

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Augmented Reality atau AR merupakan teknologi yang menggabungkan pandangan lingkungan dunia nyata pada gambar digital secara real time. Penggabungan objek nyata dan virtual terjadi dengan dukungan teknologi yang tepat sementara interaksi yang dilakukan dapat terjadi dengan menggunakan perangkat tertentu. Biasanya Augmented reality dimanfaatkan dan digunakan untuk industri game, manufaktur dan militer. selain itu, Dengan Augmented reality ini dapat menjadi media pendidikan maupun pengetahuan yang berguna bagi masyarakat umum. Di Indonesia banyak aplikasi-aplikasi yang menggunakan teknologi AR, dikarenakan teknologi Augmented reality sangat cepat sekali berkembang. Augmented reality merupakan terobosan di bidang teknologi yang sangat canggih. Karena dengan teknologi ini kita dapat membuat segala hal yang abstrak atau virtual bisa terlihat nyata.

Perkembangan Augmented reality sebagai teknologi Informasi sangat berperan penting bagi kehidupan manusia terutama dalam bidang pengetahuan dan pendidikan. Teknologi Informasi dapat memudahkan manusia untuk mengakses berbagai informasi dibidang pembelajaran dengan cepat, salah satunya ialah pembelajaran tentang dinosaurus. Dinosaurs adalah vertebrata atau hewan bertulang belakang yang dominan selama Mesozoikum, terutama periode jura dan kapur. Pada masa mesozoik, dimana hanya dinosaurus reptilia besar di darat, Istilah "dinosaur" (Inggris, dinosaur) dikemukakan tahun 1842 oleh Sir Richard Owen yang bersal dari bahasa Yunani deinos "mengerikan, kuat, hebat" dan sauros "kadal" yang secara langsung disebut dinosaurus. Istilah dinosaurus kadang digunakan secara tidak resmi untuk menggambarkan reptil prasejarah lain seperti pterosaurus yang bersayap, serta klasifikasi mosasaurus, meskipun tak satupun dari hewan ini yang merupakan dinosaurus.

Mempelajari pengetahuan tentang dinosaurus seseorang dapat paham

bahwa dimasa lalu ternyata ada makhluk yang hidup sebelum manusia serta betapa uniknya makhluk tersebut. Untuk memudahkan proses pembelajaran dinosaurus peranan teknologi dapat dimanfaatkan sebagai media interaktif untuk menarik minat belajar masyarakat.

Aplikasi multimedia interaktif sebagai sarana pendidikan serta pengetahuan tentang dinosaurus dan bertujuan untuk dipelajari dan digunakan dengan mudah untuk semua orang. Untuk memudahkan proses pembelajaran tentang Dinosaurus dengan peranan teknologi dapat dimanfaatkan sebagai media interaktif untuk menarik minat belajar masyarakat terutama anak-anak dan memberikan solusi untuk meningkatkan minat belajar dengan cara membuat aplikasi e-Dino pengenalan dinosaurus berbasis teknologi augmented reality yang nantinya dapat digunakan pada android.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, disimpulkan rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi mobile penerapan augmented reality pada aplikasi edukatif e-Dino berbasis android yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh pengguna?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini terdapat beberapa batasan masalah, yaitu :

1. Aplikasi yang dibuat hanya mencakup 3 jenis dinosaurus, diantaranya Tyrannosaurus Rex, Allosaurus, dan Apatosaurus.
2. Aplikasi ini dibuat menggunakan unity dan hanya dapat dioperasikan sistem operasi android.
3. Aplikasi ini menggunakan perangkat kamera dari smartphone sebagai media pembaca marker.

1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Menghasilkan sebuah aplikasi mobile yang berbasis Augmented Reality pada platform android yang dapat menampilkan objek 3D dinosaurus untuk menambah pengetahuan dan meningkatkan minat belajar tentang dinosaurus dengan memvisualisasikan pada objek gambar yang menarik dan mudah dipahami.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah menambah wawasan dan pengetahuan bagi masyarakat terutama pada anak-anak tentang hewan-hewan yang hidup di masa lalu yakni dinosaurus dan pengguna dapat mengikuti teknologi populer saat ini yaitu Augmented Reality berupa 3D.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyajian skripsi ini dibagi dalam beberapa bab dengan tujuan untuk mempermudah pencarian informasi yang dibutuhkan, serta menunjukkan penyelesaian pekerjaan yang sistematis. Pembagian bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah,

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang menjadi dasar pengetahuan yang digunakan dalam menyusun skripsi untuk membangun aplikasi edukatif e-Dino berbasis android,

BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, rancangan,

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini merupakan tahapan yang penulis lakukan dalam merancang aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi di objek penelitian,

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian.