

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan dataran tinggi dieng merupakan sebuah dataran tinggi di Jawa Tengah, Indonesia, yang terletak di ketinggian sekitar 2.000 meter di atas permukaan laut. Secara administratif Kawasan Dataran Tinggi Dieng dimiliki oleh kabupaten Wonosobo dan kabupaten Banjaregara. Kabupaten Wonosobo memiliki kawasan dieng bagian timur (Dieng Wetan) di Kecamatan Kejajar. Sedangkan kawasan bagian barat (Dieng Kulon) di Kecamatan Batur milik Kabupaten Banjarnegara. Pariwisata di Dataran Tinggi Dieng cukup menonjol baik dalam lingkup regional, nasional, maupun internasional. Mengingat potensi kepariwisataan pada kawasan tersebut berupa perpaduan dari beberapa keajaiban alam dan peninggalan sejarah. Salah satunya yaitu Kawasan candi, yang berupa wisata dan peninggalan sejarah agama Hindu.

Ditengah-tengah dataran tinggi Dieng terdapat tempat pemujaan dan asrama pendidikan Hindu tertua di Indonesia. Sebagai bangunan suci tersebut sampai sekarang dapat kita saksikan dengan adanya candi beserta puing-puing bekas Vihara. Bangunan candi memiliki arti yang luas yaitu meliputi stupa, tempat pemujaan, vihara, pintu gerbang, tempat pemandian, dan tempat bertapa [1]. Komplek Candi Dieng dibangun pada masa agama Hindu, hal ini dapat dilihat dari peninggalan Arca Dewa Siwa, Wisnu, Agastya, dan Ganesha. Semuanya bercirikan Agama Hindu. Candi-candi di Dieng dipercaya sebagai tanda awal peradaban Hindu di Pulau Jawa pada masa Sanjaya pada abad ke-8. Hal ini ditunjukkan dengan adanya gugusan candi di Dieng yang konon untuk memuja Dewa Syiwa. Candi-candi tersebut antara lain: Candi Arjuna, Candi Srikandi, Candi Puntadewa, Candi Sembadra, Candi Gatot Kaca. Sedangkan untuk penamaan candi-candi itu sendiri dipercaya baru dimulai pada abad ke-19. [2].

Seluruh bangunan Candi Dieng diberi nama tokoh-tokoh pewayangan [3]. Pembahasan kalini akan membahas salah satu candi tersebut yaitu Candi Arjuna,

setelah melakukan penelitian ornamen yang ada di kelompok Candi Arjuna lebih bervariasi dibanding kelompok candi yang lain di Dieng, Candi Arjuna memiliki keunikan seperti candi bergaya klasik tua (Gaya Mataram Kuno) dan bangunan candi mempunyai tiga bagian pada bangunan candinya yaitu kaki candi, tubuh candi, dan atap candi [4]. Keunikan dari Candi Arjuna Dieng sendiri yaitu bangunan candi terlihat tambun yang secara keseluruhan beratap tiga lapisan seperti atap pada bangunan di India Selatan [5].

Perkembangan zaman yang sangat cepat tidak sedikitnya anak muda di jaman sekarang sudah jarang bersentuhan langsung dengan budaya arsitektur. Salah satu teknik yang dapat digunakan dalam membuat pemodelan 3D Candi Arjuna Dieng adalah teknik *polygon*. Hal ini dapat membantu manusia dalam menampilkan pemandangan yang tidak terjangkau di dunia nyata. Sehingga penelitian ini dilakukan untuk memperkenalkan bangunan arsitektur Candi Arjuna Dieng dalam bentuk teknologi 3D (Tiga dimensi). Penggunaan teknologi 3D (Tiga dimensi) yang saat ini mulai banyak ditemui yaitu model 3D, yang digunakan di berbagai bidang seperti animasi, game, arsitektur, otomotif, pendidikan, dll. Pengembangan model 3D dari sebuah objek nyata sudah banyak dilakukan terutama pada objek-objek yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari termasuk bangunan bersejarah, yang mana modeling Candi Arjuna ini dibuat menggunakan *Autodesk Maya*.

Autodesk Maya adalah pemodelan 3D dan program animasi yang digunakan untuk pencetakan 3D, dan grafis animasi. Untuk memodelkan dan memodifikasi objek, *Autodesk Maya* akan menawarkan semua teknik yang diperlukan untuk mendapatkan hasil yang profesional dan berkualitas bahkan untuk pemula. Pembuatan model poligon dilakukan dengan menggunakan tiga sisi poligon (segitiga), atau dapat juga menggunakan poligon segi empat (quads) [6].

Adanya penelitian ini dilakukan yaitu *Perancangan Rekonstruksi Candi Arjuna Dieng Dengan Teknik Polygonal Modeling* akan menjadi topik penelitian dalam skripsi ini. Penulisan skripsi ini diharapkan dapat membantu manusia dalam menampilkan pemandangan yang tidak terjangkau di dunia nyata. Sehingga

penelitian ini dilakukan untuk memperkenalkan bangunan arsitektur Candi Arjuna Dieng dalam bentuk teknologi 3D (Tiga dimensi). Dan bertujuan untuk memudahkan para wisatawan ataupun masyarakat yang tidak dapat melihat secara langsung Candi Arjuna Dieng tersebut, yang merupakan bangunan bersejarah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menghasilkan 3D modelling Candi Arjuna Dieng dengan menerapkan Teknik polygon.
2. Memperkenalkan arsitektur Candi Arjuna Dieng dengan menggunakan 3D modelling.
3. Bagaimana merancang modelling 3D Candi Arjuna Dieng menggunakan teknik polygon.

1.3 Batasan Masalah

Membuat pembahasan lebih focus dan tidak terlalu melebar maka penulis melakukan sebuah Batasan :

1. Penulis hanya membahas pembuatan modelling objek 3D yaitu Candi Arjuna Dieng.
2. Teknik yang digunakan dalam pembuatan modelling 3D Candi Arjuna Dieng ini adalah teknik polygon.
3. Proses pembuatan 3D Candi Arjuna ini tidak menggunakan ukuran yang asli.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang dicapai dalam penyusunan skripsi ini adalah dapat menerapkan teknik polygon dalam pembuatan objek 3D dengan tingkat kemiripan yang hampir sama dengan aslinya.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Penulis mengetahui alur pembuatan objek 3D.
2. Penulis memahami aturan yang perlu diperhatikan dalam pembuatan objek 3D.
3. Sebagai referensi tambahan untuk pembuatan objek 3D.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi tentang objek permasalahan dari penelitian.

1.6.2 Metode Kearsipan

Membaca atau mempelajari arsip-arsip yang berhubungan dengan penelitian terkait tentang pemanfaatan 3D di bidang sejarah.

1.6.3 Metode Studi Literatur

Menelaah teori-teori yang terdapat pada buku-buku yang berhubungan dengan teknik pemodelan poligonal, tekstur secara prosedural atau berbasis file.

1.6.4 Metode Observasi

Proses studi lapangan dilakukan melalui pengamatan secara langsung pada area Candi Arjuna.

1.6.5 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan penulis adalah Tahap analisis merupakan tahapan yang mempelajari objek dan data diperoleh dari hasil penelitian untuk diidentifikasi data mana yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembuatan objek 3D ini.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini akan dibagi menjadi beberapa bagian, sebagai berikut adalah susunan yang akan digunakan.

BAB I: PENDAHULUAN

Mengurai tentang latar belakang, yang menjadi dasar penulis untuk melakukan penelitian dan selanjutnya disusun, Rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, kemudian diakhiri dengan sistematika penulisan bab.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang mendukung pembahasan dalam pembuatan skripsi.

BAB III : ANALISIS DAN PENELITIAN

Bab ini menganalisa tentang apa yang akan dikembangkan dan kemudian melakukan perancangan objek 3D yang akan digunakan.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang apa yang akan dikembangkan dan kemudian melakukan perancangan objek 3D yang akan digunakan.

BAB V: KESIMPULAN

Berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber-sumber yang menjadikan referensi untuk acuan dalam penyusunan skripsi ini.