

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era digital yang begitu maju, penyampaian informasi sangatlah penting. Penyampaian informasi mengenai lokasi suatu tempat biasanya hanya terbatas secara lisan, video dan dalam bentuk dua dimensi seperti peta, poster ataupun brosur. Beberapa cara penyampaian informasi diatas tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Bentuk dua dimensi seperti poster ataupun brosur adalah cara yang paling umum digunakan, namun informasi yang terkandung didalamnya sangatlah terbatas dan tidak interaktif. Video dapat mendeskripsikan suatu lokasi secara lebih jelas dibandingkan dengan bentuk dua dimensi, tetapi masih kurang interaktif karena kita tidak bisa memberikan input dan tidak bisa mendapatkan feedback. Oleh karena itu perkembangan teknologi yang pesat melahirkan virtualisasi yang mampu memberikan informasi yang lebih interaktif dan menarik.

Virtualisasi merupakan teknologi yang menggunakan komputer dan teknologi elektronik untuk menghasilkan suasana realistis tiga dimensi sehingga pengguna dapat merasakan melalui penglihatan, pendengaran, sentuhan dan untuk membentuk dunia virtual. Teknologi virtualisasi salah satu contohnya adalah VR adalah sejenis teknologi antarmuka antara manusia dan mesin yang dapat secara nyata mensimulasikan orang-orang seperti berada di lingkungan alami termasuk dengan penglihatan, pendengaran, gerakan dan aksi lain. Tidak hanya menggambarkan lingkungan secara nyata dan jelas, tetapi VR juga memungkinkan

pengguna untuk mengamati lingkungan virtual seperti berada di tempat tersebut. Virtual Reality tidak hanya digunakan untuk bermain *game*, saat ini virtual reality telah digunakan oleh banyak institusi pendidikan, organisasi, akademi, bisnis dan pemasaran. Maka dari itu kami mengambil judul Tugas Akhir “Aplikasi Virtual Reality Candi Pada *Game* SUTASOMA Menggunakan Pemrograman Unity3D Di PT SEBANGKU JAYA ABADI” sebagai media pendukung terhadap *game* SUTASOMA, diharapkan mampu menambah daya tarik konsumen terhadap produk, meningkatkan jumlah pelanggan, dan informasi yang menarik.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperkenalkan Teknologi Virtual Reality kepada para pengguna *game* Sutasoma.
2. Menerapkan Teknologi Virtual Reality kepada pengguna *game* Sutasoma.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu :

1. Bagaimana cara membuat suatu Aplikasi Virtual Reality Candi Pada *Game* SUTASOMA Menggunakan Pemrograman Unity3D?
2. Apakah aplikasi Virtual Reality yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pada PT Sebangku Jaya Abadi?

1.4 Batasan Masalah

Untuk mempersempit pembahasan pada tugas akhir ini, maka dibuat batasan-batasan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat hanya meliputi Taman Wisata Candi Borobudur, Prambanan dan Ratu Boko pada *game* Sutasoma.
2. Penggabungan obyek foto 360 degree dibuat menggunakan pemrograman software Unity 3D.
3. Aplikasi yang dibuat hanya berbasis pada smartphone Android minimal memiliki gyroscope.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan adalah :

1. Membantu mahasiswa mengembangkan potensi dan kemampuan dalam bidang Pemrograman dan Multimedia
2. Membantu mahasiswa dalam menerapkan kemampuan yang telah diperoleh selama menuntut ilmu di Universitas Amikom Yogyakarta
3. Memudahkan pengguna *game* Sutasoma untuk memahami sejarah candi.
4. Membantu dalam memperkenalkan *game* Sutasoma dari PT Sebangku Jaya Abadi.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang akan penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Studi Pustaka

Melalui metode ini penulis memperoleh data-data, artikel, e-book, jurnal sebagai referensi yang berkaitan dengan pembuatan katalog produk menggunakan teknologi Virtual.

1.6.2 Observasi

Melalui metode observasi ini penulis meneliti dan mengamati secara langsung ke objek penelitian mengenai pemandangan Taman Wisata Candi sehingga penulis bisa mendapatkan gambaran dalam pembuatan teknologi *Virtual Reality*.

1.6.3 Analisis

Data yang diperoleh dari hasil observasi yang telah dilakukan akan dianalisis untuk mengetahui pengembangan apa yang dapat diterapkan ke dalam fitur aplikasi.

1.6.4 Pembuatan Sistem

Pada tahap ini kebutuhan sistem seperti perangkat keras dan perangkat lunak ditentukan sesuai dengan spesifikasi sistem yang diperlukan.

1.6.5 Implementasi

Setelah kebutuhan sistem tersedia, maka dilakukan implementasi penginstalan aplikasi VR. Hasil akhir dari tahap ini adalah aplikasi VR dapat berjalan di platform

1.6.6 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk membuktikan apakah aplikasi sudah berjalan dengan baik atau belum. Melalui pengujian aplikasi dengan pengguna *game*

Sutasoma dapat diketahui performa aplikasi yang sedang dijalankan. Jika terjadi kesalahan maka perlu diprogram ulang sampai hasil yang diinginkan tercapai.

1.6.7 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab, antara lain sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi gambaran umum penulisan tugas akhir yaitu tentang Latar Belakang Masalah, Tujuan Penelitian, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan tentang teori penunjang dan referensi-referensi berupa buku, jurnal, dan laporan tugas akhir sebagai acuan yang mendukung penelitian.

BAB III TINJAUAN UMUM

Berisi penjelasan mengenai obyek penelitian, hasil observasi, masalah yang terdapat pada obyek, dan gambaran umum proyek.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pembahasan aplikasi yang dikerjakan, urutan-urutan pekerjaan pembuatan program dan aplikasi, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung dan hasil akhir.

.BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari penulisan tugas akhir. Terdapat kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, sesuai dengan data data yang sudah di olah. Dan terdapat juga saran dari penyelesaian Tugas Akhir ini yang berfungsi bagi pengembang untuk melakukan Analisis lebih mendalam mengenai protokol yang dibahas.

