

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di masa sekarang ini sangatlah pesat yang menimbulkan banyaknya peluang untuk berkarya, seperti dalam pembuatan film animasi, terutama animasi 3D. Animasi 3D merupakan penciptaan gambar dimana gambar tersebut dapat bergerak dalam ruang digital 3 dimensi, pengerjaannya terdiri dari *modeling*, *texturing*, *rigging*, *lighting* dan *rendering*. Kemudian yang akan disempurnakan kembali melalui tahap *finishing* dan akan membentuk sebuah karya video seperti di film-film pada umumnya akan tetapi dalam berbentuk sebuah animasi 3D.[6]

Animasi 3D adalah salah satu jenis animasi yang menjadi *trend* pada akhir-akhir ini, dan juga telah menghasilkan banyak karya-karya animasi 3D yang sukses, seperti contohnya Toy Story, Up, Kung Fu Panda, dan masih banyak lagi animasi 3D lainnya. Salah satu kesuksesan sebuah animasi 3D adalah aset-aset 3D yang dibuat oleh seorang *modeler* dan juga peranan dari seorang *animator* itu sendiri. Aset 3D berguna untuk membuat latar dan tempat seperti contohnya *environment*, serta proses penganimasian pada karakter ataupun kendaraan untuk menciptakan sebuah jalan cerita dari film animasi 3D tersebut.

Keunggulan dari *motion path* adalah terletak di saat proses pengerjaan, yang dimana dengan keunggulan tersebut seorang *animator* dapat mengerjakan animasi yang lebih terstruktur ketika melakukan proses *animating*. *Motion path* merupakan salah satu cara yang digunakan dalam proses pengerjaan sebuah animasi yang pada

penerapannya menggunakan prinsip-prinsip dasar animasi sehingga dapat membantu dan juga menghasilkan gerakan yang baik.[2] Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis menjadikan kendaraan mobil sebagai sebuah objek animasi yang akan digunakan untuk membuat sebuah cuplikan video animasi dengan menggunakan *motion path*. Maka dari itu penulis mengambil judul “Implementasi *Motion Path* Pada Kendaraan Mobil dalam Animasi 3D *Dodge Drifting*”. Diharapkan dengan ini penulis dapat mengimplementasikan *motion path* dalam gerakan *drifting* pada mobil 3D.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian mengenai latar belakang yang sudah dikemukakan di atas, Dapat diidentifikasi rumusan masalahnya yaitu : “Bagaimana hasil implementasi *motion path* pada gerakan *drifting* mobil 3D animasi?”

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan *software* Blender sebagai perangkat lunak 3D *modeling* dan *texturing*.
2. Menggunakan *software* Autodesk Maya sebagai perangkat lunak *material*, *animating*, *lighting*, dan *rendering*.
3. Gerak mobil yang dilakukan pengujian adalah gerakan bodi dan ban.
4. Teknik yang digunakan yaitu teknik *motion path*.
5. Video animasi berbentuk 3D.
6. Target durasi video yang akan dibuat adalah 50 detik.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui hasil implementasi teknik *motion path* pada gerakan mobil 3D.
2. Menghasilkan sebuah animasi *drifting* pada gerakan mobil 3D.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang di peroleh dari penelitian ini sebagai berikut :

1.5.1. Bagi Penulis

Bagi penulis, penelitian ini adalah salah satu syarat yang harus dilakukan untuk dapat memperoleh gelar sarjana strata satu Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta. Serta dapat memahami dan juga menerapkan proses pengerjaan ataupun penganimasian yang telah didapatkan dalam mata kuliah selama masa pendidikan.

1.5.2. Bagi Akademik

Diharapkan memberikan sebuah pengetahuan dan dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi mahasiswa maupun mahasiswi untuk dunia pendidikan pada penelitian-penelitian selanjutnya khususnya di Universitas Amikom Yogyakarta dalam membuat sebuah video animasi 3D.

1.6 Metode Penelitian

Untuk melakukan sebuah penelitian ini, maka dibutuhkan berbagai macam metode yang sesuai dan baik, agar supaya menjadi sebagai sebuah informasi dan bahan

untuk mendukung teori yang ada. Berikut metode penelitian yang akan dilakukan dan digunakan adalah sebagai berikut :

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam menyusun penelitian ini, data yang dibutuhkan harus sesuai dengan fakta, akurat, dan lengkap. Adapun metode yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Demi mencapai hasil yang baik maka harus melakukan sebuah kegiatan pengamatan atau observasi dengan salah satu dosen Universitas Amikom Yogyakarta yaitu bapak Ahmad Zaid Rahman, M.Kom. Kemudian pada metode penelitian ini akan dilakukan dengan cara mengamati video animasi 3D, maupun melihat 3D model yang mempunyai ciri-ciri dan gaya yang sama serta akan di *review* secara personal melalui media online.

2. Metode Kepustakaan

Metode ini memanfaatkan informasi dengan membaca beberapa jurnal maupun pencarian data melalui sarana internet dari sumber yang terpercaya dan valid yang mendekati penelitian ini untuk mendapatkan sebuah informasi dan bahan tambahan.

1.6.2. Metode Analisis

Metode analisis yang akan digunakan adalah analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional. Analisis kebutuhan fungsional merupakan pernyataan layanan sistem yang harus disediakan, bagaimana sistem bereaksi pada input tertentu dan situasi

tertentu. Sedangkan kebutuhan non fungsional adalah batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi yaitu seperti kebutuhan *software* dan *hardware*.

1.6.3. Metode Produksi

Perancangan video animasi dapat menggunakan produksi yang didalamnya terdapat beberapa langkah sebagai berikut :

1. Pra Produksi
2. Produksi
3. Pasca Produksi

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat sebagai patokan awal penulis untuk memudahkan Penyusunan setiap sub bab pokok bahasan. Oleh karena itu, penulis membagi menjadi lima sub pokok bahasan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan mengenai Latar belakang, Rumusan masalah, Batasan masalah, Tujuan penelitian, Manfaat penelitian, Metode penelitian dan Sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka, teori tentang pengertian animasi, *3D modeling*, *motion path*, *drifting* dan analisa kebutuhan sistem dalam pembuatan animasi.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum, analisa kebutuhan sistem dan proses pra-produksi dalam pembuatan *Dodge drifting* animasi 3D.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai proses dan hasil implementasi yang diperoleh berdasarkan pengujian yang telah dilakukan.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini merupakan penutup dari penyusunan penelitian yang didalamnya terdapat kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar dari buku, referensi, dan literatur yang digunakan oleh penulis.

LAMPIRAN