau perangkat yang dapat digunakan untuk membantu berkomunikasi, yaitu menggunakan *mobile application* yang berbasis Android. Mobile application yang sering digunakan adalah berbasis Android. Oleh karena itu penulis memilih sistem operasi Android untuk membuat aplikasi *pembelajaran doa* sehingga memudahkan untuk membaca doa serta membantu untuk melafalkan pengucapan doa yang baik dan benar. Aplikasi doa tersebut akan membantu *user* ketika sedang mengalami kesulitan membaca doa sehingga menjadi mudah dan interaktif. MI Tawang merupakan salah satu sekolah yang berminat menggunakan media pembelajaran dalam penyampaian materi pendidikan agama islam, agar siswa dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Kajian Pustaka

2.1. Komponen Android

Activity, merupakan layar tampilan pada sebuah aplikasi Android. Secara sederhana, activity adalah layar dimana pengguna dapat melihatnya. Sebuah aplikasi Android terdiri atas beberapa activity yang dapat dipindah dalam rentang

waktu tertentu ketika menjalankan aplikasi. Activity ini merupakan komponen aplikasi yang umum dan sering berhubungan dengan tampilan, dimana UI akan berinteraksi dengan aplikasi yang dibuat.

Gambar di bawah menunjukkan skema lifecycle sebuah Activity. Ketika sebuah activity dipanggil, kode yang ada pada method `onCreate()` akan dijalankan, dan method ini juga akan memanggil satu parameter informasi status terakhir yang telah disimpan oleh method `onSaveInstanceState()`. Method `onStart()` digunakan untuk mengeksekusi activity ketika sebuah UI ditampilkan. Kemudian method lain yang penting yaitu `onPause()`, yang akan dipanggil ketika ada activity lain yang akan menggantikan activity yang ada. Method `onStop()`, digunakan ketika aplikasi sudah tidak dijalankan atau tidak dibutuhkan untuk sementara waktu. Sedangkan method `onRestart()`, digunakan ketika activity di-restart dari posisi semula `onStop()`. Dan method `onDestroy()`, akan dijalankan setelah activity aplikasi kita di-destroy/ketika habis memori sehingga aplikasi akan di-terminate. Secara lengkap, perubahan state activity pada sebuah kode program akan terlihat sebagai berikut.

Pembuatan Aplikasi Mobile Pembelajaran Agama Islam Pada Madrasah Tawang Berbasis Andorid
(Hendri Sulistianto Hadi, Harries Arizonia Ismail, Ana Wahyuni)

```
Public class ContohActivity
extends Activity {
    @Override
    public void
onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(save
dInstanceState);
        // activity sedang
dibuat.
    }
    @Override
    Protected void onStart()
{
        Super.inStart();
        // activity mulai
terlihat.
    }
    @Override
    Protected void onResume
() {
        Super.onResume();
        // activity mulai
terlihat, dan di-resume.
    }
    @Override
    Protected void onPause()
{
        Super.onPause();
        // activity lain
mulai fokus, maka activity
ini di-pause
    }
    @Override
    Protected void onStop()
{
        Super.onStop();
        // activity ini
mulai tidak ada lagi, sudah
di-stop.
    }
    @Override
    Protected void
onDestroy() {
```

```
        Super.onDestroy();
        // activity ini
akan dihancurkan.
    }
}
```

Views, merupakan widget interface atau antarmuka pada tampilan aplikasi Android, misalnya seperti button, input text, dan lainnya. Class yang digunakan dalam Views adalah android.view.View. Dan layout dari Views ini diatur dalam subclass yang bernama android.view.ViewGroups. views akan mempunyai atribut yang dapat diubah kelakuan atau tampilannya.

Services, tidak memiliki visual interface (UI), namun berjalan di latar belakang (*secara background*) untuk jangka waktu tak terbatas. Misalnya, service mungkin memainkan musik pada background, atau mungkin mengambil data melalui jaringan atau menghitung sesuatu dan memberikan hasil untuk activity yang membutuhkannya. Setiap service meng-*extends* kelas induk service.

Content Provider, membuat set aplikasi data spesifik, tersedia untuk aplikasi lain. Data dapat disimpan dalam file sistem, dalam sebuah database SQLite, atau cara lain yang bisa diterima. Content Provider meng-*extends* kelas dasar Content Provider untuk menerapkan standar method yang memungkinkan aplikasi

lain untuk mengambil dan menyimpan data dari jenis yang dikontrolnya. Namun, aplikasi ini tidak memanggil metode langsung. Sebaliknya mereka menggunakan Objek ContentResolver dan memanggil metod tersebut. ContentResolver dapat berkomunikasi dengan setiap content provider, yang bekerja sama dengan provider untuk mengelola setiap komunikasi interprocess yang terlibat.

Intents, merupakan pesan yang bersifat asinkron yang akan memerintahkan aplikasi meminta sesuatu dari komponen yang ada pada sistem Android, misal dari service atau activity. Secara sederhana, intents merupakan aksi yang akan dilakukan setelah mendapatkan perintah dari service atau activity.

Broadcast Receiver, merupakan komponen yang tidak melakukan apapun selain menerima dan bereaksi untuk menyiarkan notifikasi (*announcements*). Banyak broadcast berasal dalam sistem kode – misalnya, notifikasi zona waktu yang telah berubah, bahwa baterai low, gambar telah diambil oleh kamera, atau pengguna mengubah bahasa. Aplikasi juga dapat menginisiasi broadcast – misalnya, memberikan informasi pada aplikasi lain bahwa ada data yang telah didownload ke perangkat dan tersedia bagi mereka untuk digunakan. Aplikasi dapat mempunyai sejumlah broadcast receivers untuk merespon setiap notifikasi dan menanggapinya jika penting. Semua receivers mengextend kelas

induk BroadcastReceiver. Broadcast receivers tidak menampilkan UI. Namun, mereka dapat memulai sebuah activity untuk merespon informasi yang mereka terima, atau mungkin menggunakan NotificationManager mengingatkan pengguna. Notifikasi bisa membuat pengguna melihat informasi yang disampaikan dalam berbagai cara – flashing lampu latar (*backlight*), bergetar (*vibrating*), pemutaran suara, dan lain sebagainya. Mereka biasanya menempatkan ikon yang akan terlihat di bar status, dimana pengguna dapat membukanya untuk menerima pesan.

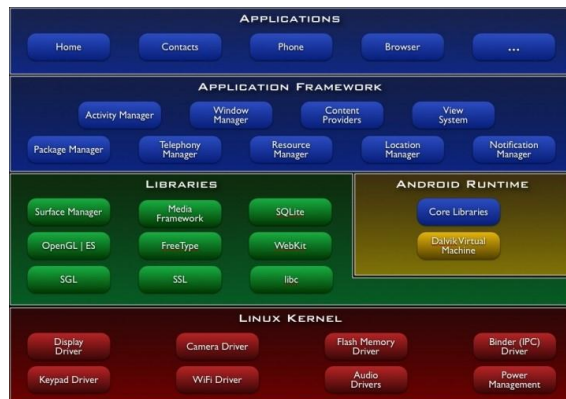
Widgets, merupakan komponen interaktif yang ada pada layar utama Android. Beberapa ikon widget interaktif akan berada pada tampilan layar yang memperbolehkan pengguna melakukan aksi tertentu. Misalnya ketika akan melihat isi email maka pengguna memilih ikon email dan memilih email yang dipilih untuk melihat isi detailnya.

2.2. Arsitektur Android

Diagram berikut menunjukkan komponen-komponen utama dari sistem operasi Android (Jeni, 2013).

Pembuatan Aplikasi Mobile Pembelajaran Agama Islam Pada Madrasah Tawang Berbasis Andorid

(Hendri Sulistianto Hadi, Harries Arizonia Ismail, Ana Wahyuni)



Gambar 1. Komponen Utama Android

Google mengibaratkan Android sebagai sebuah tumpukan *software*. Setiap lapisan dari tumpukan ini menghimpun beberapa program yang mendukung fungsi-fungsi spesifik dari sistem operasi. Berikut ini susunan dari lapisan-lapisan tersebut jika dilihat dari lapisan dasar hingga lapisan teratas.

Linux Kernel

Tumpukan paling bawah pada arsitektur Android ini adalah kernel. Google menggunakan kernel Linux versi 2.6 untuk membangun sistem Android, yang mencakup memory management, security setting, power management, dan beberapa driver hardware. Kernel berperan sebagai *abstraction layer* antara *hardware* dan keseluruhan *software*. Sebagai contoh, HTC GI dilengkapi dengan kamera. Kernel Android terdapat driver kamera yang memungkinkan pengguna mengirimkan perintah kepada hardware kamera.

Android Runtime

Lapisan setelah Kernel Linux adalah Android Runtime. Android Runtime ini berisi *Core Libraries* dan *Dalvik Virtual Machine*. *Core Libraries* mencakup serangkaian inti library Java, artinya Android menyertakan satu set library-library dasar yang menyediakan sebagian besar fungsi-fungsi yang ada pada library-library dasar bahasa pemrograman Java. *Dalvik* adalah Java Virtual Machine yang memberi kekuatan pada sistem Android. Dalvik VM ini dioptimalkan untuk telepon seluler. Setiap aplikasi yang berjalan pada Android berjalan pada prosesnya sendiri, dengan instance dari Dalvik Virtual Machine.

Libraries

Bertempat di level yang sama dengan *Android Runtime* adalah *Libraries*. Android menyertakan satu set library-library dalam bahasa C/C++ yang digunakan oleh berbagai komponen yang ada pada sistem Android. Kemampuan ini dapat diakses oleh programmer melewati *Android application framework*. Sebagai contoh Android mendukung pemutaran format audio, video, dan gambar. Berikut ini beberapa *core library* tersebut :

1. System C Library

Diturunkan dari implementasi standard C *system library* (libc) milik BSD, dioptimasi untuk piranti *embedded* berbasis Linux.

2. Media Libraries

Berdasarkan Packet Video's Open Core, library-library ini mendukung *playback* dan *recording* dari berbagai format audio dan *video* populer, meliputi MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, and PNG.

3. Surface Manager

Mengatur akses pada *display* dan lapisan *composites* 2D and 3D graphic dari berbagai aplikasi.

4. Lib Web Core

Web browser engine modern yang mensupport Android browser maupun *embeddable web view*.

5. SGL

Dengan dasar 2D *graphic engine*.

6. 3D Libraries

Implementasi berdasarkan OpenGL ES 1.0 APIs. *Library* ini menggunakan *D acceleration* dan *highly optimized 3D software rasterizer*.

7. Free Type

Bitmap dan *vector font rendering*.

8. SQLite

Relational database engine yang powerful dan ringan tersedia untuk semua aplikasi.

Application Framework

Lapisan selanjutnya adalah application framework, yang mencakup program untuk mengatur fungsi-fungsi dasar smartphone. Application Framework merupakan serangkaian

tool dasar seperti alokasi resource smartphone, aplikasi telepon, pergantian antar proses atau program, dan pelacakan lokasi fisik telepon. Para pengembang aplikasi memiliki aplikasi penuh kepada tool-tool dasar tersebut dan memanfaatkannya untuk menciptakan aplikasi yang lebih kompleks.

Programmer mendapatkan akses penuh untuk memanfaatkan API (*Android Protocol Interface*) yang juga digunakan *core applications*. Arsitektur aplikasi didesain untuk menyederhanakan pemakaian kembali komponen-komponen, setiap aplikasi dapat menunjukkan kemampuannya dan aplikasi lain dapat memakai kemampuan tersebut. Mekanisme yang sama memungkinkan pengguna mengganti komponen-komponen yang dikehendaki.

Di dalam semua aplikasi terdapat servis dan sistem yang meliputi :

1. Satu set *Views* yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi meliputi *lists, grids, text boxes, button*, dan *embeddable web browser*.
2. Content Provider yang memungkinkan aplikasi untuk mengakses data dari aplikasi lain (misalnya *Contacts*), atau untuk membagi data yang dimilikinya.
3. Resources Manager, menyediakan akses non-code resources misalnya *located strings, graphics*, dan *layout files*.
4. Notification manager yang memungkinkan semua aplikasi untuk

Pembuatan Aplikasi Mobile Pembelajaran Agama Islam Pada Madrasah Tawang Berbasis Andorid

(Hendri Sulistianto Hadi, Harries Arizonia Ismail, Ana Wahyuni)

menampilkan *custom alerts* pada status bar.

5. Activity Manager yang mengatur life cycle dari aplikasi dan menyediakan *common navigation backstack*.

Application

Di lapisan teratas terdapat aplikasi itu sendiri. Di lapisan inilah terdapat fungsi-fungsi dasar *smartphone* seperti menelepon dan mengirim pesan singkat, menjalankan *web browser*, mengakses daftar kontak, dan lain-lain. Bagi rata-rata pengguna, lapisan inilah yang paling sering diakses. Pengaksesan fungsi-fungsi dasar tersebut melalui user interface.

2.3. Huruf Hijaiyah

Huruf-huruf yang dipergunakan dalam Al-Qur'an disebut 'huruf Hijaiyah' berjumlah 29 huruf:

ا ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ص ط ظ ع غ ف ق ك
ل م ن و ه ع ي

Huruf-huruf Hijaiyah yang berjumlah 29 itu terbagi menjadi dua, yaitu huruf "Qamariyah" dan huruf "Syamsiyah". Huruf Qamariyah terdiri dari 14 huruf, meliputi:

ب ج ح خ ع غ ف ق ك م و ه ي

2.4. Al-Qur'an

Al-Qur'an (القرآن) adalah kitab suci agama Islam. Umat Islam percaya bahwa Al-Qur'an merupakan puncak dan penutup wahyu Allah yang diperuntukkan bagi manusia

dan bagian dari rukun iman, yang disampaikan kepada Nabi Muhammad ﷺ, melalui perantaraan Malaikat Jibril, dan sebagai wahyu pertama yang diterima oleh Nabi Muhammad adalah sebagaimana yang terdapat dalam surat Al-'Alaq ayat 1-5. Ditinjau dari segi kebahasaan, Al-Qur'an berasal dari bahasa Arab yang berarti "bacaan" atau "sesuatu yang dibaca berulang-ulang". Kata Al-Qur'an adalah bentuk kata benda (masdar) dari kata kerja *qara'a* yang artinya membaca. Konsep pemakaian kata ini dapat juga dijumpai pada salah satu surat Al-Qur'an sendiri yakni pada ayat 17 dan 18 [Surah Al-Qiyamah](#). Berdasarkan ukuran surat terdiri dari:

1. As Sab'uththiwaal (tujuh surat yang panjang). Yaitu Surat [Al-Baqarah](#), [Ali Imran](#), [An-Nisaa'](#), [Al A'raaf](#), [Al-An'aam](#), [Al Maa-idah](#) dan [Yunus](#)
2. Al Miuun (seratus ayat lebih), seperti [Hud](#), [Yusuf](#), [Mu'min](#) dan sebagainya
3. Al Matsaani (kurang sedikit dari seratus ayat), seperti [Al-Anfaal](#), [Al-Hijr](#) dan sebagainya
4. Al Mufashshal (surat-surat pendek), seperti [Adh-Dhuha](#), [Al-Ikhlash](#), [Al-Falaq](#), [An-Nas](#) dan sebagainya

2.5. Salat

Salat lima waktu adalah salat yang dikerjakan pada waktu tertentu, sebanyak lima kali sehari. Salat ini hukumnya *fardhu 'ain* (wajib), yakni wajib dilaksanakan oleh setiap Muslim yang telah menginjak usia *dewasa* (*pubertas*), kecuali berhalangan karena sebab tertentu. Salat lima waktu merupakan salah satu dari lima *Rukun Islam*. Allah menurunkan perintah salat lima waktu ini ketika peristiwa *Isra' Mi'raj*. Salat lima waktu tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Subuh**, terdiri dari 2 *rakaat*. Waktu Shubuh diawali dari munculnya *fajar shaddiq*, yakni cahaya putih yang melintang di ufuk timur. Waktu shubuh berakhir ketika terbitnya matahari.
2. **Zuhur**, terdiri dari 4 *rakaat*. Waktu Zhuhur diawali jika matahari telah tergelincir (*condong*) ke arah barat, dan berakhir ketika masuk waktu Ashar.
3. **Asar**, terdiri dari 4 *rakaat*. Waktu Ashar diawali jika panjang bayang-bayang benda melebihi panjang benda itu sendiri. Khusus untuk madzab *Imam Hanafi*, waktu Ahsar dimulai jika panjang bayang-bayang benda dua kali melebihi panjang benda itu sendiri. Waktu Asar berakhir dengan terbenamnya matahari.
4. **Magrib**, terdiri dari 3 *rakaat*. Waktu Magrib diawali dengan terbenamnya matahari, dan berakhir dengan masuknya waktu Isya.

5. **Isya**, terdiri dari 4 *rakaat*. Waktu Isya diawali dengan hilangnya cahaya merah (*syafaq*) di langit barat, dan berakhir hingga terbitnya *fajar shaddiq* keesokan harinya. Menurut Imam *Syi'ah*, Salat Isya boleh dilakukan setelah mengerjakan Salat Magrib.

3. Metode

3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode dalam hal ini adalah cara atau proses yang digunakan penulis untuk mendapatkan dan mengumpulkan data. Adapun metode tersebut adalah :

1. Metode Pengamatan (*observasi*)
Observasi adalah teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung obyek datanya (Jogiyanto, 2005).
2. Wawancara (*Interview*)
Wawancara adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden (Jogiyanto, 2005). Wawancara dilakukan dengan nara sumber dari kepala sekolah MI Tawang.
3. Studi Pustaka
Studi pustaka merupakan adalah metode pengumpulan data yang berbentuk tulisan, yang meliputi surat-surat, catatan harian, laporan-laporan dan foto (Marzuki, 2002: 59). Penulis menggunakan buku-buku, dokumentasi

Pembuatan Aplikasi Mobile Pembelajaran Agama Islam Pada Madrasah Tawang Berbasis Andorid

(Hendri Sulistianto Hadi, Harries Arizonia Ismail, Ana Wahyuni)

arsip–arsip yang berhubungan dengan data yang dibutuhkan.

3.2. Sumber Data

Sumber data meliputi data primer dan data sekunder. Adapun pengertian data primer dan data sekunder adalah sebagai berikut :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Data tersebut akan menjadi sekunder kalau dipergunakan orang yang tidak berhubungan langsung dengan penelitian yang bersangkutan (Marzuki, 2002: 55).

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya melainkan dengan pihak lain atau apa yang diperoleh dari sumber lain diluar lokasi penelitian. Data ini diperoleh dari buku maupun literatur lain seperti internet yang berhubungan dengan masalah yang dibahas (Marzuki, 2002: 56).

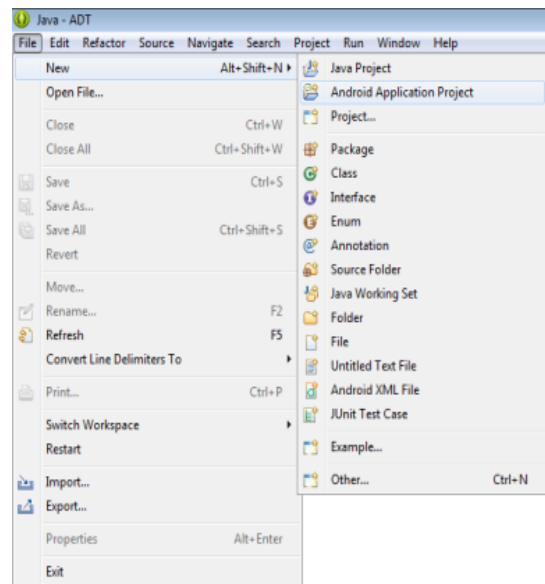
4. Hasil dan Pembahasan

Proses implementasi merupakan suatu tahapan dimana aplikasi dibuat dan dirancang lalu diuji kelayakannya. Selanjutnya

dioperasikan sebagaimana sesuai fungsi dan kelayakannya untuk digunakan oleh pengguna.

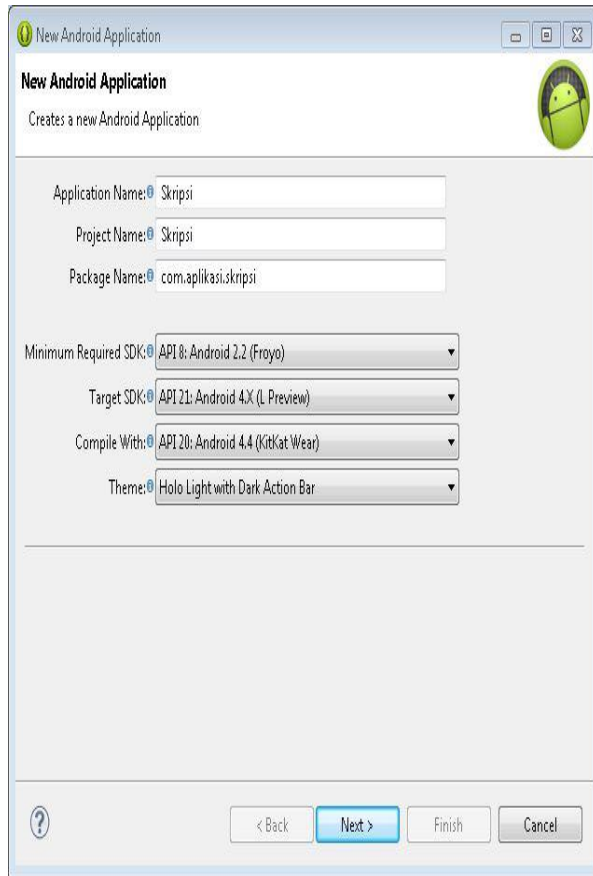
4.1. Tahap Pembuatan Aplikasi

1. Pertama, dengan membuka aplikasi atau *software* yang digunakan untuk membuat aplikasi android, yaitu Eclipse.
2. Setelah Eclipse terbuka, maka di toolbar menu, pilih File → New → Android Application Project.



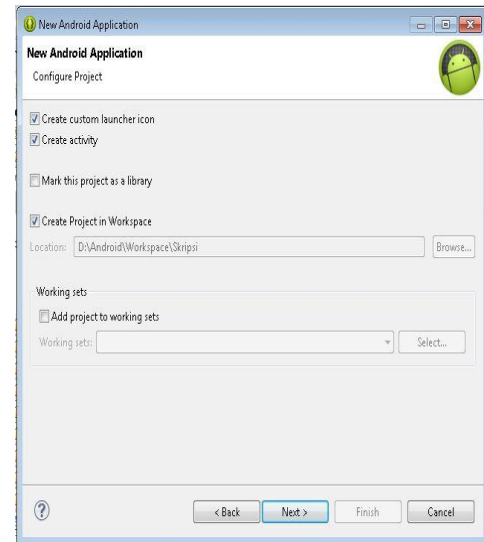
Gambar 2. Proyek Baru Android

3. Pada kotak dialog sisikan Application Name, Project Name, Package Name. Setelah pengisian tersebut dilanjutkan dengan pemilihan versi Android yang diinginkan, selanjutnya Next.



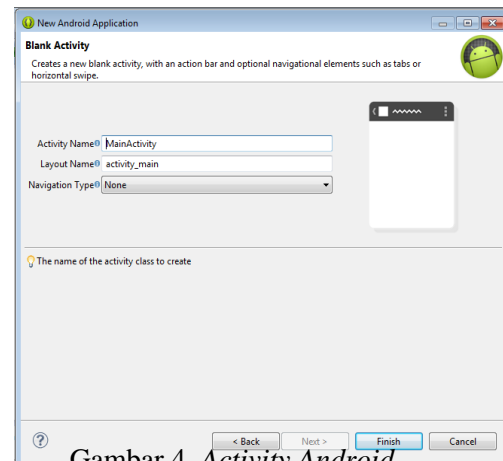
Gambar 3. New Android Application

4. Pada tahap selanjutnya pemilihan *icon* yang digunakan untuk aplikasi yang akan dibuat dan Next.



Gambar 4. Konfigurasi Ikon Aplikasi

5. Buatlah *activity* untuk aplikasi android yang digunakan. *Activity* ini berfungsi untuk meletakkan *coding java* dan Next untuk melanjutkannya.

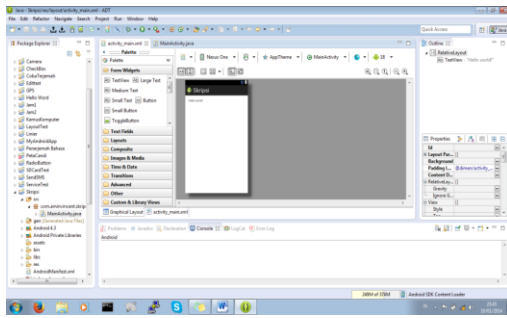


Gambar 4. Activity Android

6. Project Layout telah terbuat, maka tampilan akan seperti gambar berikut.

Pembuatan Aplikasi Mobile Pembelajaran Agama Islam Pada Madrasah Tawang Berbasis Andorid

(Hendri Sulistianto Hadi, Harries Arizona Ismail, Ana Wahyuni)



Gambar 5. Project Layout

4.2. Kebutuhan Hardware

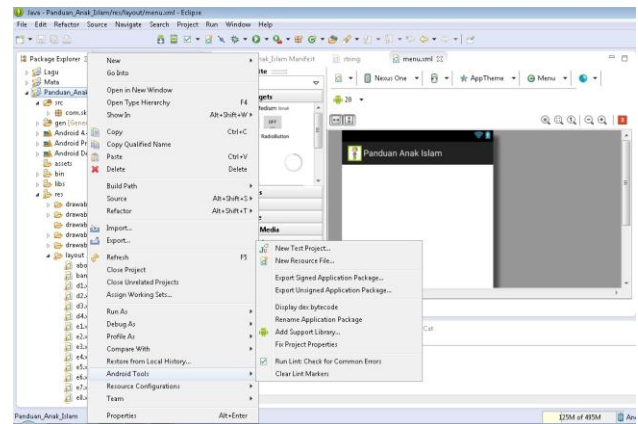
Kebutuhan sistem dalam proses uji coba ini adalah *smathphone* yang digunakan untuk menjalankan aplikasi panduan anak muslim berbasis android yang telah dibuat. Aplikasi ini tidak memerlukan space memori yang besar untuk dapat mengaplikasikan kedalam sebuah *smathphone*. Adapun *smathphone* yang bisa digunakan untuk menjalankan aplikasi ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Minimum Sistem Operasi *Android* versi 2.2 (*Froyo*).
2. Minimum RAM 280Mb.
3. Minimum Processor CPU 600MHz (ARM1136).

4.3. Kebutuhan Software

Sistem yang dibutuhkan adalah Java Eclipse, supaya aplikasi tersebut biar di run di Smartphone android. Tahap Compile program dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Klik kanan pada nama aplikasi kita di eclipse, kemudian pilih Andoid Tools > pilih Export Signed Application Package.



Gambar 6. Compile Project

2. Maka nama *compile* projek akan muncul kelik next
3. Tempatkan folder penyimpanan kemudian isi password dan isi juga konfirmasi password dengan kunci yang sama. Ini fungsinya untuk generate public/private key masa validasi saat saat publish ke android market.
4. Kemudian klik finish, maka aplikasi sudah dalam bentuk .APK yang bisa di run di android.

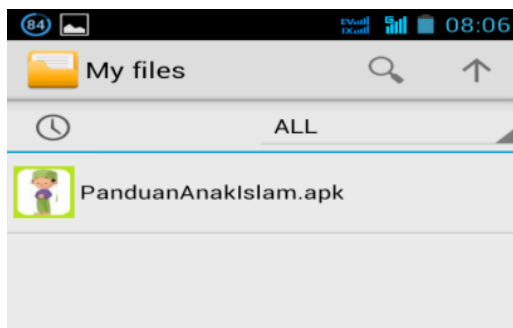
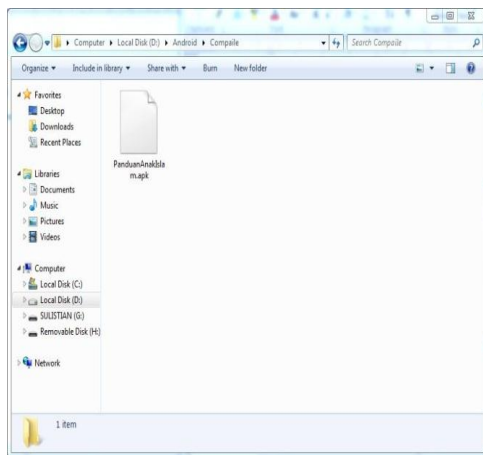
4.4. Kebutuhan Brainware

Pengguna yang menggunakan aplikasi ini adalah siswa kelas I, II MI, orang tua dan guru yang terlebih dahulu menginstall aplikasi ini. Manfaat dari aplikasi ini adalah membantu siswa untuk

mempelajari pendidikan agama islam dengan cara yang efektif dan dapat dipelajari di rumah atau disaat tidak ada guru yang menerangkan.

Setelah Aplikasi terbuat, langkah berikutnya adalah melakukan instalasi aplikasi tersebut pada perangkat *smartphone*.

1. Aplikasi yang tercompile, akan berada pada folder D:\Android\Compile\AplikasiAnakIslam.apk.



Gambar 7. Letak file apk

2. Tahap selanjutnya, pindahkan file AplikasiAnakIslam.apk tersebut ke perangkat mobile dengan mengirim file

melalui bluetooth atau kabel data dan lakukan instalasi.



Gambar 8. Instalasi aplikasi

3. Setelah aplikasi terinstal, maka akan tampak pada menu handphone yang digunakan.



Gambar 9. Tampilan Aplikasi pada Handphone

5. Kesimpulan

Pembuatan Aplikasi Mobile Pembelajaran Agama Islam Pada Madrasah Tawang Berbasis Andorid
(Hendri Sulistianto Hadi, Harries Arizonia Ismail, Ana Wahyuni)

Beberapa kesimpulan yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan Program bantu belajar pendidikan agama islam di dahului dengan melakukan analisa sistem dan mengidentifikasi permasalahan yang ada, lalu mendesain sistem, kemudian dilanjutkan dengan mengimplementasikan program yang dibuat.
2. Alat bantu yang dipakai untuk analisis dan desain sistem adalah pendekatan berbasis objek dengan permodelan UML (Unified Modelling Language).
3. Sistem pembelajaran agama islam ini berisi tentang pengenalan tanda baca, surat pendek dan bacaan sholat. Sesuai materi pelajaran pendidikan agama islam kelas 1 dan 2 MI Tawang.
4. Pembuatan program bantu belajar pendidikan agama islam ini menggunakan software Java Eclipse.

Sementara beberapa saran yang dapat disampaikan adalah:

1. Sebaiknya menggunakan smartphone yang mendukung agar aplikasi dapat berjalan dengan baik.
2. Perlu pelatihan untuk guru dalam mengembangkan materi atau konten aplikasi untuk melakukan pembaharuan informasi.

3. Sebaiknya dalam penggunaannya perlu dilakukan evaluasi secara berkala, untuk mengetahui jika terdapat kerusakan pada aplikasi melalui kuisioner untuk pengguna aplikasi.

6. Daftar Pustaka

- Ems, Tim. 2012. Panduan Cepat Pemograman Android. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Istiyanto, Jazi, E. 2011. Pemograman Smartphone Menggunakan SDK Android dan Hacking Android. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Jogiyanto. 2005. Analisa dan Desain. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Marzuki. 2002. Metodologi Riset, Yogyakarta: BPFE-UII.
- Narbuko, Cholid, dan Abu Achmadi. 2010. Metodologi Penelitian. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nugroho, Andi Taru. 2012. Pemrograman Game berbasis Web menggunakan JavaScript + HTML 5. Yogyakarta: ANDI OFFSET.
- Suryabrata, Sumadi. 2010. Metode Penelitian. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Widodo, P Widodo dan Herlawati. 2011. Menggunakan UML (Unified Modeling Language). Bandung: Informatika.
- Whitten J.L, Lonnie D.B dan Kevin C.D. 2004. Metode Desain dan Analisis Sistem. Andi Offset, Yogyakarta.

http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Abjad_Arab&redirect=no (2 Maret 2015, 20.00 WIB).

<http://id.wikipedia.org/wiki/Salat> (2 Maret 2015, 20.00 WIB).

<http://id.wikipedia.org/wiki/Al-Qur%27an> (2 Maret 2015, 20.00 WIB).