

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Memanfaatkan teknologi yang ada sangat membantu kehidupan manusia. Perkembangan teknologi *web* dan *mobile* dirasakan oleh semua orang, bahkan dalam ranah keagamaan. Al-Qur'an adalah kitab suci umat Islam. Al-Qur'an memiliki banyak surah dan ayat. Umumnya umat Islam yang ingin mencari sebuah ayat atau surah dengan menggunakan kitab Al-Qur'an tidak mengetahui dimana kata tersebut dalam surah apa dan ayat keberapa. Permasalahan yang sering muncul adalah terkadang bagi yang membaca Al-Qur'an atau umat Islam yang ingin mempelajari Al-Qur'an membutuhkan waktu yang lama untuk mempelajari makna atau terjemahnya. Itu karena mereka harus menelusuri makna setiap ayat satu persatu. (Hilaludin, 2017).

Aplikasi Al-Qur'an untuk memberikan kemudahan dan nyaman bagi penggunaannya akan selalu mengalami pembaharuan seiring berkembangnya teknologi. Salah satu teknologi tersebut adalah *Speech Recognition* yang merupakan teknologi untuk menangkap dan mengenali suara, baik sebagai sebuah perintah untuk menjalankan tugas tertentu, juga dapat difungsikan sebagai alat untuk mengenali sebuah kata atau frasa dari suara ucapan yang ditransformasikan menjadi teks. Maraknya pemanfaatan teknologi pengenalan suara atau *Speech Recognition* saat ini, sehingga peneliti melakukan pengembangan aplikasi Al-Qur'an yang difokuskan pada penambahan fitur pencarian informasi ayat menggunakan suara. Dilatarbelakangi oleh banyaknya ayat di dalam Al-Qur'an yang terdiri dari 30 juz, 114 surah dan 6236 ayat memungkinkan masyarakat umum lupa posisi ayatnya. Namun dengan fitur pencarian informasi ayat ini pengguna cukup melantunkan bacaan Qur'an yang sudah dihafalnya tersebut. (Islami dkk, 2020).

*Speech Recognition* merupakan suatu pengembangan teknik dan sistem yang memungkinkan komputer untuk menerima masukan berupa kata yang diucapkan. Teknologi ini memungkinkan suatu perangkat untuk mengenali dan

memahami kata kata yang diucapkan dengan cara digitalisasi kata dan mencocokkan sinyal digital tersebut dengan suatu pola tertentu yang tersimpan dalam suatu perangkat. *Speech Recognition* bisa diterapkan untuk pencarian ayat pada aplikasi pencarian informasi Al-Qur'an berbasis *mobile*. Dilatarbelakangi Dengan aplikasi yang sudah ada saat ini sulit bagi pengguna ingin mencari ayat di Al-Qur'an karena harus dengan cara menggulir. *Google* menawarkan fitur di *android* yang bertujuan untuk membuat suara sebagai inputan, misalnya penelusuran menggunakan *Google Speech Application Programming Interface (API)*. *Google Speech API* adalah sebuah kerangka kerja yang dibuat oleh *google* untuk mengenali suara, dirubah menjadi string (*text*) dan dimasukkan ke dalam halaman pencarian *google* sehingga akan menampilkan hasil berdasarkan masukan suara tersebut. (Khairulnizam dkk, 2017).

Aplikasi ini nantinya dibangun menggunakan *Speech Recognition* yang bertujuan sebagai inputan suara untuk melakukan pencarian informasi Al-Qur'an, serta menerapkan metode pengembangan perangkat lunak *Rapid Application Development (RAD)*, karena dengan menggunakan metode RAD akan dicapai suatu sistem fungsional yang utuh dalam periode waktu yang *relative* pendek melalui tahapan-tahapan yang meliputi perencanaan syarat-syarat, *workshop* desain RAD, dan implementasi. Dalam pembuatan aplikasi ini diperlukan data data, seperti data ayat, data surah, juz maupun data terjemahan dari ayat tersebut, data yang diperoleh untuk membuat aplikasi ini di dapat dari API data Al-Qur'an. Aplikasi pencarian informasi Al-Qur'an ini diharapkan mampu membantu pengguna untuk pencarian suatu informasi mengenai ayat tersebut, terjemahan, nomor ayat, nama surah dan lanjutan ayatnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan di latar belakang dapat dirumuskan permasalahan yang terjadi yaitu Bagaimana cara membuat Aplikasi Pencarian Informasi Al-Qur'an menggunakan *Speech Recognition* Berbasis Android.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah. Batasan masalah pada penelitian ini yaitu aplikasi ini berfokus pada pencarian potongan ayat Al-Qur'an dengan suara sebagai inputan.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi pencarian informasi Al-Qur'an menggunakan *speech recognition* berbasis android.

### 1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dalam Aplikasi Pencarian Informasi Al-Qur'an Berbasis Android adalah sebagai berikut:

1. Menghemat waktu dan tenaga untuk mencari informasi Al-Qur'an
2. Mempermudah pengguna ketika ingin menghafal atau mencari potongan ayat pada Al-Qur'an
3. Memberikan sistem yang mudah dipahami oleh pengguna
4. Mudah di bawa serta dapat digunakan kapan dan dimanapun secara efektif