BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik dan kecerdasan. Banyak sekali pelajaran yang diajarkan, salah satunya pengenalan binatang. Namun, media pembelajaran yang ada hanya terbatas pada gambar saja, hal ini menyebabkan kurangnya informasi yang didapat dalam mengenalkan hewan kepada anak, karena gambar hanya memiliki satu dimensi saja. Sedangkan jika pergi ke kebun binatang, akan membutuhkan biaya yang mahal. Dengan adanya keadaan tersebut maka dibuatlah aplikasi pengenalan hewan untuk anak usia dini berbasis Android menggunakan teknologi *Augmented Reality.*

Aplikasi pengenalan hewan untuk anak usia dini ini menggunakan teknologi *Augmented Reality,* dikarenakan dengan penggunaan teknologi *Augmented Reality* dapat memungkinkan pengguna melihat objek binatang secara lebih nyata seperti binatang asli secara tiga dimensi (3D), dibanding dengan menggunakan aplikasi lainnya. Perkembangan teknologi *Augmented Reality* (AR) dapat menjadi alternatif teknologi yang digunakan dalam membuat sebuah aplikasi. Teknologi *Augmented Reality* dapat dimanfaatkan dalam membangun aplikasi pengenalan hewan, teknologi *Augmented Reality* ini juga dapat digabungkan ke dalam suatu buku untuk mengenalkan binatang secara lebih nyata untuk menghasilkan buku yang lebih menarik dalam pengenalan hewan bagi anak

Dengan masalah yang ada maka dibuatlah aplikasi pengenalan hewan untuk anak usia dini menggunakan teknologi Augmented Reality. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini lebih membantu anak-anak PAUD untuk mengenal berbagai jenis hewan.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari Tugas Akhir ini adalah untuk membangun sebuah Aplikasi pembelajaran hewan dengan memanfaatkan *Augmented Reality* berbasis Android

Tujuan yang ingin di capai dalam pembuatan Aplikasi ini adalah :

1. Membantu anak usia dini dalam mengenal binatang secara visual.
2. Membantu Guru Pendidikan Anak Usia Dini dalam mengenalkan binatang kepada Anak Usia Dini
3. Meningkatkan minat belajar anak karena kemudahan yang didapat dalam mempelajari berbagai jenis hewan.

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah dalam pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Lunak yang dibangun hanya dapat dijalankan pada perangkat yang mendukung sistem operasi android.
2. Aplikasi ini hanya menampilkan 10 jenis hewan.

1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan tugas akhir ini diantaranya:

1. Studi literatur

   Pengumpulan berbagai macam media informasi berkaitan dengan topik yang dibahas, meliputi materi seputar pengolahan citra dan penerapannnya pada pada *smartphone* Android serta cara penggunaan layanan perangkat lunak berbasis *Augmented Reality* untuk diimplementasikan pada *smartphone* Android.
2. Analisis Masalah

   Menerapkan hasil studi literatur untuk menenetukan metode yang akan dipakai dalam melakukan proses *Augmented Reality* pada *smartphone* Android serta menganalisis cara kerja sistem aplikasi yang akan dibuat untuk mempermudah proses perancangan.
3. Perancangan Sistem Aplikasi

   Melakukan perancangan sistem yang akan dibuat, mengacu pada hasil analisis terhadap studi literatur yang telah dilakukan dan mengikuti aturan standar perancangan sistem aplikasi berbasis pemrograman berorientasi objek.

4. Implementasi dan Pengujian

   Membangun sistem aplikasi yang sudah dirancang secara bertahap dan melakukan pengujian pada tiap tahapan pembangunan sistem aplikasi untuk mengetahui adanya *bug* dan *error* yang mungkin terjadi.

5. Analisis

   Melakukan evaluasi terhadap sistem aplikasi yang telah selesai dibangun dari hasil pengujian, untuk mengetahui kualitas keberhasilan dari sistem aplikasi tersebut.

6. Membuat Kesimpulan dan Saran

   Menyimpulkan bagian-bagian sebelumnya dan memberikan saran untuk penelitian dengan topik sejenis di masa yang akan datang.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dilakukan dalam penyelesaian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Mencakup latar belakang masalah, tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Mengemukakan dasar-dasar teori yang mendukung topik yang sedang dikerjakan serta pembahasan mengenai berbagai macam perlengkapan yang dipakai dalam perancangan sistem aplikasi *mobile*.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Mengemukakan tentang alur kerja sistem aplikasi secara keseluruhan, model perancangan sistem aplikasi *mobile* serta metode pengolahan citra yang dipakai.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

Membahas tentang cara kerja dan penggunaan sistem aplikasi serta metode pengujian yang dilakukan, dan analisis sistem aplikasi berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menguraikan kesimpulan dari hasil pengujian serta analisis yang dilakukan diikuti dengan saran yang diajukan oleh penulis.