

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di perfilman Hollywood sering sekali menjumpai film-film *action* yang banyak menggunakan visual 3D, contohnya film *Transformes* disitu ada banyak adegan *action*nya dan dengan adanya adegan *action* pasti ada sebuah penghacuran sesuatu seperti menghancurkan gedung-gedung, mobil, pesawat sudah pasti itu menggunakan efek visual 3D, total biaya pembuatan film *Transformers Age of Extinction* saja sudah memakan biaya sebesar USD 165 juta setara dengan Rp2,04 triliun, jika tidak menggunakan efek visual 3D pasti biayanya jauh lebih mahal lagi dalam memproduksinya.

Simulasi ini dibuat dalam bentuk animasi 3D, dengan alasan karena modelnya menggunakan pesawat boeing. Sehingga sangat tidak memungkinkan jika menggunakan pesawat yang sesungguhnya, apalagi pesawat boeing harganya US\$ 261,5 atau sekitar Rp 2,6 triliun dan juga karena keterbatasan peralatannya, maka simulasi ini menggunakan animasi 3 dimensi.

Atas dasar itulah penulis mencoba merancang atau membuat karya simulai dengan teknik 3 dimensi menggunakan Autodesk Maya untuk mengurangi dana produksi yang sangat mahal.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas maka: Bagaimana proses pembuatan simulasi 3d menggunakan autodesk maya 2012?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian dan penulisan tidak menyimpang, maka penulisan hanya memfokuskan pada beberapa pokok permasalahan dalam perancangan dan pembuatan simulasi 3D ini, yaitu:

1. Proses perancangan modelling 3D menggunakan Autodesk Maya.
2. Proses penganimasian yang paling penting menggunakan 3Ds Max dengan plugin RayFire.
3. Tampilan yang dibuat merupakan tampilan live shoot image dan 3D.
4. Render yang digunakan adalah Plugin V-ray. Karena Plugin Vray cocok untuk hasil realistik.

1.4 tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penulisan dalam melakukan penelitian serta menyusun Skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui secara detail bagaimana proses pembuatan simulasi animasi 3D.

2. Sebagai salah satu syarat kelulusan untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Strata 1 Jurusan Teknik Informatika pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Dapat memberi pengetahuan untuk kualitas hasil render dengan Vray system.
4. Untuk menambah angka aimator 3D di Indonesia yang sampai sekarang masih minim keberadaannya.
5. Karya simulasi ini di harapkan bisa menjadi referensi dan inspirasi bagi para mahasiswa dalam membuat simulasi 3D atau animasi 3D.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam pemuatan simulasi 3D :

1.5.1 Bagi Penulis

1. Bisa menjadi sarana untuk menuju ke dunia pekerjaan berdasarkan bidang ini, yaitu sebagai spesialis modeling atau animasi 3 dimensi.
2. Bisa memanfaatkan ilmu yang pernah didapat dalam menggunakan Autodesk Maya, Autodesk 3Ds Max, Adobe After Effect, Adobe Premiere Pro.
3. Bisa menjadi tolak ukur dalam bidang multimedia, dalam hal ini kemampuan dalam bidang film animasi.
4. Mengamalkan ilmu yang sudah penulis pelajari dan peroleh di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5.2 Bagi Orang Lain

1. Diharapkan dapat menjadi sebuah ide atau inspirasi bagi mahasiswa dalam penyusunan skripsi bagi mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta yang ingin mengetahui bagai mana membuat animasi tiga dimensi (3D)

1.6 Metode Penelitian

Untuk memperoleh data-data yang di butuhkan dalam pembuatan Skripsi menggunakan beberapa metode, yaitu:

1. Metode Pengumpulan Data

a. *Studi Literatur*

Pada tahap ini dilakukan penelusuran terhadap berbagai macam literatur seperti buku, referensi-referensi baik melalui perpustakaan maupun internet dan lain sebagainya yang terkait dengan judul penelitian ini.

b. *Dokumentasi*

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan mulai dari studi literatur sampai dengan implementasi, serta penarikan kesimpulan dan saran

2. Metode Perancangan Simulasi

Pada tahap ini simulasi belum di buat, tetapi persiapan apa saja yang dibutuhkan sudah direncanakan mulai dari ide, tema, lalu dikembangkan sedemikian rupa.

3. Metode Produksi Smulasi

Pada tahap inilah pembuatan simulasi 3D berlangsung, mulai dari modeling, teksturing, menganimasikan dan merender.

4. Metode Pasca Produksi Simulasi

Pada tahap ini dilakukan *editing* dan *compositing* dalam pembuatan simulasi 3D. *Editing* dan *compositing* adalah hal yang sangat penting dari utama karena pada tahap inilah adegan-adegan dari hasil *render* dan *audio* disatukan dan dirangkai untuk dijadikan sebuah *file movie*.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunannya, penelitian ini terdiri dari beberapa bab yang membahas tiap babnya saling terkait antara bab yang satu dengan bab yang lainnya adapun sistematika penulisan pada pembuatan simulasi 3D ini adalah :

BAB I. PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, rencana kegiatan, dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang pengertian animasi, perancangan, 3D, simulasi, Live shoot, Plugin V-ray, sejarah animasi, perkembangan animasi, konsep dasar dan acuan yang akan digunakan dalam pembuatan simulasi 3D. Membahas juga

mengenai program yang digunakan, dalam hal ini menggunakan Autodesk Maya, Autodesk 3Ds Max, Adobe After Effect, Adobe Premiere Pro.

BAB III. ANALISI DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menguraikan tentang PraProduksi, baik dari langkah ide, tema, dan menganalisis kebutuhan dan analisis kelayakan dari simulasi animasi tiga dimensi (3D).

BAB IV. PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang pembuatan dari rancangan yang telah dibuat, tahapan pembuatan simulasi animasi 3D yang dibuat, serta langkah awal menjalankan aplikasi Autodesk Maya, Autodesk 3Ds Max, Adobe After Effect, Adobe Premiere Pro.

BAB V. PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan Skripsi yang berisi kesimpulan yang penulis ambil dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan saran sebagai masukan terhadap permasalahan yang muncul, yang nantinya diharapkan dapat bermanfaat bagi pemecahan masalah tersebut.