

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan teknologi yang sangat pesat telah mengubah model, pola dan media pembelajaran di dunia pendidikan, hal itu juga disebabkan oleh metode pengajaran konvensional yang dilakukan secara terus menerus sejak dahulu, sehingga membuat penerima materi merasa bosan atau jenuh terutama pada anak-anak. Pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi multimedia seperti penggunaan media audio, audio-visual, maupun software komputer merupakan peluang-peluang yang memungkinkan terjadinya proses peningkatan mutu pembelajaran di dunia pendidikan baik secara kuantitas maupun kualitas, yang dimana salah satunya adalah pemanfaatan teknologi *augmented reality* (AR).

AR (*augmented reality*) adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata. Dalam dunia pendidikan sudah banyak aplikasi multimedia pembelajaran untuk anak-anak, baik itu dalam bentuk aplikasi ataupun game edukasi. Sebuah penelitian membuktikan, bahwa penyampaian materi melalui tampilan *visual* lebih diminati anak-anak daripada penyampaian langsung secara teori.[1] Salah satu keunggulan yang signifikan adalah adanya animasi yang mampu menarik perhatian anak dalam mengenal suatu hal dan juga dapat meningkatkan daya ingat sehingga siswa atau peserta didik dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional. [2]

Dalam penelitian ini, peneliti mencoba membuat sebuah aplikasi pembelajaran Tajwid yang ditampilkan berupa animasi AR (*augmented reality*) melalui perantara media smartphone yang diharapkan mampu menarik lebih, minat anak-anak untuk melakukan pembelajaran ilmu tajwid dalam pembacaan al-Quran.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah:

Membuat aplikasi pembelajaran ilmu tajwid dengan *Augmented Reality* berbasis android

Sedangkan tujuan dari penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah:

1. Menguji fungsi AR berdasarkan jarak, sudut dan pencahayaan.
2. Membantu pengguna dalam mempelajari ilmu tajwid.
3. Sebagai media yang membantu meningkatkan minat belajar pengguna terhadap ilmu tajwid.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian lebih terarah maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini nantinya hanya dapat dijalankan dalam piranti *gadget* dengan *operating system* android
2. Aplikasi *Augmented Reality* ini berjalan pada tipe *Marker* sehingga membutuhkan gambar sebagai *Trigger*
3. Karena ilmu tajwid yang secara keseluruhan terdiri dari banyak hukum hukumnya maka dari itu Aplikasi ini hanya menyediakan beberapa materi tajwid dasar yaitu nun mati/tanwin
4. Pada aplikasi ini sementara hanya dapat melakukan *scan marker* pada Iqro 6

1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Metoda pengumpulan data dengan cara mencari referensi, membaca, dan mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan masalah dalam pengerjaan penelitian ini.

2. Perancangan

Melakukan perancangan untuk sistem yang akan dibangun berdasarkan data dan bahan yang telah didapat.

3. Implementasi

Implementasi adalah tahap pembuatan aplikasi yang sudah dirancang ke dalam bentuk bahasa pemrograman.

4. Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat, data hasil pengujian yang diperoleh akan dianalisis sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

5. Analisa dan Kesimpulan

Mengambil data-data yang diperlukan ketika pengujian, guna membuat hasil analisa serta laporan dalam pembangunan aplikasi tersebut.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam mempermudah pembahasan dan pemahaman teori, serta dalam memberi gambaran mengenai skripsi ini, maka akan diuraikan sistematika penulisan skripsi ini.

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, masalah dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TEORI PENUNJANG

Menjelaskan teori – teori pendukung dalam pembangunan aplikasi ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Menjelaskan tentang gambaran umum sistem ini, dan juga penjelasan lain berupa diagram blok, pemodelan UML, *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, ERD, dan rancangan antarmuka.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

Menjelaskan perihal hasil dari pengujian yang didapat serta analisa dari hasil pengujian tersebut.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Memuat Kesimpulan dari hasil pengujian dan analisa yang didapat dari BAB IV serta memuat saran tentang hal – hal yang perlu pengembangan lebih lanjut.