BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Al-Qur'an adalah Kalam Allah yang merupakan mukzizat diturunkan (diwahyukan) kepada Nabi Muhammad SAW. Setiap mukmin mempunyai kewajiban dan tangung jawab terhadap kitab suci, diantara tanggung jawab itu adalah mempelajari dan mengamalkan kitab suci *Al-Qur'an*, serta mempelajari bagaimana menulis dan membaca *Al-Qur'an* yang baik. Sebelum mempelajari bagaimana menulis dan membaca *Al-Qur'an,* seorang muslim diharuskan terlebih dahulu mengenal terlebih dahulu huruf–huruf yang digunakan didalam *Al-Qur'an*. Huruf hijaiyah adalah huruf yang digunakan dalam *Al-Qur'an*, terdiri dari dua puluh sembilan huruf, terbagi menjadi dua bagian diantaranya *Al-qomariyah* yang berarti jelas dan *Al-syamsiyah* yang berarti tidak jelas (samar) [6].

Banyak media yang bisa digunakan untuk mengenal huruf hijaiyah, *Iqra* salah satunya yang biasa dipelajari di tempat-tempat belajar. Seperti sekolah, TPA (Taman Pendidikan *Al-Qur'an)*, ataupun orang tua dirumah. Selain *Iqra* banyak buku latihan menulis huruf hijaiyah, akan tetapi jika digunakan berulang-ulang media akan mudah rusak dan menjadi kurang interaktif. Adapun masalah lain yang dihadapi ketika muslim ingin belajar mengenal huruf hijaiyah, Seperti anak merasa bosan, mengantuk dan menjadi malas untuk belajar ketika pergi ke Taman Pendidikan Al-Quran, karena setelah pulang sekolah mereka harus dituntut menimba ilmu lagi, atau tidak sempatnya orang dewasa pergi ketempat kursus karena kurangnya waktu luang yang dimiliki disebabkan aktifitas lebih seperti bekerja, sekolah, kuliah dan lain sebagainya.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan maka dibutuhkannya suatu media pembelajaran lain dalam mengenal dan melatih menulis huruf hijaiyah.

Menggunakan sistem operasi android memiliki keuntungan sendiri karena memiliki sifat terbuka (*open source*), dengan kata lain pengembang *software* bisa memanfaatkan sistem operasi ini dengan membangun atau menciptakan aplikasi baru, berdasarkan IDC (*International Data Corporation*) android merupakan sistem operasi yang sedang populer saat ini dengan menguasai 80% lebih pasar ponsel di dunia [7], layak jika membuat aplikasi yang bisa bermanfaat untuk umat muslim sebagai alat bantu mengenal huruf hijaiyah, melatih menulis huruf hijaiyah, serta melakukan tes atau ujian menulis huruf hijaiyah dengan sistem yang melakukan penilaian, layak jika memanfaatkan sistem operasi android untuk membangun sebuah aplikasi pelatihan menulis huruf *hijaiyah* yang dapat digunakan berulang-ulang, sehingga pengguna akan lebih cepat mahir menulis ataupun mengenal huruf-huruf hijaiyah.

Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini diberi judul "Pembangunan Aplikasi Pelatihan Menulis Huruf Hijaiyah Berbasis Android". Dengan harapan bisa bermanfaat serta membantu permasalahan yang telah di jelaskan diatas.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Bagaimana membangun aplikasi alternatif *mobile* yang dapat digunakan untuk membatu latihan mengenal dan menulis huruf *hijaiyah*.
2. Bagaimana membangun aplikasi pelatihan menulis huruf hijaiyah yang menarik dan interaktif.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun aplikasi bantu menulis huruf hijaiyah sebagai media edukasi muslim berbasis *Android*.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Membangun aplikasi alternatif mobile sebagai alat bantu latih mengenal dan menulis huruf *hijaiyah.*
2. Dengan memanfaatkan *gesture touch* pada android sebagai sarana latihan menulis huruf *hijaiyah* sehingga lebih menarik dan interaktif.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian tugas akhir ini, ada beberapa batasan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi ini diimplementasikan pada *smartphone* dengan sistem operasi *Android* 2.3 *Gingger Bread* sampai *Android 4.2 jellybean*.
2. Huruf yang diimplementasikan adalah huruf *hijaiyah*.
3. Menulis huruf hijaiyah yang diimplementasikan pada sebuah layar (*drawing screen*) dengan memanfaatkan *gesture touch*.
4. Format gambar yang dipakai PNG (*Portable Network Graphics*) yang mendukung tranparansi sangat baik dengan 24 bit RGB + *alpha*.
5. Paradigma Pemrograman sistem menggunakan *Object Oriented Programing* (OOP) dengan *Unified Modeling Language* (UML).
6. Bahasa pemrograman yang digunakan membangun aplikasi adalah *java*.
7. *Tools* yang akan digunakan untuk pembuatan Gambar yang digunakan yaitu Adobe Photoshop CS3.
8. *Tools* pembangunan aplikasi yang digunakan atau *Integrated Developmet Envirnment* (IDE) adalah Eclipse 4.2 (*juno*), JDK 7 *update* 51, *Android Development Tools* (ADT) versi 22.3 *update package*.

1.5 Metodologi Penelitian

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

1. Tahap pengumpulan data

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

a) *Study Literature*

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b) Observation

Data yang dikumpulkan dengan cara mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c) *Interview*

Data yang dikumpulkan dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak.

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, menentukan kebutuhan fungsional ataupun non fungsional dalam pembangunan aplikasi, sepeti format gambar yang digunakan atau menetukan spesifikasi minimum perangkat keras.

b. Analysis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak seperti perancangan model *use case,* alur kerja sistem, metode, dan algoritma yang dipakai dalam pembangunan aplikasi.

c. Design

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user* (*user friendly*), penentuan warna, penempatan tombol menjadi perhatian dalam pembangunan aplikasi .

d. Coding

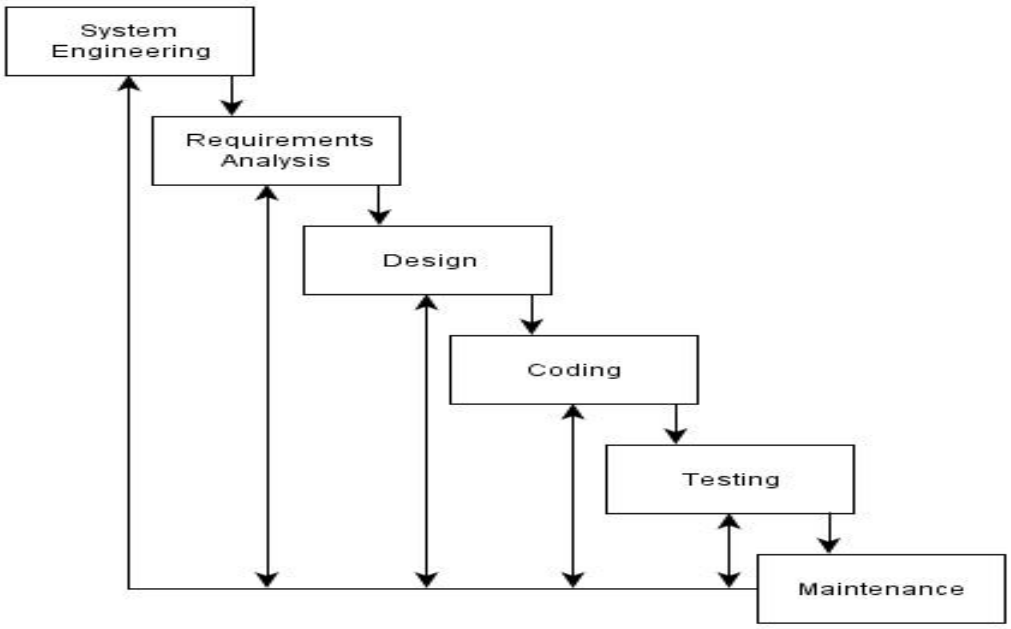
Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu

e. Testing

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun dimana tahapan ini bisa di sebut tahapan akhir dalam pembangunan aplikasi, setelah melakukan analisis, pengkodean, dan desain, maka aplikasi siap digunakan oleh *user*.

f. Maintenance

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan , penambahan sesuai dengan permintaan *user* atau *bugs* yang ada dalam aplikasi.



Gambar 1.1 Diagram Metode *Waterfall* [5]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan 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 masalah, 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 yang berkaitan dengan "Pembangunan aplikasi pelatihan menulis huruf hijaiyah Berbasis *Android*".

BAB III. ANALISIS MASALAH

Menganalisis masalah yang dihadapi dalam pembuatan tugas akhir yang berjudul Pembangunan Aplikasi Pelatihan Menulis Huruf Hijaiyah Berbasis *Android*.

BAB IV. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Menjelaskan tentang perancangan dalam pembuatan sistem dan tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menerapkan sistem yang telah dirancang

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.