BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Al-Qur'an adalah wahyu Allah *Subhanahu wa ta'ala* yang diturunkan kepada nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wasallam*. Setiap muslim wajib mempelajari, memahami serta mengamalkannya dalam aspek kehidupan sehari-hari. Wajib adalah seluruh perbuatan yang mendapatkan pujian bagi pelakunya dan celaan bagi yang meninggalkannya atau bagi orang yang meninggalkannya akan memperoleh sanksi/siksaan[1]. Masyarakat di Indonesia mayoritas beragama Islam, menurut data statistik akhir 2010 jumlah pemeluk agama Islam sekitar 87,18% (BPS, 2010).

Belajar agama adalah mempelajari *Al-Qur'an,* dikarenakan pembelajaran agama sangat minim maka secara langsung mempelajari *Al-Qur'an* juga minim sekali. Mempelajari *Al-Qur'an* yaitu dengan membaca dan menghafalnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Ma'had Al Imarat salah satu lembaga pendidikan yang menyediakan fasilitas menghafal *Al-Qur'an* di kota Bandung, saat ini lembaga pendidikan yang menyediakan fasilitas untuk menghafal *Al-Qur'an* masih terbatas begitu juga dengan pengajar dalam menghafal *Al-Qur'an*. Selain itu penghafal *Al-Qur'an* sering lupa terhadap catatan hafalannya dikarenakan pencatatan yang dilakukan masih konvensional dengan menggunakan kertas atau buku. Perlu diketahui bahwa kebanyakan metode menghafal *Al-Qur'an* yang diterapkan adalah membaca dan mendengarkan secara berulang-ulang (*muraja'ah*)[2], namun hal tersebut banyak menemui kendala karena terbatasnya peralatan yang disediakan berupa mushaf *Al-Qur'an* dan peralatan audio. Selain itu, dalam menghafal *Al-Qur'an* masih menggunakan metode konvensional, ketika ingin mendengarkan suara maka harus membutuhkan peralatan berupa *tape recorder, vcd player, speaker* aktif dan sebagainya.

Seiring dengan berkembangnya teknologi *mobile* khususnya sistem operasi Android yang banyak diminati oleh masyarakat dunia. Dimana sistem operasi tersebut dipasang di *mobile* sehingga penggunaan aplikasinya juga bisa digunakan

di mana saja dan kapanpun. Konten yang diperlukan oleh pengguna bisa diakses dengan mudah. Dilengkapi fasilitas multimedia yang mampu menggabungkan antara teks, gambar, dan audio dalam satu *device*. Hal tersebut bisa mempermudah penghafal dalam menghafal *Al-Qur'an*.

Untuk itu penelitian ini diberi judul "PEMBANGUNAN APLIKASI BANTU DALAM MENGHAFAL *AL-QUR'AN* BERBASIS *MOBILE".* Dengan harapan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang telah diuraikan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarakan penjelasan dari latar belakang yang ada, maka perumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Terbatasnya lembaga pendidikan yang menyediakan fasilitas untuk menghafal *Al-Qur'an* serta pengajar dalam menghafal *Al-Qur'an* yang juga terbatas.
2. Penghafal *Al-Qur'an* sering lupa terhadap catatan hafalannya dikarenakan pencatatan yang dilakukan masih konvensional dengan menggunakan kertas atau buku.
3. Sulitnya dalam penerapan metode menghafal *Al-Qur'an* dengan mendengarkan suara yang bisa berulang-ulang.
4. Sulitnya akses konten yang diperlukan dalam menghafal *Al-Qur'an* karena masih menggunakan metode konvensional yang harus menggunakan peralatan tambahan berupa peralatan audio untuk mendengarkan suara.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun aplikasi bantu dalam menghafal *Al-Qur'an* berbasis *mobile* dengan sistem operasi Android.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mempermudah dalam menghafal *Al-Qur'an* yang bisa dilakukan di mana saja dan kapanpun.

2. Mempermudah penghafal *Al-Qur'an* dalam mencatat hafalannya dengan fitur penanda hafalan.
3. Mempermudah dalam penerapan metode menghafal *Al-Qur'an* dengan fasilitas suara yang bisa diulang-ulang.
4. Mempermudah akses konten dalam menghafal *Al-Qur'an* yang dilengkapi dengan fasilitas multimedia berupa teks, gambar dan audio dalam satu *device*.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian tugas akhir ini ada beberapa batasan masalah, antara lain :

1. Data yang ditampilkan berupa teks, animasi gambar, dan suara.
2. Untuk menggunakan layanan suara ayat *Al-Qur'an*, pengguna harus men-*download* terlebih dahulu ke *server* melalui Dropbox *service*.
3. Suara ayat *Al-Qur'an* Mishary Rashid Alafasy berformat MP3 dengan *bitrate* 64 Kbps.
4. Animasi gambar ayat *Al-Qur'an* yang sudah terpasang secara *portable* adalah juz ke-30.
5. Dimensi layar *smartphone* 3,2 *inches*.
6. Minimal penggunaan aplikasi ini sistem operasi Android 2.2 Froyo.
7. Pemodelan sistem menggunakan *Object Oriented Programming* dengan *Unified Modeling Language.*
8. Aplikasi *Backend* menggunakan Dropbox *service*.
9. *Tools* pembuatan animasi gambar yang digunakan yaitu Adobe Photoshop CS3.
10. *Tools* pengembangan aplikasi yang digunakan yaitu IDE Eclips 3.7 Indigo, Java Development Kit versi 1.6.0.27, Android Development Tools versi 20.1.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi *Literatur*e.

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan guna mendapatkan informasi tentang *mobile* android dari media buku, internet, dan media-media lain yang ada kaitannya dengan judul penelitian agar aplikasi yang dibangun sesuai dengan harapan pengguna.

b. Observasi.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Objek yang diteliti di sini adalah berupa lembaga atau instansi yang menyediakan fasilitas *tahfizh Al-Qur'an,* diantaranya Ma'had Al Imarat Bandung yang menyediakan fasilitas dalam menghafal *Al-Qur'an.*

c. *Interview*.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dan tidak langsung kepada pihak pengelola dan pelajar tempat studi atau lembaga, diantaranya Ma'had Al Imarat Bandung yang menyediakan fasilitas dalam menghafal *Al-Qur'an* yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Tahap Pembuatan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. System / Information Engineering

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. *Requirements Analysis*

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem aplikasi. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa dilakukan dengan sebuah penelitian, atau *study literature*. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari pengguna sehingga akan tercipta sebuah sistem aplikasi yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh pengguna tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *requirment* pengguna atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan pengguna dalam pembuatan sistem. Dokumen ini yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

c. *Design*

Proses ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirment*. Dokumen inilah yang akan digunakan *programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan aplikasi.

d. *Coding*

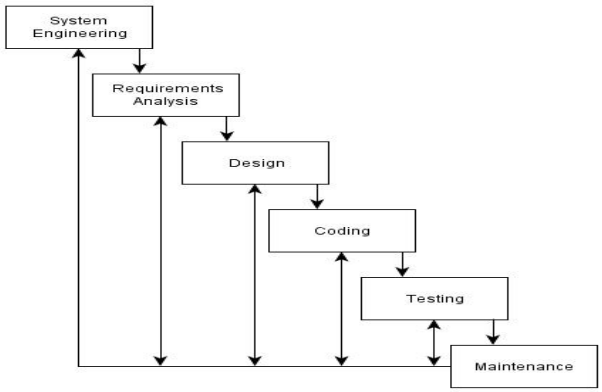
Coding merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh pengguna. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap aplikasi yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem aplikasi tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

e. *Testing*

Pada tahapan ini dilakukan pengujian secara nyata tehadap sistem aplikasi yang telah dibuat. Tujuan pengujian ini ialah untuk menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian diperbaiki supaya dapat digunakan secara maksimal.

f. Maintenance

Tahap ini merupakan tahap pemeliharaan terhadap suatu *software* atau aplikasi, termasuk pengembangan terhadap *software* atau aplikasi tersebut, karena aplikasi yang dibuat tidak mungkin selamanya akan seperti itu. Adanya penambahan fitur-fitur baru yang mungkin tidak ada sebelumnya menjadikan *software* harus mengalami perubahan atau pengembangan lebih lanjut guna memenuhi keinginan pengguna yang bersangkutan.



Gambar 1.1 Diagram Metode *Waterfall*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, maksud dan tujuan dibuatnya aplikasi, metodologi penelitian yang digunakan, batasan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori pendukung yang digunakan untuk menganalisa dan mengimplementasikan aplikasi bantu dalam menghafal *Al-Qur'an* berbasis *mobile*.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menganalisa kebutuhan untuk sistem yang akan dibangun sesuai dengan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu, bab ini juga berisi perancangan struktur antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Berisi hasil implementasi analisis dan perancangan sistem yang dilakukan, serta hasil pengujian sistem untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari uraian proses pembangunan aplikasi serta saran-saran guna pengembangan aplikasi ini di masa yang akan datang.