

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat belajar di sekolah, guru akan menjelaskan materi pelajaran melalui slide atau dari buku pelajaran. Siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja, sehingga sulit untuk mengingat penjelasan yang diterima. Media pembelajaran yang ada selama ini hanya berbasis pemahaman melalui buku. Jika melalui buku, sebagian besar siswa hanya mengerti teori saja, sedangkan jika menggunakan alat bantu peraga memiliki keterbatasan dalam jumlah. Kegiatan belajar seperti ini akan membuat siswa merasa jenuh dan pemahaman pada materi pelajaran menjadi berkurang.

Metode pengajaran pada peserta didik pada tingkat sekolah dasar dianjurkan untuk menggunakan media pembelajaran. Untuk meningkatkan pemahaman, mereka tidak cukup hanya dari pengetahuan verbal saja (membaca dan mendengar). Mereka membutuhkan objek-objek yang dapat membantu menghafal dan mengingat materi pelajaran yang diterima.

Maka, dengan memanfaatkan perkembangan android saat ini, peneliti akan membuat sebuah aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran untuk sekolah dasar. AR (*augmented reality*) adalah sebuah istilah untuk lingkungan yang menggabungkan dunia nyata dan dunia virtual serta dibuat oleh komputer sehingga batas antara keduanya menjadi sangat tipis. AR memiliki salah satu kelebihan antara lain yaitu dapat diimplementasikan secara luas dalam berbagai media.

Seiring berkembangnya teknologi, penggunaan teknologi AR pada proses pembelajaran siswa sekolah dasar diharapkan dapat merangsang siswa agar tertarik dan tidak cepat bosan dalam belajar dan diharapkan dapat menghafal huruf-huruf Jawa dengan mudah dan cepat. Dengan berkembangnya teknologi tersebut, sehingga dapat merancang untuk membuat aplikasi pengenalan Bahasa Jawa menggunakan AR (*augmented reality*) untuk pendidikan sekolah dasar yang diharapkan dapat digunakan untuk menunjang program pembelajaran muKok oleh suatu lembaga pendidikan sekolah dasar untuk membuat pembelajaran lebih kreatif dan interaktif.

Berdasarkan permasalahan dan penjelasan di atas, akan dibangun sebuah aplikasi pengenalan Bahasa Jawa yang memanfaatkan teknologi *augmented reality* untuk menampilkan 3D dengan aksara Jawa 20 suku kata yang digunakan untuk menulis Bahasa Jawa modern, meliputi aksara suara, tanda baca, dan angka Jawa. Metode yang digunakan akan mencocokkan nilai string hasil tangkapan layar dengan nilai string marker yang terdapat pada database aplikasi.

Aplikasi ini dibuat dengan tujuan agar dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa dan juga menarik perhatian siswa. Salah satu cara untuk membangkitkan dan menjaga minat atau perhatian siswa adalah dengan menggunakan cerita, sesuatu yang baru, menampilkan sesuatu yang lain/aneh yang berbeda dari hal biasa dalam pembelajaran. Kegiatan belajar juga menjadi menyenangkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan teknologi *augmented reality* pada aplikasi pengenalan Bahasa Jawa pada media pembelajaran?
2. Bagaimana membangun sistem/aplikasi dengan teknologi *augmented Reality*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Aplikasi ini berbasis Android.
2. Animasi yang digunakan berupa animasi 3D.
3. Aplikasi dibangun dengan menggunakan software Unity.
4. Materi yang diberikan hanya sebagian materi Bahasa Jawa yang ada di Sekolah Dasar Muhammadiyah Klepu kelas II.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

Membuat aplikasi android yang menerapkan teknologi *augmented reality* untuk media pembelajaran pengenalan bahasa Jawa.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Penelitian

Menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang Aplikasi pengenalan bahasa jawa menggunakan *Augmented Reality*. Selain itu, sebagai tugas akhir yang digunakan untuk menyelesaikan studi Diploma 3.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Menambah jumlah program untuk fasilitas yang memudahkan bagi siswa.

1.5.3 Manfaat Penelitian

Memudahkan masing-masing anggota kelas mengetahui aplikasi yang berbentuk 3D, dan dapat mengetahui huruf-huruf aksara jawa. Di dalam aplikasi tersebut untuk anak dapat meningkatkan ketertarikan dalam belajar mengenal aksara jawa.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Observasi

Kami melakukan metode observasi dengan cara mengumpulkan data melalui pengamatan dan penelitian

langsung terhadap objek yang kami teliti secara sistematis sehingga data yang kami peroleh lebih akurat.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Kami melakukan metode wawancara dengan cara bertanya atau berkomunikasi langsung dengan kepala sekolah juga siswa-siswi yang ada disekolah untuk menanyakan tentang media yang digunakan untuk siswa-siswi sekolah dasar.

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Metode analisis digunakan untuk menganalisa permasalahan-permasalahan yang dapat ditangani dengan membangun sistem yang sesuai. Sehingga kami menemukan solusi-solusi yang akan mengatasi masalah tersebut.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode ini di lakukan dsebelum membuat aplikasi, perancangan dilakukan untuk merancang aplikasi seperti apa yang nantinya akan dibuat, sehingga hasil akan sesuai dengan apa yang diharapkan. Perancangan dimulai dari perancangan interface.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini tersusun atas 5 bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. **BAB I : PENDAHULUAN**
Pendahuluan membahas tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, serta manfaat penelitian.
2. **BAB II : LANDASAN TEORI**
Landasan teori berisikan beberapa pengertian teori yang digunakan dalam penelitian. Adapun yang dibahas dalam bab ini adalah teori tentang aplikasi pengenalan Bahasa jawa, *augmented reality*, media pembelajaran untuk siswa.
3. **BAB III : TINJAUAN UMUM**
Pada bab ini akan dijelaskan tentang analisa dan perancangan sistem dari Aplikasi *Augmented Reality* pembelajaran aplikasi pengenalan Bahasa jawa untuk sekolah dasar muhammadiyah 1 klepu. Perancangan dan analisa sistem dilakukan berdasarkan kebutuhan dengan tujuan untuk mempermudah proses pembuatan aplikasi.
4. **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang pembahasan proses dan hasil pembuatan 3D dan proses pengimplementasian ke dalam *Augmented Reality*.

5. BAB V :PENUTUP

Pada bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan tugas akhir dan berisikan tentang kesimpulan dan saran.

