

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi Pemodelan 3 dimensi telah mengalami dampak yang signifikan pada berbagai sektor di seluruh dunia. Tanpa disadari, berbagai objek dalam bentuk model 3 dimensi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, terlihat dalam produksi film, rancangan arsitektur, industri permainan, pengalaman realitas virtual, materi iklan. Dalam proses perancangan model 3 dimensi gedung unit 7 Universitas Amikom Yogyakarta, diperlukan penerapan berbagai teknik untuk membentuk objek yang diinginkan. Salah satu pendekatan yang umum digunakan adalah teknik "primitive modelling", yang sering kali dikenal juga sebagai metode solid geometry. Pendekatan pemodelan ini melibatkan penggabungan beberapa bentuk geometris primitif serta modifikasi lanjutan terhadap bentuk-bentuk tersebut hingga membentuk objek akhir sesuai dengan konsep yang diinginkan. Secara keseluruhan, pendekatan "primitif" dalam pemodelan 3 dimensi merujuk pada strategi pembentukan objek dengan menggunakan poligon dasar seperti kubus, bola, atau silinder, yang kemudian dipoles dan diubah bentuknya hingga mencapai hasil akhir yang diinginkan.

Dalam konteks visual, aspek *environment* atau lingkungan memiliki peranan penting karena berperan sebagai elemen pembentuk latar di mana karakter-karakter muncul dalam sebuah animasi. Karakter-karakter ini dianimasikan dan berinteraksi dengan elemen-elemen animasi lainnya. Selain sekadar latar belakang untuk penonton, lingkungan juga memiliki potensi untuk memberikan identitas khusus kepada suatu lokasi. Oleh karena itu, perencanaan lingkungan dilakukan secara cermat agar mampu menggambarkan suatu lokasi dengan jelas. Sebagai ilustrasi, dalam video animasi pembukaan acara "Inaugurasi Pameran TI 2023", akan ada penggunaan lingkungan tiga dimensi (3D) dalam bentuk struktur bangunan gedung unit 7 yang dirancang khusus.

CV Parama Creative merupakan Production House yang menghasilkan konten audio visual dan multimedia untuk berbagai acara, termasuk Inaugurasi

Exhibition atau Gelar Karya Mahasiswa. Acara Inaugurasi Exhibition merupakan bagian dari mata kuliah wajib di Universitas Amikom Yogyakarta, di mana para mahasiswa Teknologi Informasi memamerkan karya-karyanya. Acara ini melibatkan berbagai keterampilan teknologi seperti animasi 2D, animasi 3D, dan pembuatan game. Inaugurasi Exhibition TI tahun 2023 memiliki berbagai kegiatan, salah satunya merupakan persiapan pembuatan video musik sebagai bagian dari pembukaan acara. Video musik ini menggabungkan elemen musik dan teknologi 3D, dengan visual yang melibatkan bangunan gedung unit 7 sebagai elemen utama dalam konsepnya.

Secara keseluruhan, penggunaan teknologi Pemodelan 3D telah membawa dampak signifikan pada berbagai sektor di seluruh dunia. Objek-objek dalam bentuk model 3D telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, mencakup bidang produksi film, desain arsitektur, industri permainan, realitas virtual, dan materi iklan. Proses perancangan model 3D melibatkan beragam teknik, termasuk pendekatan "primitive modelling" atau solid geometry, di mana bentuk geometris dasar seperti kubus atau silinder digabungkan dan dimodifikasi hingga membentuk objek akhir yang diinginkan.

Dalam penelitian ini, penulis akan membahas salah satu aspek dari produksi video animasi pembuka dalam acara Inaugurasi Exhibition TI 2023, yaitu proses pembuatan lingkungan gedung unit 7. Fokus penelitian ini yaitu menciptakan visualisasi lingkungan berbentuk bangunan gedung unit 7 dengan menerapkan teknik "primitive modelling". Hasil dari penelitian ini nantinya akan menjadi bagian dari video animasi pembuka untuk acara Inaugurasi Exhibition TI 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa permasalahan utamanya yaitu bagaimana metode pembuatan visualisasi lingkungan 3D berupa gedung unit 7 dengan pendekatan teknik "primitive modelling".

1.3 Batasan Masalah

Peneliti telah mengidentifikasi batasan-batasan dalam masalah ini :

1. Fokus pembahasan model 3D yaitu pada gedung unit 7 yang digunakan dalam video animasi pembuka acara Inaugurasi Exhibition TI 2023.
2. Penelitian akan berfokus pada proses pembuatan model 3D lingkungan gedung unit 7 dalam video animasi.
3. Aspek yang dijelaskan akan mencakup kebutuhan video animasi dan kesesuaian model terhadap objek aslinya.
4. Hasil dari model 3D ini akan diujikan oleh Parama Creative dan beberapa mahasiswa Teknologi Informasi dari Universitas Amikom Yogyakarta, untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria yang diinginkan.

1.4 Tujuan Penelitian

Hasil yang diharapkan dalam penyusunan penelitian ini yaitu :

1. Pembuatan model lingkungan 3 dimensi yang akan diterapkan dalam video animasi pembuka acara Inaugurasi Exhibition TI 2023.
2. Menghasilkan karya visual dan portofolio yang berguna bagi peneliti serta Inaugurasi Exhibition TI.
3. Implementasi teknik primitive modelling dalam pembuatan objek aset 3 dimensi, khususnya dalam bentuk gedung unit 7.