

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang memiliki warisan budaya yang sangat menakjubkan. Seperti terdapat berbagai suku dan budaya yang berbeda antar pulau dengan ciri khas tempat hunian, kehidupan keseharian, pakaian, adat istiadat bahkan kepercayaan. Warisan budaya ini harus selalu dijaga dan dirawat kelestariannya sebagai bukti bahwa kita adalah bangsa yang menjunjung tinggi budaya. Tidak dipungkiri, warisan budaya dapat dijadikan tujuan wisata budaya yang merupakan aset pembelajaran dari generasi sebelumnya ke generasi selanjutnya. Salah satunya yaitu situs purbakala kompleks percandian muaro jambi yang terletak pada provinsi jambi

Situs Purbakala Kompleks Percandian Muaro Jambi yang memiliki luas 3900 hektar dan terluas di Pulau Sumatera. Candi ini merupakan peninggalan dari 2 Kerajaan Melayu Kuno. Di komplek ini tersimpan lebih dari 84 situs percandian dan pemukiman penduduk. Candi Muaro Jambi ini berdiri pada abad ke VII sampai XIII masehi yang terletak di Desa Muaro Jambi Kecamatan Muaro yang terletak di dua km sebelah timur laut kota Jambi atau 30 menit perjalanan menggunakan kendaraan darat melalui Jembatan Batanghari dua. Meskipun belum sepopuler candi lain di Pulau Jawa, situs purbakala yang diyakini juga sebagai salah satu pusat pengembangan agama Buddha di masa kejayaan Kerajaan Sriwijaya sampai kerajaan Melayu Kuno ini merupakan aset yang dapat

dimanfaatkan di bidang ilmu pengetahuan, kebudayaan, pariwisata, sosial, agama dan ekonomi. Saat ini candi ini di bawah perlindungan BPCB (Balai Pelestarian Cagar Budaya) Jambi. (sumber: buku panduan Kawasan Percandian Muara Jambi).

Dengan adanya aset warisan budaya tersebut, penulis merasa perlu menerapkan *Visualisasi 3D* dan *Augmented Reality (AR)* untuk memperkenalkan Komplek Percandian Muaro Jambi dengan cara yang lebih menarik perhatian wisatawan nasional dan internasional.

Pada saat ini visualisasi telah berkembang dan banyak di pakai untuk keperluan ilmu pengetahuan, rekayasa, visualisasi disain produk, pendidikan, multimedia interaktif dan kedokteran. Pemakaian grafika komputer merupakan pengembangan penting dalam dunia visualisasi, setelah ditemukannya teknik garis perspektif pada zaman renaissance. Perkembangan bidang animasi juga telah membantu banyak dalam bidang visualisasi yang lebih kompleks dan canggih.

Pemodelan Tiga Dimensi (3D) modeling atau dikenal juga dengan meshing adalah proses pembuatan representasi matematis permukaan tiga dimensi dari suatu obyek dengan software tertentu. Produk hasil pemodelan itu disebut model 3D. Model 3D tersebut dapat ditampilkan sebagai citra dua dimensi melalui sebuah proses yang disebut 3D rendering. Model 3D direpresentasikan dari kumpulan titik dalam 3D, terhubung oleh berbagai macam entitas geometri, seperti segitiga, garis, permukaan lengkung, dan lain sebagainya (B. Adi Pramono, 2012 : 26 – 33).

Visualisasi 3D merupakan penampilan informasi yang bersifat kompleks ke dalam bentuk visual (Chapman, 2004: 665).

Visualisasi 3D ini membantu dalam mempromosikan objek wisata bersejarah di provinsi jambi yaitu situs purbakala kompleks percandian muaro jambi, visualisasi ini juga di buat berdasarkan bentuk asli dari candi muaro jambi. Dengan visualisasi 3D ini membantu orang untuk mengetahui bentuk susunan kompleks percandian muaro jambi dan menarik minat wisatawan untuk datang berkunjung langsung ke komplek percandian muaro jambi. Dan lebih memperkenalkan komplek percandian muaro jambi ke muka dunia.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana cara *Visualisasi 3D* Komplek Percandian Muaro Jambi agar dapat memudahkan banyak orang untuk mengetahui Candi Muaro Jambi?”

1.3. BATASAN MASALAH

Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis agar dapat selalu fokus pada pokok permasalahan yang ada, maka penulis membatasi hal-hal sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya berfokus kepada *Visualisasi 3D* candi yang ada di Muaro Jambi.

2. Penelitian ini hanya berfokus pada *Visualisasi 3D* candi yang berdekatan jaraknya dan mempunyai akses yang mudah menuju ke percandia tersebut.
3. Software yang di gunkana dalam *Visualisasi 3D* yaitu Sketchup, Autocad, Archicad dan Lumion.
4. Software yang di gunakan untuk membuat *Augmented Reality* yaitu Unity 3D.
5. Software library *augmented reality* yang digunakan dalam membangun aplikasi adalah Vuforia SDK.
6. Hasil dari visualisasi berupa multimedia dan augmented reality yang menggunakan marker.
7. Perogram ini berbasis android.
8. Hanya sebagian candi yang masuk kedalam augmented reality.

1.4. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian yang ingin di capai oleh penulis, yaitu :

1. Membantu untuk mempromosikan Komplek Percandian Muaro Jambi.
2. Menarik minat wisatawan untuk berkunjung ke komplek percandian muaro jambi.
3. Perancangan media promosi ini dapat menjadi referensi bagi pengelola Kompleks Percandian Muaro Jambi dalam meningkatkan pelayanan dan kualitas situs bersejarah ini sendiri, serta menjadi masukan terhadap pembenahan media promosi yang sudah ada.

1.5. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini yaitu :

1. Memudahkan untuk mengetahui kompleks percandian muaro jambi.
2. Mengetahui tataletak dan susunan situs purbakala komplek percandian muaro jambi.
3. Kompleks Percandian Muaro Jambi mampu menjadi wisata warisan budaya dunia yang diketahui masyarakat luas baik Nasional maupun Internasional.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memberikan gambaran umum mengenai keseluruhan penulisan ilmiah ilmiah dapat dilihat melalui sistematika penelitian yang meliputi:

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan menunjang penulisan dan penelitian untuk memberikan sekilas gambaran mengenai topik masalah yang akan

dibahas pengertian tentang perancangan *Visualisasi 3D* dan *Augmented Reality*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan menguraikan tentang tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode atau pendekatan yang di gunakan, serta alat bantu (*tools*) yang di gunakan dalam memvisualisasikan candi muaro jambi.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan menguraikan hasil penelitian yang mencakup semua aspek yang terkait dan penelitian, dan menjelaskan tentang keterkaitan antar faktor-faktor dari data lapangan yang di peroleh dan membahas masalah-masalah yang diajukan. Bab ini juga mengemukakan tentang analisa terhadap *Visualisasi 3D* dan *Augmented Reality*.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Tahapan ini merupakn proses mengubah struktur perangkat lunak ke dalam visualisasi yang dapat di eksekusi. Pada tahapan ini penulis menggunkan aplikasi Lumion untuk merancang *Visualisasi 3D* dan Unity 3D untuk merancang *Augmented Reality*. Dengan kata lain pada tahanan ini penulis membuat disain

visualisasi dalam aplikasi Lumion dan Unity 3D serta memanfaatkan data yang telah di dapat.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini memuat hasil perancangan *Visualisasi 3D* candi muaro jambi seperti gambar gambar Perancangan serta foto candi muaro jambi.