

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan berkembangnya teknologi, media yang digunakan untuk penyampaian informasi menjadi lebih interaktif dan beragam. Berdasarkan penelitian, cara yang efektif untuk membantu agar informasi lebih mudah dipahami yaitu dengan cara multimodal, artinya informasi dikemas sedemikian rupa melalui berbagai media, yaitu visual, audio, ataupun keduanya dalam format multimedia [2]. Disamping itu berdasarkan hasil penelitian Lembaga *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO) terhadap minat baca di 61 negara pada tahun 2011, indonesia mendapatkan hasil 0,001% yang berarti hanya 1 dari 1000 orang di indonesia yang memiliki minat membaca dengan serius. Hal ini semakin membuktikan bahwa informasi yang disampaikan dapat diserap otak menjadi lebih mudah [3].

Aplikasi ini akan dibuat untuk anak-anak sebagai media pembelajaran yang menarik dan akan sangat digemari. dengan aplikasi ini dapat mempengaruhi aktifitas anak-anak yang tidak bermanfaat. Agar anak-anak tidak bosan dalam belajar maka kami membuat semenarik mungkin agar mereka tertarik dan menyukai media pembelajaran ini. Aplikasi ini untuk pengenalan negara-negara ASEAN Maka dari itu dibuatlah “APLIKASI PENGENALAN NEGARA-NEGARA ASEAN DENGAN PENERAPAN *AUGMENTED REALITY*” *Augmented Reality* merupakan teknologi yang dapat menggabungkan objek dunia *virtual* ke dalam dunia nyata secara *real-time*. Aplikasi ini akan menampilkan objek bendera dari setiap negaranya dan ketika di klik benderanya akan tampil profil setiap negaranya.

Berdasarkan latar belakang diatas inilah yang mendorong penulis untuk membuat proyek akhir dengan judul “APLIKASI PENGENALAN NEGARA-NEGARA ASEAN DENGAN PENERAPAN *AUGMENTED REALITY*” dengan sistem ini, penulis menggunakan aplikasi 3DS Max untuk membuat objek 3D nya. Pada sistem ini, penulis juga menggunakan *unity* dan *android* dalam pembuatan aplikasi ini yang berfungsi untuk membuat sistem androidnya. Hasil penelitian yang diikuti 40 orang responden mencatat 92% responden sering menggunakan *handphone* dan 8% orang tidak sering menggunakan *handphone* dan juga 56% responden tidak hafal tentang negara-negara ASEAN dan 44% hafal tentang negara-negara ASEAN. berdasarkan penelitian inilah bahwa pengguna *smartphone* sangat mendominasi untuk menunjang aktivitas responden,

salah satunya adalah penggunaan aplikasi android sebagai media pembelajaran untuk pengenalan negara-negara ASEAN yang dapat dimiliki hanya perlu mengunduh aplikasinya menggunakan smartphone.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Merancang aplikasi pengenalan negara-negara ASEAN dengan menggunakan Unity 3D.
- b. Menjelaskan proses konfersi *Unity* kedalam bentuk aplikasi android (*mobile*).
- c. Menganalisa tahapan-tahapan yang dilakukan untuk *scanning marker*.

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Mempermudah kegiatan belajar mengajar mengenai pengenalan negara-negara ASEAN
- b. Membantu proses belajar siswa khususnya siswa Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dihadapi adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana cara pembuatan aplikasi dengan menggunakan *Unity*?
- b. Bagaimana proses konfersi *Unity 3D* kedalam android studio?
- c. Bagaimana tahapan *scanning marker*?

1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan proyek akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang sudah direncanakan sebelumnya, maka terdapat batasan-batasan yang harus dipatuhi. Adapun batasan masalah dalam penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Menggunakan *smartphone Android* minimum *jelly bean*
- b. Menggunakan *software unity* untuk pembuatan aplikasi *augmented reality*
- c. Menggunakan media buku sebagai *marker*

1.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini antara lain, sebagai berikut.

- a. Studi Literatur

Tahap ini merupakan pengumpulan data serta pencarian literatur berupa jurnal, buku referensi, *internet*, dan sumber-sumber lainnya yang berhubungan dengan proyek akhir.

b. Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan perencanaan, dimulai dari perencanaan *Interface* serta sistem aplikasi dan kemudian akan dilakukan pembuatan aplikasi pada *smartphone*.

c. Pengujian

Jika kedua tahapan telah selesai, maka dapat dilakukan pengujian sistem yang akan didapat dua kemungkinan yaitu keberhasilan dan ketidakberhasilan pada sistem.

d. Analisis Hasil

Setelah dilakukan pengujian, langkah selanjutnya yaitu menganalisis hasil pengujian.

1.6 Sistematika Penulisan

Buku Proyek Akhir ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, metodologi, dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini berisi teori-teori dasar mengenai pengenalan negara-negara ASEAN, *Augmented reality*, Android, *Marker* dan teori lain yang berkaitan dengan tema Proyek Akhir ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi mengenai blok diagram sistem secara keseluruhan, *flowchart* sistem, dan *design interface* sistem.

BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISA AKHIR

Bab ini berisi tingkat akurasi sistem serta analisa akhir pada aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari proyek akhir dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.