

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi terutama teknologi multimedia dewasa ini telah berkembang semakin pesat sehingga membuat kehidupan manusia sekarang ini menjadi sedemikian mudah dan menyenangkan. Perkembangan teknologi tersebut yang mudah ditemui, yaitu penggunaan teknologi multimedia dalam dunia pembuatan animasi. Terdapat beberapa jenis animasi yang sering diproduksi, mulai dari animasi yang ditokohkan atau diperankan oleh manusia, hingga animasi kartun yang diperankan oleh tokoh-tokoh berupa karakter yang dibuat sedemikian rupa sehingga mempunyai sifat dan tingkah laku seperti manusia. Namun tidak hanya film yang dibuat animasi, sebagai contoh ilustrasi berbagai macam kejadian dibuat juga menggunakan teknologi multimedia.

Banyak sekali kejadian-kejadian disekitar kita yang kadang-kadang membahayakan keselamatan nyawa banyak orang, seperti kecelakaan mobil, kecelakaan kereta api, dan lain-lain. Dalam kasus ini adalah kecelakaan kereta api dikarenakan perlintasan yang tidak berpalang pintu. Masyarakat kadang menyepelekan bahaya yang mengancam diperlintasan kereta api yang tidak berpalang pintu, sehingga mereka jika melintas tidak berhati-hati, maka perlu suatu media yang dapat menjadikan sarana untuk menginformasikan kepada masyarakat akan bahaya melintasi perlintasan kereta api yang tidak berpalang pintu.

Pembuatan ilustrasi kecelakaan kereta api secara 3D akan mempermudah masyarakat untuk memahami bagaimana kejadian sesungguhnya bila tidak berhati-hati bila melintasi perlintasan kereta api yang tidak berpalang, sehingga diharapkan masyarakat akan berhati-hati bila melintasi perlintasan kereta api yang tidak berpalang, sehingga dapat meminimalisir kecelakaan yang terjadi karena perlintasan yang tidak berpalang.

Dalam pembuatan ilustrasi kecelakaan kereta api secara 3D bisa menggunakan berbagai macam teknik, seperti polygonal modeling, mesh modeling, shape modeling dan NURBS modeling. Dalam pembuatan kali ini penulis menggunakan teknik polygonal modeling dikarenakan teknik itu merupakan teknik yang dapat langsung melihat bentuk asli dari 3D itu pada saat proses pembuatannya, dan agar kejadian kecelakaan dapat berjalan seperti nyata maka penulis menggunakan tool reactor dalam pembuatan ilustrasi ini. Dengan berdasarkan permasalahan tersebut, maka dalam penulisan tugas akhir ini penulis mengambil judul **"Ilustrasi 3D kecelakaan kereta api dengan menggunakan teknik Polygonal Modeling"**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pokok permasalahan yang ada, maka penulis menentukan pokok permasalahan dalam TA ini adalah : Bagaimana cara membuat ilustrasi 3D kereta api menggunakan teknik polygonal modeling dan cara membuat animasi menggunakan reactor.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dimaksudkan untuk memberikan arah yang jelas bagi penulis untuk meneliti dan menentukan metode atau cara dalam penelitian yang dilakukan. Berdasarkan asumsi tersebut, maka penulis menentukan batasan masalah penelitian, yaitu pada proses pembuatan ilustrasi 3D kecelakaan kereta api menggunakan teknik polygonal modeling dan membuat animasi menggunakan reactor .

Dalam pembuatan Ilustrasi 3D kecelakaan kereta api dengan menggunakan teknik Polygonal Modeling penulis menggunakan software-software sebagai berikut: Adobe Premiere CS3, Adobe Photoshop CS3, 3D Studio Max 9.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan TA ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama mengikuti pendidikan kedalam aplikasi nyata dengan harapan ilmu yang dipelajari bisa bermanfaat dan dapat diterapkan didunia nyata.
3. Mengembangkan pola keilmuan dan membuka wawasan pengetahuan baru sesuai dengan bidang teknologi informasi khususnya pembuatan animasi 3D.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari tugas akhir ini antara lain :

1. Memperoleh gelar Ahli Madya (AMD) di bidang Teknik Informatika.
2. Mampu membuat animasi 3D.
3. Dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi masyarakat tentang kecelakaan kereta api di perlintasan tanpa palang pintu.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian. Untuk itu penulis mengembangkan beberapa metode pengumpulan data dalam penelitian TA ini, yaitu sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung terhadap pihak-pihak yang terkait sesuai dengan bidang dan ilmunya masing-masing, khususnya dalam bidang animasi.

2. Metode Study Pustaka

Yaitu metode pengumpulan data dengan menggunakan buku-buku sebagai referensi dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

3. Metode Study Literatur

Yaitu metode pengumpulan data dengan menggunakan literatur yang bisa dipakai seperti dengan memanfaatkan fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang berhubungan dengan dunia animasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan akan memuat uraian secara garis besar dari isi tugas akhir dalam tiap bab, yaitu sebagai berikut:

1. BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penulisan.

2. BAB II : DASAR TEORI

Dalam bab ini menguraikan tentang pengertian 3D modeling, polygonal modeling, mesh modeling, shape modeling, NURBS modeling, texturing, reactor dan software-software yang digunakan.

3. BAB III : GAMBARAN UMUM

Dalam bab ini dijelaskan mengenai cerita, storyboard, dan perancangan model yang diperlukan dalam pembuatan ilustrasi.

