

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Al-Qur'an merupakan kitab suci yang dimiliki oleh umat muslim yang didalamnya terdapat ajaran Islam yang terbagi pada lingkup syariah, ibadah dan muamalah (Olan, dkk. 2019; Aminuddin dkk. 2023). Al-Qur'an merupakan kitab yang paling sempurna diantara kitab-kitab suci lainnya. Kesempurnaan dan kemuliaan tercermin pada ajaran-ajaran yang terdapat didalamnya selalu sesuai dengan perkembangan zaman, dalam arti bahwa semua yang berkaitan dengan kehidupan manusia selalu ada jawabannya dalam Al-Quran (Wahbah, 2005; Ro'up & Maliki, 2022). Selain itu, membaca Al-Qur'an dapat menentramkan jiwa manusia dan termasuk dalam beribadah (Hidayatulloh, 2023). Maka membaca dan memahami Al-Qur'an merupakan suatu kewajiban bagi umat islam secara menyeluruh dan harus dilakukan dengan sebaik mungkin, pelafalan yang menggunakan bahasa Arab harus diperhatikan karena apabila ada kesalahan walaupun sedikit akan merubah arti dari suatu kata ataupun kalimat yang dapat berbanding terbalik dengan arti yang sebenarnya (Lidya, 2021; Miftahudin, 2022).

Pentingnya Al-Qur'an bagi kehidupan manusia menunjukkan bahwa Al-Qur'an tidak hanya sekedar dibaca, tetapi juga harus dipahami dan diamalkan (Olan, dkk. 2019). Pada saat seseorang membaca atau sedang menghafalkan Al-Qur'an biasanya akan memperdengarkan bacaannya kepada guru maupun orang lain. Metode tersebut akan membantu karena apabila membaca atau mengulang hafalan secara mandiri terdapat kesalahan yang tidak disadari. Selain itu, permasalahan yang sering terjadi adalah ketika hanya mengingat potongan ayat Al-Qur'an tetapi lupa akan surahnya. Hal tersebut akan berbeda apabila melibatkan guru atau orang lain pada saat membaca ataupun mengingat potongan ayat Al-Qur'an (Akbar, dkk. 2019).

Cara yang biasa dilakukan apabila mengingat potongan ayat Al-Qur'an adalah mencari di *google* atau menanyakan pada orang lain yang tergolong tidak fleksibel. Hal tersebut dikarena pada mesin pencarian *google* hanya menampilkan hasil ayat yang serupa secara acak dan *general* saja, begitupun dengan orang lain yang memiliki kekurangan yaitu tidak bisa selalu ada ketika membutuhkan

(Aminuddin, dkk. 2023). Oleh karena itu, diperlukan suatu aplikasi yang dapat mendeteksi ayat Al-Qur'an yang dapat mengoreksi ataupun menampilkan ayat secara utuh dan dilengkapi dengan surah dan ayat berapa tanpa harus bersusah payah mencari orang lain.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat, pemanfaatan kemampuan aplikasi *gadget* seperti website ataupun *mobile* dapat dilakukan pada beberapa bidang yang mampu mendukung dalam penggunaannya (Akbar, dkk. 2019). Dewasa ini, *gadget* yang tersedia memiliki kecanggihan karena dapat memuat berbagai aplikasi *online* yang dibutuhkan oleh masyarakat (Danuari, 2019). Selain itu, tampilan yang menarik dengan memiliki kecepatan yang tinggi untuk mencari informasi, maka semakin menarik bagi seseorang untuk memiliki dan menggunakan *gadget* (Olan, dkk. 2019). Menurut data Badan Pusat Statistik (2022), sebanyak 67,88% penduduk Indonesia yang berusia 5 tahun ke atas sudah memiliki ponsel dan mengakses internet. Hal tersebut menunjukkan tingginya penggunaan internet yang mencerminkan iklim keterbukaan informasi dan penerimaan masyarakat terhadap perkembangan teknologi dan perubahan menuju masyarakat informasi.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait aplikasi pendeteksi Al-Qur'an, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Safwani, dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa aplikasi ini mempermudah proses pencarian arti dari ayat Al-Qur'an, tetapi aplikasi ini hanya akan mendeteksi sesuai dengan ketepatan pengucapan dan intonasi suara saja. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Ananta (2021) menunjukkan penggunaan *Stieltjes* dapat mendeteksi ayat Al-Qur'an, akan tetapi aplikasi ini masih terbatas karena hanya belum bisa mengenali berbagai variasi suara atau kondisi akustik yang berbeda sehingga hasil analisis dan pencariannya terganggu.

Selain itu, berdasarkan penelitian Yani, dkk. (2021) menunjukan bahwa terdapat beberapa aplikasi pendeteksi ayat Al-Qur'an serupa seperti Muslim Pro dan *Islamic Chatbots on Websites*. Kedua aplikasi tersebut menyediakan fitur yang sudah terintegrasi *Artificial Intelligence* (AI) yang dapat mencari ayat Al-Qur'an beserta terjemahannya. Namun, dari kedua aplikasi ini memiliki keterbatasan dalam interaksi seperti tidak memiliki kemampuan untuk menerima tiga jenis input

yang berbeda (suara, teks, dan gambar). Selain itu, dari kedua aplikasi tersebut memiliki fitur yang terbatas seperti tidak bisa mendeteksi apabila menyebutkan hanya potongan ayat saja. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi Pencari Ayat Al-Qur’an Berbasis Android”. Pada penelitian ini, akan dibangun aplikasi pencari ayat Al-Qur’an yang melibatkan tiga jenis input yang berbeda (suara dan tulisan), sehingga dapat menghasilkan detail informasi dari potongan ayat (juz, surah, dan nomor ayat), tulisan ayat secara lengkap, serta makna atau terjemahan dari ayat yang dideteksi. Oleh karena itu, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam mencari dan mempelajari ayat-ayat Al-Qur’an.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana merancang aplikasi pencari ayat Al-Qur’an berbasis Android?
2. Bagaimana *performa* dan kelayakan (*user friendly*) dari aplikasi pencari ayat Al-Qur’an berbasis Android?
3. Bagaimana hasil penerapan dari aplikasi pencari ayat Al-Qur’an berbasis Android?
4. Bagaimana hubungan antara panjang ayat dengan *performa* dan akurasi hasil deteksi aplikasi pencari ayat Al-Qur’an berbasis Android?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan – batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi diuji menggunakan browser pada komputer dan perangkat *mobile* Android.
2. Penelitian tidak membandingkan dengan aplikasi yang dikembangkan secara *native*.
3. UI didesain untuk melengkapi kebutuhan rancangan aplikasi, namun desain UI aplikasi belum mempertimbangkan aspek pengalaman pengguna karena di luar lingkup penelitian ini.
4. Sumber Al-Qur’an yang dipakai berasal dari Kementerian Agama Republik Indonesia.

5. Sampel data ayat yang diujikan pada aplikasi dibatasi pada enam surah yaitu Al-Fatihah (1-7), Al-Baqarah (255 dan 282), Al-Kahfi (1-10), Al-Ikhlas (1-4), Al-Falaq (1-5), dan An-Nas (1-6).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menghasilkan aplikasi pencari ayat Al-Qur'an berbasis Android.
2. Mengetahui kelayakan *performa* dan kelayakan (*user friendly*) dari aplikasi pencari ayat Al-Qur'an berbasis Android.
3. Mengetahui hasil penerapan dari aplikasi pencari ayat Al-Qur'an berbasis Android.
4. Mengetahui hubungan antara panjang ayat dengan performa dan akurasi hasil deteksi aplikasi pencari ayat Al-Qur'an berbasis Android

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dari aplikasi pencari ayat Al-Qur'an berbasis Android adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan referensi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam memahami tajwid dan pengucapan yang benar dalam membaca Al-Qur'an.

2. Bagi Penyandang Disabilitas

Aplikasi pencari ayat Al-Qur'an ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi alat untuk membantu dan memahami ayat-ayat Al-Qur'an bagi individu yang mengalami keterbatasan, gangguan, atau tidak adanya kapasitas untuk melihat.

3. Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai alat yang mempermudah masyarakat untuk mempelajari Al-Qur'an dengan cepat melalui suara, teks, dan gambar. Sehingga dapat membantu untuk menganalisis dan berdiskusi terkait ayat-ayat tertentu secara mendalam.

#### 4. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam pemecahan masalah yang muncul dalam proses pengembangan alat, serta hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

### 1.6 Struktur Organisasi

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. BAB I Pendahuluan, pada bab ini berisi mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta struktur organisasi skripsi.
2. BAB II Kajian Pustaka, pada bab ini berisi tentang teori – teori yang relevan serta mendukung proses penelitian yang menjadi landasan dalam melakukan penelitian.
3. BAB III Metode Penelitian, pada bab ini berisi mengenai desain penelitian, tempat penelitian, metode penelitian, populasi dan sampel penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian dan teknik analisis data.
4. BAB IV Temuan dan Pembahasan, pada bab ini penulis menguraikan temuan saat penelitian berlangsung dan membahas temuan tersebut.
5. BAB V Kesimpulan dan Saran, pada bab ini menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.