

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada jaman sekarang ini, perkembangan teknologi sangat pesat berkembang. Bisa dikatakan *smartphone* sangat pesat perkembangannya termasuk tentang pengembangan aplikasi android. Pada tahun 2015 lalu, Google mengumumkan *framework* baru untuk pengembangan aplikasi berbasis android yang diberi nama Flutter. Flutter ini dapat digunakan untuk membuat atau mengembangkan aplikasi mobile yang dapat berjalan tidak hanya pada *platform* android saja, namun juga pada iOS. Hal itu menjadikan Flutter ini menjadi salah satu *framework* yang sangat menarik untuk dipelajari. Tidak hanya itu *framework* ini semua kodenya di *compile* dalam kode *native*-nya tanpa ada *intrepreter* pada prosesnya, sehingga proses *complie*-nya menjadi lebih cepat.

Perkembangan teknologi tersebut memberikan manfaat yang sangat besar kepada semua kalangan masyarakat. Dalam sisi pendidikan juga sudah memanfaatkan perkembangan android. Begitu juga pada bidang pendidikan agama. Teknologi sangat mendukung proses pembelajaran di segala rentan usia, salah satunya adalah android sebagai media pembelajaran membaca Al-Qur'an.

Bagi seorang muslim, wajib bisa membaca Al-Quran dengan benar. Banyak orang yang bisa bahkan lancar membaca Al-Quran namun mengabaikan pengucapan setiap huruf pada Al-Quran. Padahal saat membaca

Al-Quran pahala yang di dapat adalah huruf perhuruf. Di negara yang mayoritasnya muslim, namun faktanya masih banyak yang belum bisa membaca Al-Qur'an. Berdasarkan riset PTIQ Jakarta, kurang lebih ada 50 sampai 60 persen umat Islam belum bisa membaca Al-Qur'an. Dari penelitian tersebut menemukan fakta bahwa hampir separuh dari penduduk Indonesia yang muslim belum bisa membaca Al-Qur'an. Kondisi ini sangat memprihatinkan.

Untuk itu, dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, memanfaatkan android dan melihat realita yang ada, mendorong saya untuk membuat perancangan aplikasi ini untuk memudahkan pengguna bisa belajar mengucapkan huruf hijaiyah dengan benar sesuai karakter huruf dan sesuai tempat keluar huruf hijaiyah tersebut. Dengan adanya aplikasi ini untuk mendukung proses pembelajaran di Fast Quran. Aplikasi ini menggunakan *framework* Flutter dengan bahasa pemrograman Dart dan dikembangkan dengan Visual Studio Code.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi pengucapan huruf hijaiyah menggunakan Flutter?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Pengucapan huruf hijaiyah lepas. Tidak menampilkan huruf sambung.

2. Aplikasi menampilkan huruf hijaiyah berharakat *fathah* “a”, *kasrah* “i”, *dhomah* “u”.
3. Aplikasi menyediakan informasi cara pengucapan yang benar, menjelaskan bagaimana mengucapkan huruf Hijaiyah dengan tepat, contoh suara pengucapan yang benar dan tepat.
4. Metode pengembangan aplikasi sampai tahap *testing*.
5. Aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Dart.
6. Aplikasi dikembangkan menggunakan Visual Studio Code versi 1.40.
7. Aplikasi dikembangkan pada Samsung Galaxy A3 2016 SM-A310F.
8. Pembuatan antarmuka menggunakan Adobe XD CC 2019.
9. Pengolah data suara menggunakan Audacity versi 2.2.2.
10. Rekaman suara menggunakan mikrofon kondenser Taffware BM-800.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Beberapa maksud yang ingin dicapai dari perancangan aplikasi ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sebagai syarat kelulusan Tugas Akhir gelar sarjana.
2. Untuk membuat aplikasi Pengucapan Huruf Hijaiyah dengan menggunakan Flutter berbasis android.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi pengucapan Huruf Hijaiyah dapat menjadi alat bantu media pembelajaran pengucapan huruf hijaiyah sebagai dasar membaca Al-Qur'an.
2. Pengguna dapat belajar melafalkan huruf hijaiyah dimana saja dan kapan saja.

## **1.6 Metode Penelitian**

Dalam melakukan penelitian terdapat beberapa tahap penelitian yang digunakan untuk mendapat informasi yang benar-benar dimengerti dan hasilnya sesuai dengan hasil yang diharapkan, serta mendapatkan hasil karya ilmiah yang berkualitas dalam penyusunan skripsi, maka metode penelitian yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data menggunakan dua metode yaitu:

#### **1.6.1.1 Metode Observasi.**

1. Mendatangi tempat pembelajaran Fast Quran.
2. Mengikuti serangkaian proses pembelajaran Fast Quran.

#### **1.6.1.2 Metode Wawancara**

1. Wawancara dengan pemilik Fast Quran tentang kebutuhan aplikasi.
2. Wawancara dengan salah satu pengajar Fast Quran.
3. Melakukan rekaman suara huruf hijaiyah sebagai data dalam aplikasi Pengucapan Huruf Hijaiyah. Rekaman menggunakan mikrofon kondenser Taffware BM-800, yang kemudian diolah menggunakan Audacity versi 2.2.2.

### 1.6.2 Metode Analisis

Dalam metode analisis menggunakan metode analisis kuantitatif, dalam teknis analisis ada beberapa tahapan, yaitu:

1. Pengumpulan data suara huruf dengan 3 harakat, *fathah, kasrah, dhomah*.
2. Menentukan apa saja masalah yang bisa diselesaikan oleh aplikasi.

### 1.6.3 Metode Perancangan

Langkah-langkah dalam perancangan aplikasi ini menggunakan model SDLC Waterfall, yang meliputi:

#### 1. Requirement Analysis

Pada tahap pertama adalah menganalisa apa saja yang dibutuhkan dalam aplikasi ini, dengan cara berkomunikasi dan berdiskusi dengan FastQuran,

#### 2. System Design

Pada proses desain, dilakukan dengan penerjemahan kebutuhan ke sebuah fitur yang nantinya ada di aplikasi.

#### 3. Implementation

Dalam tahap ketiga, ini dilukannya implemtasi desain yang sebelumnya sudah dibuat pada tahap sebelumnya menjadi kode dalam bahasa pemrograman Dart.

#### 4. Testing

Tahap ini dilakukan dengan pengujian aplikasi yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya dengan cara menjalankan aplikasi tersebut dan

memastikan apakah sudah sesuai dengan kebutuhan yang sudah di definisikan pada proses tahap kedua.

#### 5. Maintenance

Tahap ini adalah tahapan terakhir, yaitu melakukan pemeliharaan dan perbaikan kesalahan yang di temukan pada tahap sebelumnya.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini perlu adanya sistematika penulisan yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan sehingga dapat digunakan sebagai acuan pokok untuk penyusunan skripsi, antara lain:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori yang digunakan sebagai dasar dalam analisis penelitian. Berisi Kajian pustaka meliputi penelilian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya, pengertian Android, Visual Studio Code, Flutter, Dart, SDK (Software Development Kit), dan Huruf Hijaiyah.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab Analisis dan Perancangan berisi tentang deskripsi perusahaan, analisis masalah, solusi yang dapat diterapkan, solusi

yang dipilih, analisis kebutuhan, hingga perancangan UML dan perancangan *user interface*.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang bagaimana hasil dan pembahasan aplikasi, implementasi sistem, pengujian yang telah dilakukan, dan pemeliharaan sistem.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari rangkaian langkah yang sudah dilakukan hingga aplikasi telah selesai, dan saran untuk dikembangkan penelitian kedepannya.

