

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Animasi pada awalnya hanya digunakan sebagai media hiburan untuk anak – anak. Bahkan pada awal pengembangan animasi pun diawali dari sebuah mainan biasa untuk anak – anak. Namun, Animasi pada zaman sekarang telah berubah fungsi. Yang tadinya hanya sekedar hiburan untuk anak – anak kita saja, kemudian menjadi memiliki banyak fungsi yang bahkan tidak kita sadari telah berdampak pada kehidupan kita. Sebagai contoh, animasi digunakan oleh beberapa orang dalam departemen tertentu untuk memberi pengarahan pada masyarakat atau menjadi media iklan sebuah produk.

Selain itu juga, perkembangan teknologi membuat media – media menjadi berkembang pesat dan memiliki banyak jenis. Mulai dari media baca seperti koran, media digital Televisi, menjadi media Internet seperti *Youtube*. Dan belakangan ini muncul dua teknologi yang sedang berkembang pesat di masyarakat, yaitu *Virtual Reality (VR)* dan *Augmented Reality (AR)*.

AR saat ini merupakan teknologi yang sedang berkembang dan mencari tempatnya di lingkungan masyarakat saat ini. Meskipun banyak yang belum tahu tentang teknologi ini namun tidak bisa dipungkiri, kalau suatu saat nanti *AR* akan menjadi salah satu media baru akibat dampak perkembangan teknologi yang pesat saat ini. Karena hal ini pula kami memutuskan untuk mencoba menggabungkan kedua teknologi ini, Animasi dengan *Augmented Reality*, khususnya *AR* dengan *Location-Based*. *Location-Based AR* adalah markerless *AR* yang menggunakan *GPS* sebagai penunjuk lokasi dimana animasi tersebut akan muncul.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah sebelumnya, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Perancangan Animasi 2D Edukasi Berbasis *Location-Based Augmented Reality* dapat memberi informasi serta mengedukasi?
2. Bagaimana pengaplikasian metode *Location-Based* dapat mempermudah pendeteksian animasi 2D AR?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam Perancangan Animasi 2D Pengenalan dan Dampak Teknologi Komputer Dalam Kehidupan Sehari-hari Menggunakan *Locaton-Based Augmented Reality* ini adalah untuk Memberi informasi kepada masyarakat serta mencari tahu apakah pengaplikasian metode *Location-Based* dapat mempermudah teknologi AR khususnya edukasi dengan animasi.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian TA ini dibatasi dengan berbagai batasan agar tidak menjauh dari tujuan yang ditetapkan. Adapun batasan – batasan tersebut adalah :

- a) Menggunakan Animasi 2D
- b) Menggunakan *Location-Based Augmented Reality*
- c) Koordinat GPS/Lokasi animasi yang telah ditentukan dan didefinisikan di dalam program
- d) Menggunakan Perangkat Mobile (Android)

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu sebagai berikut :

1. *Studi Existing*

Study Existing atau kajian study merupakan pengkajian dari karya – karya animasi yang telah ada sebelumnya. *Study Existing* dilakukan untuk membantu membuat animasi pada penelitian ini.

2. Identifikasi Masalah Penelitian

Tahap ini dilaksanakan untuk meng-identifikasi masalah yang akan menjadi tantangan dalam penelitian. Dan diperoleh poin-poin sebagai berikut :

- Mempelajari bahasa pemrograman seperti : C
- Mempelajari pembuatan animasi 2D
- Mempelajari bagaimana AR bekerja
- Mempelajari beberapa program yang digunakan seperti Unity

3. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, akan dilakukan analisis kebutuhan yang digunakan selama penelitian berlangsung. Analisis kebutuhan dapat berupa kebutuhan *hardware* maupun *software* apa saja yang dibutuhkan serta spesifikasinya.

4. Perancangan Sistem

Pada tahap Perancangan, Sistem akan sudah dirancang dengan menetapkan lokasi dan koordinat AR serta pembuatan animasi 2D nya menggunakan program yang telah ditentukan dari tahapan sebelumnya.

5. Pengujian Sistem

Pada tahapan pengujian, sistem akan diuji baik dari sisi pembacaan GPS apakah sudah bisa terbaca atau belum, serta baik dari sisi animasi apakah ada yang kurang atau tidak.

6. Analisis Sistem dan Data

Setelah Sistem Diuji maka tahapan selanjutnya adalah menganalisis program dan mengevaluasi sesuai tujuan yang ditentukan. Disini juga dilakukan pengecekan hasil data survey dari para pengguna untuk mencapai tujuan penelitian. Kemudian data akan dianalisis dan masuk pada tahapan terakhir.

7. Penyusunan Laporan

Tahap ini merupakan tahap akhir dari sistemasi pengerjaan, yaitu menyusun laporan penelitian disertai dengan data yang diperlukan.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Adapun Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

I. BAB I PENDAHULUAN

BAB I Berisi tentang latar belakang dibuatnya penelitian ini, rumusan masalah, tujuan dari tugas akhir ini, batasan batasan masalahnya, metode penelitian dan sistematika penulisan.

II. BAB II KAJIAN PUSTAKA

BAB II Berisi teori teori pendukung, yang menjelaskan apa saja hal yang dibahas dalam Tugas Akhir ini, seperti Animasi, AR, serta Location-Based AR.

III. BAB III PERANCANGAN SISTEM

BAB III Berisi penjelasan dari perancangan sistem, seperti system requirement dari aplikasi, tools yang dibutuhkan, gambaran UI nya bagaimana, serta berbagai hal lain yang berhubungan dengan perancangan baik itu aplikasi maupun animasi.

IV. BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

BAB IV Berisi pembahasan dan pengkajian tentang pengujian yang akan dilakukan dengan aplikasi tersebut. Data – data seperti data dari kuisisioner akan dimasukkan dalam bab ini untuk diuji agar tujuan tercapai.

V. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V merupakan bab terakhir, yang akan berisi kesimpulan dari pengujian yang dilakukan. Serta akan disertakan saran agar penelitian selanjutnya dapat dikembangkan.