

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Situs purbakala kompleks percandian Muaro Jambi adalah sebuah kompleks percandian agama Hindu Budha terluas di Indonesia yang kemungkinan besar merupakan peninggalan Kerajaan Sriwijaya dan Kerajaan Melayu. Kompleks percandian ini terletak di Kecamatan Muaro Sebo, Kabupaten Muaro Jambi, Jambi, Indonesia, tepatnya di tepi Batang Hari, sekitar 26 kilometer arah timur Kota Jambi. Koordinat Selatan 01°28'32'' Timur 103°40'04. Candi tersebut diperkirakan berasal dari abad ke-11 M. Candi Muaro Jambi merupakan kompleks candi yang terbesar dan yang paling terawat di pulau Sumatera. Dan sejak tahun 2009 kompleks Candi Muaro Jambi telah dicalonkan ke UNESCO untuk menjadi Situs Warisan Dunia.

Di lokasi situs purbakala kompleks percandian Muaro Jambi terdapat sembilan buah bangunan candi yang telah selesai di perbaiki kembali. Kesembilan bangunan candi bercorak budha itu adalah Candi Sialang, Candi Kedaton, Candi Gedong Satu, Candi Gedong Dua, Candi Tinggi, Candi Telago Rajo, Candi Gumpung, Candi Astano, Candi Kembar Batu.

Sejauh ini banyak rekonstruksi bangunan dan kawasan bersejarah seperti candi muara candi cenderung dibuat dalam format 2D ataupun tampilan video dan hal ini di anggap cukup interaktif dari segi lingkungan virtual yang dihasilkan. Namun hal tersebut dibatasi dalam hal interaksi dan detail visualisasi dengan

kualitas skala penuh yang hanya dapat disediakan oleh teknologi VR. VR memungkinkan bangunan direkonstruksi dengan sangat akurat dalam bentuk model 3D interaktif dan dapat disajikan secara real-time. Tampilan akhirnya begitu nyata sehingga akan memudahkan umpan balik dari siapapun khususnya building stakeholder.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis ingin memecahkan permasalahan yang ada dengan cara menjadikannya dalam bentuk *virtual reality*.

Virtual reality terdiri dari dua kata yaitu *virtual* dan *reality* yang berarti maya dan realitas. *Virtual reality* adalah teknologi yang dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang disimulasikan oleh komputer. Dalam teknisnya, *virtual reality* digunakan untuk menggambarkan lingkungan tiga dimensi yang dihasilkan oleh komputer dan dapat berinteraksi dengan seseorang (Riswan Abidin, 25 April 2016).

Maka penulis mencoba merancang sebuah aplikasi *Virtual Reality* untuk menjadi tugas akhir dengan judul : **“PEMODELAN VIRTUAL REALITY SEBAGAI MEDIA PROMOSI DIGITAL WISATA CANDI MUARO JAMBI”**.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang diatas, penulis dapat merumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang design 3D berbasis aplikasi *Virtual Reality* (VR) sebagai model 3D dari aplikasi pengenalan bangunan pada Candi Muaro Jambi.

2. Bagaimana memperkenalkan Candi Muaro Jambi kepada masyarakat luas, baik wisatawan lokal ataupun manca negara menggunakan *Virtual Reality (VR)*.
3. Bagaimana membuat wisatawan lokal ataupun manca negara agar tertarik untuk datang ke objek wisata Candi Muaro Jambi ini.

1.3 BATASAN MASALAH

Agar perancangan aplikasi lebih terarah dan pembahasan permasalahan yang dihadapi tidak meluas dan menyimpang dari tujuan yang ditetapkan maka penulis perlu menetapkan batasan terhadap sistem penulisan. Adapun batasan masalah tersebut adalah:

1. Perancangan aplikasi ini hanya untuk membuat bentuk bangunan candi menjadi lebih nyata dan menjadikan bentuknya semirip mungkin.
2. Disini penulis hanya mendesain bangunan setelah itu menjadikannya dalam bentuk *Virtual Reality (VR)*.
3. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada Smartphone berbasis Android dan menggunakan alat bantu berupa kacamata *Virtual Reality (VR)* itu sendiri.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan teknologi interface yang lebih nyata sehingga user dapat melihat struktur dan bentuk dari bangunan candi lebih detail dan menyeluruh. Adapun tujuannya sebagai berikut:

1. Menghasilkan aplikasi pengenalan bangunan 3D yang berbasis *Virtual Reality (VR)*.
2. Menghasilkan aplikasi *Virtual Reality (VR)* untuk meningkatkan minat wisatawan asing yang datang ke Candi Muaro Jambi tersebut.
3. Menghasilkan aplikasi *Virtual Reality (VR)* untuk mengenalkan bentuk bangunan yang ada di Candi Muaro Jambi.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

1. Dengan adanya aplikasi *Virtual Reality (VR)* dapat menambah minat wisatawan asing yang mau datang untuk melihat candi.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat mengembangkan imajinasi anak bangsa dan menciptakan aplikasi yang lebih hebat lagi.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Secara garis besar penulisan laporan akhir ini terdiri dari enam bab. Gambaran umum dari penulisan ilmiah dapat dilihat dalam sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini di bahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini kami membuat landasan teoritis yang mendasari pembahasan laporan secara khusus berisi definisi – definisi yang melandasi penelitian yang didapat dengan melakukan studi pustaka sebagai dasar dalam melakukan analisis dan perancangan. Yang menggunakan diagram UML (*united model language*) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang metode penelitian yang dipakai dalam penulisan karya ilmiah ini yang meliputi semua tahapan atau diagram tahapan dalam perancangan sistem.

BAB IV : ANALISA PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas analisa terhadap permasalahan dan perancangan aplikasi. Yang mana berisikan analisa sistem yang sedang berjalan, analisa kebutuhan informasi sistem yang ditawarkan, perancangan aplikasi, struktur menu, keluaran system dan fungsi tombol yang terdapat dalam aplikasi tersebut.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai implementasi dan pengujian hasil perancangan yang telah dibuat.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini memuat tentang kesimpulan-kesimpulan mengenai pembahasan dari bab-bab sebelumnya dan juga disini penulis mencoba memberikan saran-saran yang kiranya dapat membangun kearah yang lebih baik.