

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam proses pembuatan animasi tiga dimensi, terdapat beberapa tahapan yang harus dilalui untuk menghasilkan visual yang sesuai dengan kebutuhan produksi. Salah satu tahapan penting dalam proses tersebut adalah *3D modeling*. *3D modeling* merupakan proses pembuatan model tiga dimensi secara digital yang digunakan sebagai representasi objek dalam animasi. Proses ini berperan dalam membentuk berbagai aset yang akan digunakan, seperti karakter, properti, maupun *environment* [1]. Khusus pada pembuatan *environment*, proses modeling bertujuan untuk menciptakan elemen-elemen lingkungan yang mampu mendukung latar tempat, suasana, dan identitas visual sebuah cerita.

Film animasi *Asta in Chalk Town* merupakan karya animasi 3D yang diproduksi sebagai bagian dari program PANDAWA melalui jalur Magang Artist. Program tersebut menjadi wadah bagi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan produksi animasi dan menerapkan keterampilan yang telah dipelajari selama proses perkuliahan ke dalam proyek produksi nyata. Dalam produksi film animasi *Asta in Chalk Town*, proses modeling berperan penting dalam pembuatan berbagai aset yang mendukung jalannya cerita. Berdasarkan kebutuhan produksi, aset yang dibuat meliputi bangunan kota era Belanda, toko roti (*bakery shop*), papan penunjuk kota, jalanan, gang sempit, kotak-kotak kayu, tiang lampu, gerobak buah, serta berbagai properti pendukung lainnya yang muncul dalam beberapa adegan. Aset-aset tersebut berfungsi sebagai elemen pembangun dunia cerita (*world building*) yang membantu menggambarkan suasana kota, kondisi lingkungan, dan aktivitas yang terjadi di dalamnya. Oleh karena itu, proses modeling *environment* perlu dirancang secara detail agar mampu mendukung kebutuhan visual dan penyampaian cerita secara efektif.

Dalam pembuatan aset environment 3D, terdapat berbagai teknik yang dapat digunakan untuk menghasilkan model yang sesuai dengan kebutuhan produksi. Salah satu teknik yang umum digunakan adalah *3D modeling* secara manual dengan memanfaatkan metode seperti *polygonal modeling*, *subdivision modeling*, dan *hard surface modeling* untuk membentuk objek sesuai konsep desain. Selain itu, teknik *retopology* digunakan untuk mengoptimalkan struktur topologi model sehingga memiliki jumlah poligon yang lebih efisien tanpa mengurangi kualitas bentuk visualnya. Teknik lain yang dapat diterapkan adalah *photogrammetry*, yaitu metode pembuatan model 3D berdasarkan kumpulan foto objek nyata yang diproses menjadi bentuk digital. Setiap teknik memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing dalam hal tingkat detail, efisiensi waktu pengerjaan, dan kebutuhan perangkat keras, sehingga pemilihannya perlu disesuaikan dengan kebutuhan produksi animasi.

Berdasarkan kebutuhan produksi film animasi *Asta in Chalk Town*, diperlukan aset environment 3D yang mampu mendukung visualisasi dunia cerita secara menarik dan sesuai dengan konsep yang dirancang. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada proses perancangan dan pembuatan aset environment 3D yang digunakan dalam produksi film animasi *Asta in Chalk Town*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai proses pembuatan aset environment 3D dalam produksi animasi serta menjadi referensi bagi mahasiswa dan praktisi animasi dalam pengembangan aset visual pada karya animasi 3D.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diutarakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yang didapat yaitu: "Bagaimana mengimplementasikan teknik pembuatan environment pada animasi *Asta in Chalk Town* .

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah, maka penulis akan memfokuskan batasan masalah pada:

1. Penelitian ini berfokus pada proses perancangan dan pembuatan aset environment 3D untuk film animasi Asta in Chalk Town.
2. Materi yang dibahas meliputi proses pembuatan aset environment seperti bangunan, jalan, dan properti pendukung pada film animasi Asta in Chalk Town.
3. Pengujian dilakukan terhadap hasil visual aset environment yang telah dibuat dan implementasinya ke dalam scene animasi.
4. Aspek yang diuji meliputi kesesuaian bentuk, visual, dan penerapan aset environment terhadap konsep film animasi Asta in Chalk Town.
5. Pengujian akan dilakukan dengan pihak ahli dari CV.PARAMA.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan skripsi ini, adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan proses perancangan aset environment 3D pada film animasi Asta in Chalk Town.
2. Mendeskripsikan proses modeling, texturing, dan implementasi aset environment ke dalam scene animasi.
3. Menghasilkan aset environment 3D yang sesuai dengan konsep visual dan kebutuhan produksi film animasi Asta in Chalk Town.