

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi semakin maju seiring berjalannya zaman dalam memberikan berbagai informasi mengenai dunia pendidikan terutama kemudahan pada proses belajar mengajar yang dituntut untuk lebih kreatif dan dapat menarik seorang anak dalam mempelajari sesuatu. *Augmented Reality* (AR) merupakan salah satu inovasi terbaru yang kini sedang ramai dikembangkan dalam dunia pendidikan karena dapat memberikan kemudahan dalam proses penyampaian materi pembelajaran.

Augmented reality adalah teknologi baru yang menawarkan pendekatan pendidikan di Indonesia sebagai jembatan untuk menghubungkan informasi yang terdapat dalam dunia nyata dengan dunia digital secara langsung [1]. Teknologi *Augmented Reality* (AR) dapat diaplikasikan dengan menggunakan mobile phone yang menggunakan sistem operasi *Android* [2]. Perkembangan teknologi *Augmented Reality* kini telah memasuki perangkat *Android* yang sebelumnya hanya difokuskan pada perangkat *Personal Computer* (PC) saja.

Untuk saat ini penyampaian materi di Taman Kanak-Kanak masih banyak yang menggunakan metode tradisional seperti buku bergambar 2D. Contohnya pada TK ABA Karangharjo yang masih menggunakan buku sebagai media pembelajaran materi pengenalan profesi pada anak. Profesi sangat penting diajarkan pada anak usia dini agar mereka mampu mengenali profesi yang akan mereka pilih sebagai cita-citanya [3]. Seorang profesi seperti tentara, guru, pekerja konstruksi, dokter, polisi, dosen, atlet, dan staf kantor memiliki keahlian pada bidangnya masing-masing. Salah satu tujuan pengenalan berbagai macam profesi bagi anak untuk mengetahui fungsi peranan yang dilakukan seseorang dalam menjalani bidang profesi tersebut agar anak TK juga bisa menghargai dan tidak memandang rendah profesi yang dimiliki orang lain. Teknologi *augmented reality* memiliki kelebihan dari sisi interaktif yang menyenangkan dalam penyampaian

materi. Cara kerja dari *augmented reality* dapat mendeteksi citra atau gambar yang disebut sebagai *Marker*, menggunakan kamera pada handphone atau smartphone [4].

Dari latar belakang diatas maka penulis mengusulkan solusi penyampaian materi pengenalan profesi dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality* melalui perangkat *Android* sebagai media pembelajaran pada anak TK ABA Karangharjo. Dengan metode tersebut diharapkan para pengajar akan lebih merasa terbantu untuk mendampingi anak TK dalam memahami berbagai jenis pekerjaan dan menyampaikan materi pembelajaran secara lebih interaktif. Oleh karena itu penulis membuat skripsi dengan judul "Pengembangan Aplikasi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran pada TK ABA Karangharjo".

1.2 Rumusan Masalah

Berkaitan dengan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

"Apakah membuat aplikasi pengenalan profesi menggunakan teknologi *Augmented Reality* (AR) dapat sebagai alat bantu pengajar dalam menyediakan media pembelajaran lebih interaktif?"

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak menyimpang dan lebih fokus dari pokok permasalahan. Batasan-batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan *Augmented Reality* (AR) hanya difokuskan pada pengenalan profesi saja.
2. Aplikasi dirancang dan dibuat dengan menggunakan software Unity dan Vuforia.
3. Aplikasi berjalan pada smartphone *Android* dengan minimal sistem operasi versi 8 (*Android Oreo*).
4. Aplikasi menggunakan buku *Hardcover Spiral* sebagai *Marker*.
5. Aplikasi memanfaatkan kamera dari perangkat smartphone *Android* sebagai

media yang membaca *Marker*.

6. Aplikasi *augmented reality* pengenalan profesi ditujukan untuk TK ABA Karangharjo.

1.4 Tujuan Penelitian

Penulis dapat menyimpulkan tujuan dari penelitian dengan judul “Pengembangan Aplikasi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran pada TK ABA Karangharjo” adalah sebagai berikut:

“Membuat aplikasi *Augmented Reality* (AR) pengenalan profesi yang dapat digunakan oleh pengajar sebagai alat bantu dalam menyajikan media pembelajaran yang lebih interaktif.”

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan penulis dalam pembuatan skripsi berjudul “Pengembangan Aplikasi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran pada TK ABA Karangharjo” adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis:
 - a. Sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan di bidang *Augmented Reality* (AR) untuk penulis.
 - b. Sebagai sarana menginterpretasikan ilmu *Augmented Reality* (AR) yang telah diperoleh.
2. Bagi TK ABA Karangharjo:
 - a. Menumbuhkan semangat minat belajar anak dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *3D*.
 - b. Membantu pengajar dalam menjelaskan materi pengenalan profesi di kelas.
 - c. Meningkatkan pemahaman terhadap materi pengenalan profesi yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar anak.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan digunakan untuk mempermudah pemahaman

terhadap isi dari penelitian skripsi ini. Berikut adalah sistematika penulisan skripsi:

BAB I PENDAHULUAN

pada bab I ini penulis memberikan penjelasan secara rinci tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

pada bab II ini penulis memberikan penjelasan mengenai dasar teori yang digunakan dalam penyusunan skripsi yang terdiri dari studi literatur, dan teori-teori yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

pada bab III ini penulis memberikan penjelasan tentang objek penelitian, alur penelitian, alat dan bahan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

pada bab IV ini penulis memberikan penjelasan tentang pengumpulan data, analisis sistem, sitemap, perancangan UML, perancangan dan implementasi interface, implementasi, batasan implementasi, implementasi pembuatan aplikasi, pengujian sistem, hasil akhir, dan evaluasi terhadap pengguna.

BAB V PENUTUP

pada bab V berisi kesimpulan dari keseluruhan skripsi dan saran yang konstruktif untuk meningkatkan kesempurnaan aplikasi.