

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring perkembangan teknologi, media komunikasi dan informasi semakin banyak memberikan kemudahan terhadap pengguna untuk saling berinteraksi dan juga memudahkan dalam berbagai hal. Alat komunikasi dan informasi yang saat ini sedang berkembang yakni ponsel pintar (*smartphone*) maupun komputer tablet (*table pc*) dengan sistem operasi yang salah satunya yaitu *Android*. Kini ponsel tidak hanya sebagai alat komunikasi, akan tetapi sudah menjadi sarana hiburan dan pendidikan.

Industri *software* edukatif saat juga semakin banyak di Indonesia, salah satunya digunakan sebagai media proses belajar dan bermain yang menarik untuk anak usia dini. Pada dasarnya, anak-anak belajar melalui permainan, karena itulah dibutuhkan satu aplikasi edukasi yang di dalamnya terdapat ragam pembelajaran yang menarik untuk anak yang sesuai dengan tingkatan umurnya. *Augmented Reality* adalah salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pengajaran, menambah pengetahuan penggunanya.

Augmented Reality (AR) merupakan suatu teknologi yang dapat membuat benda-benda maya dua dimensi maupun tiga dimensi yang langsung memproyeksikannya ke dalam lingkungan nyata. Penggunaan AR saat ini sudah dapat diaplikasikan untuk berbagai bidang misalkan bidang pendidikan, kesehatan, militer, manufaktur, hiburan, dan menyediakan informasi yang interaktif. Hal ini

dikarenakan penggunaan AR sangat menarik dan memudahkan penggunaanya dalam mempelajari suatu hal, contohnya seperti belajar pengenalan sayur-sayuran pada anak-anak umur 3-5 tahun. Salah satu kelebihan utama *Augmented Reality* adalah terdapatnya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat anak dalam hal ini anak akan menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode konvensional dan juga dapat mengembangkan kreativitas anak.

Raudhatul Athfal Almira merupakan salah satu jalur pendidikan formal berbentuk taman kanak-kanak yang termasuk dalam satuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Penulis mendapat informasi bahwa proses pembelajaran di TK RA Almira tersebut masih dilakukan secara konvensional. Guru mengajarkan bentuk, warna dan penjumlahan benda dengan memperlihatkan poster dan buku bergambar sebagai medianya. Hal ini, menunjukkan guru sebagai sentral dalam pembelajaran, sementara murid kurang diperdayakan kemampuannya secara optimal, padahal dalam proses belajar mengajar anak pra sekolah diterapkan metode belajar sambil bermain. Dengan memanfaatkan fasilitas teknologi informasi dan multimedia, penulis akan membuat suatu metode baru yaitu dari bentuk pembelajaran secara konvensional menjadi belajar secara simulasi berupa media pembelajaran berbasis *Augmented Reality*.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada TK Almira, maka penulis tertarik untuk merancang sebuah metode *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran pada anak usia dini. Dengan harapan dapat membuat murid meningkatkan kecerdasan dan merangsang daya ingat mereka (perkembangan

kognitif anak), maka dalam hal ini penulis tertarik untuk mengangkat masalah ini menjadi bentuk skripsi dengan judul **“Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Sayur-Sayuran Untuk Anak-Anak Berbasis Augmented Reality (Studi Kasus : TK RA. Almira)”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang diangkat adalah :

1. Bagaimana membuat sebuah media pembelajaran interaktif berbasis *augmented reality* yang dapat mengkombinasikan antara gambar, suara, serta animasi yang menarik dan mudah digunakan bagi anak-anak?
2. Bagaimana hasil media pembelajaran berbasis *augmented rality* pada anak anak?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari pembahasan yang meluas pada penelitian ini, maka penulis memberikan pembatasan masalah yaitu :

1. Penelitian ini hanya terbatas pada kajian tentang pemanfaatan *augmented reality* pada pengenalan Sayur-sayuran.
2. Media pembelajaran dirancang untuk anak-anak khususnya TK RA ALMIRA

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Menerapkan teknologi augmented reality sebagai media pembelajaran pengenalan Sayur-sayuran pada anak-anak.
2. Menganalisa sebagian sistem pelajaran dasar pada TK RA. Almira yang sedang berlangsung.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan kreatifitas, keterampilan dan kecerdasan anak-anak (aspek kognitif pada anak).
2. Menerapkan pola pembelajaran baru bagi guru untuk mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Memudahkan anak-anak dalam mengenal berbagai macam sayuran.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Laporan penulisan ilmiah ini dibuat dalam sistematika yang sesuai dengan penulisan ilmiah yang benar dan terbagi dalam beberapa bab pokok permasalahan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini memuat landasan teori yang diperoleh dari berbagai referensi yang terkait dengan penelitian ini, yaitu berupa pengertian perancangan, pengertian aplikasi, pengertian tentang media pembelajaran dan pengertian singkat tentang *Augmented Reality*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas metode yang digunakan dalam penelitian yang meliputi tahapan pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang digunakan

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai analisa permasalahan dan solusi pemecah masalah, analisa kebutuhan sistem, serta desain perancangan sistem dengan menggunakan alat bantu desain sistem berupa *Uml* yang didalamnya terdiri dari *Use case diagram*, *Activity diagram*, *Class diagram* dan *Flowchart*.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman. Setelah diimplementasikan maka dilakukan pengujian terhadap sistem dan melihat kekurangan-kekurangan yang ada pada aplikasi untuk pengembangan sistem selanjutnya.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini penulis memberikan kesimpulan yang dimana didapat dari hasil penelitian skripsi ini serta memberikan saran yang akan menunjang penelitian dimasa yang akan datang.