

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pada tanggal 11 November 2011 lalu, Komodo secara resmi diakui oleh yayasan *New 7 Wonder* sebagai salah satu keajaiban dunia dalam kategori keajaiban alam dan merupakan salah satu aset berharga yang dimiliki oleh Indonesia di mata internasional. Hal ini membuat antusiasme masyarakat Indonesia atau bahkan turis asing untuk mempelajari atau sekedar mengetahui tentang kehidupan Komodo yang hanya ada di Indonesia sangat tinggi. Namun letak Pulau Komodo yang terpencil sehingga sulit untuk diakses dan karena Komodo termasuk hewan yang hampir punah, maka banyak cara dilakukan untuk menyelamatkan jenis spesies hewan ini salah satunya adalah dengan melakukan kampanye perlindungan Komodo

Untuk mengatasi masalah tersebut salah satunya adalah memanfaatkan perkembangan teknologi yang semakin pesat, terutama pada aplikasi komputer dan teknologi *Augmented Reality* (AR). Sekarang ini beberapa aplikasi komputer yang paling diminati adalah Game. Game komputer bukan hanya sebagai hiburan tetapi dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi. Sedangkan penggunaan AR untuk waktu sekarang ini telah melebar ke banyak aspek dan diproyeksikan akan mengalami perkembangan yang signifikan. Hal ini dikarenakan penggunaan AR sangat menarik dan memudahkan penggunaannya dalam mengerjakan sesuatu hal, seperti contohnya pada penyampaian dan pemroyeksian 3D dalam suatu marketing sebuah produk.

Pada intinya Game edukasi dan AR adalah suatu media pendukung manusia dalam menyampaikan informasi. Saat ini, Game edukasi dan AR telah banyak mengalami kemajuan. Dalam perkembangan teknologi, Game edukasi dan AR dapat meningkatkan meningkatkan efektif ruang dan waktu dalam mendapatkan sebuah informasi. Komputer digunakan sebagai alat bantu seperti menyimpan, mengolah dan mencetak data atau informasi yang dibutuhkan.

Masalah dan kendala tersebut akan penulis kembangkan ke dalam sebuah aplikasi Game edukasi dan AR sebagai teknologi pemroyeksian bentuk 3D, dengan tujuan penyampaian informasi dapat menjadi lebih efektif dan efisien baik dari segi penyebaran dan kepuasan user akan informasi yang didapat.

Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk merancang dan membuat aplikasi Game edukasi dan pemodelan. Dengan rancangan yang penulis akan proses, diharapkan dapat memenuhi tujuannya yaitu kampanye perlindungan komodo.

Oleh karena itu, sesuai dengan permasalahan yang telah dikemukakan, maka penulis mencoba membahas suatu masalah dengan judul **"Pembuatan Media Publikasi Komodo Berbasis Multimedia Menggunakan Game Edukasi dan Teknologi Augmented Reality"**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan diatas, dapat diambil rumusan yang akan menjadi pembahasan penelitian, yaitu "Bagaimana Merancang dan Membuat Game edukasi dan Augmented Reality sebagai pemroyeksian 3D untuk mempermudah kegiatan kampanye perlindungan Komodo?"

## 1.3 Batasan Masalah

Agar skripsi ini bertujuan secara mendalam kearah sasaran yang diharapkan, maka penulis memberikan batasan masalah dalam pembuatan aplikasi Game edukasi dan AR pemodelan. Ruang lingkup terhadap masalah yang diambil untuk pembuatan media kampanye perlindungan Komodo adalah sebagai berikut :

1. Game edukasi dan AR pemodelan ini dibuat menggunakan Adobe CS3 dan Artoolkit.
2. AR menggunakan marker sebagai inputan, dimana marker ini nantinya sebagai trigger untuk menampilkan objek 3D bila marker tersebut benar dan sesuai dengan data acuan.
3. Di sini tidak membahas tentang modelling 3Dnya karena dalam permasalahan kali ini lebih mengutamakan penggunaan AR.
4. Game yang dibuat adalah game komputer.
5. Tampilan dan konten game berbentuk 2D sedangkan untuk pemodelan AR berbentuk 3D.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

a. Bagi Mahasiswa

- Menerapkan ilmu dan keterampilan selama mengikuti pendidikan dalam aplikasi nyata untuk meningkatkan kemampuan baik secara teknis maupun teori.
- Melatih mahasiswa untuk membuat karya ilmiah yang berkualitas.

b. Bagi Pembaca

- Dapat digunakan sebagai acuan pertimbangan untuk membuat makalah yang berhubungan dengan Game dan teknologi Augmented Reality.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Hasil dari penelitian ini nantinya dapat digunakan pemerintah sebagai media kampanye perlindungan komodo.
- b. Dapat juga digunakan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan Game edukasi dan Augmented Reality.

## 1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Metode Pengumpulan data (Studi Pustaka)

Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari dan mendapatkan pengetahuan yang diperlukan sebagai konsep dasar dalam perancangan perangkat lunak.

### 2. Analisis Sistem

Analisis disini meliputi, mendefinisikan masalah, analisis kebutuhan, dan analisis kelayakan.

### 3. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak meliputi arsitektur game dan penggunaan AR.

## 1.7 Sistematika Penelitian

Laporan penelitian ini akan disusun secara sistematis kedalam 5 bab, masing masing bab akan diurutkan sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas mengenai dasar-dasar teori proses pembuatan perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan media kampanye perlindungan Komodo.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang perancangan dan penggambaran aplikasi yang akan digunakan dalam perencanaan media kampanye perlindungan Komodo.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mencakup uraian tentang implementasi dan hasil pengujian game, kelebihan dan kekurangan untuk melihat aplikasi sudah sesuai yang diharapkan.

### BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang hasil dan uraian pembahasan aplikasi yang telah dibuat berupa kesimpulan dan saran.

#### DAFTAR PUSTAKA

Dalam bab ini berisi tentang pustaka yang digunakan penulis sebagai pedoman dan bahan dalam pembuatan skripsi.

#### LAMPIRAN

Berisi tentang keseluruhan yang digunakan dan *listing* program dalam pembuatan Game edukasi dan Augmented Reality.

