

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Dalam era globalisasi sekarang ini, teknologi berkembang dengan sangat pesat, hal ini didorong karena kebutuhan manusia semakin beragam dan proses penggunaan teknologi dituntut untuk semakin mudah dan praktis digunakan. Tidak heran semakin banyak para peneliti berlomba-lomba melakukan penelitian untuk menemukan terobosan baru dalam perkembangan teknologi, diharapkan hasil dari penelitian tersebut semakin memberikan kemudahan dalam menyelesaikan tugas-tugas manusia. Penggunaan teknologi pada era globalisasi sekarang ini sudah meliputi berbagai bidang, contohnya bidang pendidikan. Penggunaan teknologi komputer untuk keperluan pendidikan sudah semakin meluas, terutama di negara-negara maju, ini merupakan fakta yang menunjukkan bahwa dengan media ini memang dimungkinkan proses belajar mengajar yang lebih efektif.

TK Islam Bunda Jambi merupakan lembaga pendidikan taman kanak-kanak yang beralamat di Jl. Brigjen Katamso, Rt.12, Kel.Kasang, Kec.Jambi Timur, TK ini memiliki 4 kelas yaitu, 3 kelas untuk 0 besar dan 1 kelas untuk 0 kecil. Dalam proses belajar yang berlangsung pada saat ini telah menggunakan alat peraga yang berupa gambar-gambar yang ditempel di dinding saja sehingga membuat anak-anak cenderung merasa cepat bosan. 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. *Augmented reality* sangat bermanfaat dalam meningkatkan proses belajar mengajar karena teknologi *augmented reality* memiliki aspek-aspek hiburan yang dapat menggugah minat peserta didik untuk memahami secara kongkret materi yang disampaikan melalui representasi visual tiga dimensi dengan melibatkan interaksi user dalam frame *augmented reality*. Seiring berkembangnya teknologi tersebut, penggunaan teknologi AR pada proses pembelajaran anak-anak di TK Islam Bunda Jambi diharapkan dapat membuat anak-anak tertarik dan tidak cepat merasa bosan dalam belajar. Dengan berkembangnya teknologi tersebut, sehingga dapat mengimplementasikan kelas berbasis AR (*augmented reality*) untuk pendidikan taman kanak-kanak yang diharapkan dapat digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar oleh suatu lembaga pendidikan taman kanak-kanak agar membuat pembelajaran lebih kreatif dan interaktif.

Dari uraian permasalahan diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan menuangkan dalam bentuk tugas akhir dengan judul “**Implementasi Kelas Berbasis *Augmented Reality* (Studi Kasus : TK Islam Bunda Jambi)**”. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi solusi dari permasalahan yang terjadi.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas yaitu “Bagaimana mengimplementasikan kelas berbasis *augmented reality* yang dapat mengkombinasikan antara gambar, suara, serta animasi yang menarik dan mudah digunakan bagi anak-anak?”.

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar dari topik dan agar tidak menyimpang dari permasalahan maka penulis memberikan batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya terbatas pada kajian tentang pemanfaatan *augmented reality* pada pengenalan hewan, buah-buahan, transportasi, huruf dan angka.
2. Aplikasi dirancang untuk anak-anak di TK ISLAM BUNDA JAMBI.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penulis mempunyai beberapa tujuan yang ingin dicapai :

1. Supaya sistem yang akan dibangun nanti dapat di maksimalkan sesuai fungsi dan tujuannya.

2. Menerapkan teknologi *augmented reality* sebagai media pembelajaran didalam kelas mengenalkan hewan, buah-buahan, transportasi, huruf, dan angka pada anak-anak.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka manfaat yang dapat diperoleh yaitu:

1. Dengan adanya aplikasi yang akan dirancang dan dibangun ini diharapkan dapat membantu memudahkan dan menarik anak - anak untuk belajar mengenal dan memahami hewan, buah-buahan, transportasi, huruf dan angka baik berupa bentuk maupun nama-namanya dalam dua bahasa (bahasa indonesia dan bahasa inggris).
2. Dapat meningkatkan minat anak-anak untuk belajar.
3. Memperkenalkan kepada masyarakat umum tentang penerapan teknologi *Augmented Reality* tersebut.

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 menjelaskan mengenai Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian serta Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini memuat landasan teoritis yang diperoleh dari berbagai referensi yang terkait dengan penelitian ini, yaitu berupa pengertian implementasi, penjelasan tentang teknologi *Augmented Reality* serta penjelasan tentang beberapa teori yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini peneliti menjelaskan bagaimana cara mengumpulkan data yang dilakukan selama penelitian dan teknik pengembangan metode *waterfall* yang akan digunakan untuk penulisan laporan.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini dijelaskan mengenai analisa permasalahan dan solusi pemecahan masalah, analisa kebutuhan sistem, serta desain perancangan sistem dengan menggunakan alat bantu desain sistem berupa *Use case*, *Class Diagram*, *Flowchart* dan *Activity Diagram*.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang kegiatan implementasi dari rancangan serta tahap pengujian yang dilakukan pada setiap bagian perangkat lunak yang dikembangkan.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan-kesimpulan mengenai pembahasan dari bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang kiranya dapat membangun kearah yang lebih baik lagi.