

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Animasi 3D adalah salah satu industri yang berkembang sangat pesat pada satu dekade terakhir. Perkembangan animasi 3D juga dipicu oleh perkembangan teknologi komputer yang semakin canggih. Animasi 3D tidak hanya diimplementasikan pada game, di era yang sekarang animasi juga banyak difilmkan. Film animasi bukan hanya diminati oleh anak-anak, bahkan orang dewasa pun tidak mau ketinggalan untuk menonton berbagai film animasi.

Di Indonesia perkembangan industri animasi 3D sudah cukup luas dan mengalami kemajuan yang signifikan. Hal ini bisa dilihat dari semakin banyaknya produk film animasi 3D buatan Indonesia, contohnya serial youtube Nussa dan Rara.

Dengan perkembangan industri animasi 3D yang pesat, jenis animasi sudah mulai berkembang dari mulai software hingga bentuk modeling karakter pada animasi. Baru-baru ini masih berkembang model animasi 3D dengan konsep Voxel Art. Voxel sendiri merupakan salah satu bentuk dari pixel art tetapi dengan grafik 3 dimensi. Jika dalam pixel art menggunakan sebuah titik yang sebenarnya jika dizoom terlihat bentuk persegi yang membentuk sebuah gambar, jika pada voxel art menggunakan sebuah kubus sebagai landasan untuk membuat sebuah objek dalam platform 3 Dimensi yang memiliki panjang, lebar dan tinggi (x,y,z)

Dengan Voxel Art ini mampu mengubah setiap pixel datar menjadi voxel volumetrik. MagicaVoxel merupakan sebuah software khusus untuk membuat

modeling 3D dengan model Voxel Art dengan antarmuka yang intuitif dan nyaman serta render yang mudah. Render yang sangat baik dari program MagicaVoxel inilah yang membedakan MagicaVoxel dari program yang lain. Contoh sebuah produk terkenal didunia yang menggunakan konsep VoxelArt adalah Lego, adapula Contoh game yang juga menggunakan VoxelArt dengan grafis kotak-kotak adalah game Minecraft dan sejenisnya. Dalam game sandbox seperti minecraft tersebut, menggunakan voxel art sebagai base model konsep. Konsep Voxel art masih jarang digunakan untuk di produksi oleh studio animasi ataupun indie, salah satu contoh studio film animasi yang menggunakan konsep voxel art adalah warner bros yang menerapkan sebuah produk Lego.

Oleh karena itu, Untuk itu disini penulis mencoba memproduksi sebuah Short Film Animasi 3Dimensi berbasis Voxel Art dengan budget, tenaga dan waktu yang minimum. Tentunya dengan meningkatkan beberapa efek dan gerakan pada karakter yang ditingkatkan sehingga nantinya dapat dinikmati penonton.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka yang menjadi rumusan masalah adalah bagaimana membuat film animasi 3D "Fire vs Ice" dengan konsep Voxel Art?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan film animasi ini adalah :

1. Film Animasi ini menggunakan Konsep Voxel Art.
2. Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan film animasi ini adalah MagicaVoxel, Cinema4D, dan Adobe After Effect.
3. Beberapa gerakan Karakter yang ada di animasi ini sebagian menggunakan rigging dan animasi otomatis di Platform Mixamo.
4. Film pendek animasi ini berdurasi 2 menit.
5. Latar tempat dan pencahayaan pada film ini dibuat di dalam Software Cinema4D.
6. Pengurutan Scene animasi diatur dalam Software Adobe After Effect.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memenuhi syarat kelulusan jenjang pendidikan Strata-1 pada Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Untuk mengimplementasikan Animasi 3Dimensi menggunakan Konsep Voxel Art.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, dapat menambah ilmu pengetahuan, informasi dan pengalaman yang bermanfaat bagi perkembangan profesionalisme di bidang pendidikan dan teknologi dimasa mendatang.
2. Bagi para pembaca, dapat menjadi bahan penelitian lanjutan tentang pembuatan film pendek animasi 3d berjudul "*fire vs ice*" menggunakan konsep voxel art.

1.6 Metode Penelitian

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu metode atau prosedur yang digunakan untuk mendapatkan suatu informasi tentang apa saja yang harus dikerjakan pada saat melakukan pengelolaan data. Pada tahap pengumpulan data ini terdapat beberapa hal yang harus dilakukan untuk membangun sebuah sistem, yaitu sebagai berikut :

1. Angket (Kuisisioner)

Kuisisioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuisisioner merupakan metode pengumpulan data yang lebih efisien

bila peneliti telah mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan mengetahui apa yang diharapkan oleh responden. Selain itu kuisioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuisioner yang dipakai pada penelitian ini kuisioner tertutup yaitu kuisioner yang menyediakan pilihan jawaban untuk dipilih oleh objek penelitian.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi pustaka adalah metode yang menggunakan referensi buku, jurnal, dan skripsi dengan judul terkait dalam membangun konsep secara teoritis.

3. Observasi

Merupakan metode pengambilan data dengan melakukan pengamatan secara langsung.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang dipakai menggunakan analisis SWOT, analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional. Dalam analisis SWOT akan membandingkan antara unsur kelebihan, kekurangan, peluang dan ancaman. Sehingga animasi ini dapat digunakan dengan optimal.

1.6.3 Metode Perancangan Animast

Metode perancangan yang dilakukan merupakan tahapan pertama dalam pembuatan animasi yaitu tahap produksi dan pra produksi. Pada tahap ini dilakukan persiapan yang dibutuhkan untuk pembuatan film animasi meliputi menentukan ide cerita hingga storyboard.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini menggunakan kerangka penulisan yang tersusun sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan beberapa sub bab antara lain: latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai dasar-dasar teori, perangkat lunak/software yang digunakan, dan tinjauan umum mengenai objek tempat penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang membahas kelemahan dan keunggulan sistem informasi yang akan dirancang. Dan tinjauan umum pada objek yang dituju.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan bagaimana mengimplementasikan aplikasi yang akan dibangun.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran atau kritik terhadap peneliti supaya peneliti dapat menghasilkan karya yang lebih baik lagi kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

