

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah Betang Dayak Linoh adalah rumah tradisional/rumah adat Kalimantan Barat yang terletak di Desa Nobal, Kabupaten Sintang. Rumah Betang merupakan pusat kebudayaan karena disanalah seluruh kegiatan dan segala kehidupan berjalan dari waktu ke waktu. Rumah Betang merupakan simbol kearifan local masyarakat adat di Indonesia, khususnya pulau Kalimantan. Sistem nilai budaya yang dihasilkan dari proses kehidupan rumah betang, menyangkut soal makna dari kehidupan manusia, makna dari pekerjaan, karyadan amal perbuatan persepsi mengenai waktu, hubungan manusia dengan alam sekitar, soal hubungan dengan sesama. Dalam rangka untuk mensosialisasikan dan menginformasikan Rumah Betang Kalimantan Barat perlu adanya suatu media yang dapat digunakan sebagai sarana informasi, Media tersebut berupa Animasi 3D untuk menarik perhatian masyarakat dalam mengenal Rumah Betang khususnya Masyarakat Dayak Linoh Kalimantan Barat. Oleh sebab itu itu peneliti ingin membuat sebuah Animasi 3D menggunakan software Autodesk Maya. Animasi tersebut berisi media grafis yaitu berupa gambar, arsitektur Gedung, tulisan dan audio.

Animasi 3D adalah animasi yang telah di kembangkan dengan karakter yang diperlihatkan semakin nyata, bahkan mendekati wujud aslinya. Dalam hal ini sebuah Perusahaan, institusi, dan Lembaga apapun bisa memperkenalkan produk, Lembaga, bisnis, dan lain sebagainya dengan menggunakan animasi 3D. Adapun pada penelitian ini akan berfokus pada pembuatan animasi 3D pada Rumah Betang Dayak Linoh di daerah Nobal, Kecamatan Sungai Tebelian, Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat.

Adapun tujuan penelitian ini sebagai media pembelajaran kepada masyarakat khususnya masyarakat Dayak Linoh Kalimantan Barat. Penelitian ini menghasilkan sebuah media animasi yang mudah dipahami serta bermanfaat dalam rangka mempromosikan Rumah Betang. Penelitian ini menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC), yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution. Adapun teknik pemodelan yang digunakan yaitu

pemodelan primitive dan pemodelan polygon, kemudian proses environment, teksturing, animating camera operation serta ke tahap rendering dan video animasi 3D.

Dengan demikian, melalui pendekatan ini, diharapkan masyarakat, terutama masyarakat Dayak Linoh, dapat lebih memahami dan menghargai nilai-nilai budaya serta kearifan lokal yang terkandung dalam Rumah Betang. Animasi 3D diharapkan dapat menjadi alat yang efektif dalam memperkenalkan dan melestarikan warisan budaya ini kepada generasi selanjutnya.

### **1.2 Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana Tahapan yang di gunakan dalam merancang sebuah bangunan Rumah Betang menggunakan teknik Polygonal Modelling ?

### **1.3 Batasan Masalah**

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

1. Rancangan 3D modelling dirancang menggunakan teknik Polygonal Modelling dan ditambahkan tekstur menggunakan teknik *UV Mapping Wrap* menggunakan *software Autodesk Maya*.
2. Teknik *Polygonal Modelling* memiliki teknik yang sederhana dan tidak membutuhkan spesifikasi komputer yang sangat tinggi, teknik ini mudah dipelajari oleh siapapun.\*
3. Teknik Polygonal Modelling memiliki kekurangan yaitu tekstur pada model 3D tidak cukup detail dari tektik lainnya dikarenakan teknik ini adalah teknik yang sangat sederhana.
4. Penelitian mencakup analisis data ukuran dan bentuk yang sesuai dengan bangunan Rumah Betang yang asli, perancangan berdasarkan data yang telah dikumpulkan, dan implementasi teknik Polygonal Modelling pada

Rumah Betang sehingga visualisasi bentuk dan tekstur menyerupai bangunan aslinya.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin diraih dalam penulisan skripsi ini sebagai berikut :

1. Mengembangkan Teknik Polygonal Modelling dalam merancang bangunan Rumah Betang secara Efisien.
2. Memahami teknik Polygonal Modelling sebagai media pembelajaran dalam merancang Rumah Betang
3. Mengidentifikasi cara memaksimalkan teknik Polygonal Modelling yang relatif sangat sederhana dalam merancang bangunan Rumah Betang.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Penulisan memiliki manfaat untuk Penulis, Objek Penelitian, dan bagi peneliti selanjutnya, antara lain sebagai berikut :

1. Visualisasi : Perancangan Rumah Betang menggunakan *Polygonal Modelling* memungkinkan individu untuk memvisualkan objek, ruang, dan desain dengan cara yang mudah dan efisien.
2. Desain dan Perancangan : Desain dan Perancangan Rumah Betang mampu membantu individu untuk menemukan inspirasi ide untuk memvisualkan rancangan 3D.
3. Pendidikan : Polygonal Modelling lebih inspiratif dan lebih menarik untuk dipelajari dikarenakan tekniknya yang sangat sederhana.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

**BAB I PENDAHULUAN** : Berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Masalah, Manfaat Penulisan, dan Sistematika Penulisan dalam penulisan perancangan 3D Rumah Betang menggunakan teknik Polygonal Modelling.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA :** Berisi tinjauan pustaka, studi literatur dan dasar-dasar teori yang digunakan dalam perancangan 3D Modelling Rumah Betang.

**BAB III METODE PENELITIAN :** Tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, alat dan bahan penelitian, dan metode penelitian.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN :** Berisi tentang perancangan 3D Rumah Betang dari tahap pertama sampai tahap akhir modelling, teknik yang digunakan, dan pembuatan video hasil dari perancangan Rumah Betang.

**BAB V PENUTUP :** Berisi kesimpulan dan saran perancangan 3D Rumah Betang.

