

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini Teknologi yang berkembang semakin canggih, dari waktu ke waktu. sehingga dapat dimanfaatkan untuk membuat sesuatu yang baru, Terutama dalam bidang animasi. Dengan menggunakan kecanggihan teknologi, diharapkan dapat membuat animasi 3D yang hasilnya maksimal. Dan Satu dari beberapa metode dalam pembuatan model animasi adalah modelling dengan menggunakan metode *polygonal modelling* [20].

Polygonal modeling metode proses pembentukan model 3D, dengan melakukan pemodelan secara manual. Polygonal modeling terdapat vertex atau titik, dimana pada curve modeling tidak ada vertex [1]. Pada polygonal modeling jika semakin banyak penggunaan polygon, maka hasil model yang dibuat akan semakin halus pada permukaan objek [21]. sehingga *Polygonal modeling* dapat dimanfaatkan dalam membuat modeling objek dalam berbentuk 3D. Salah satunya objek kupu-kupu pada animasi *environment* suasana pedesaan. Yang diharapkan dapat terlihat nyata dengan mirip kupu-kupu yang asli [22].

Pembuatan kupu-kupu dalam animasi berjudul suasana pedesaan, membuat bentuk kupu-kupu semirip mungkin, dengan kupu-kupu yang asli. yang diharapkan bisa digunakan dalam animasi suasana pedesaan, sehingga dapat menampilkan bentuk kupu-kupu dalam model 3D, yang mirip dengan kupu-kupu yang asli. yang akan digunakan pada bagian dimana kamera akan mengambil gambar dari jarak dekat. sehingga bisa menampilkan objek kupu-kupu sejelasa mungkin, pada saat kupu-kupu sedang berada diatas kayu yang sedang menggerakkan sayap dan kaki. Yang diharapkan bisa mengambil gambar kupu-kupu tanpa harus ada kupu-kupu yang asli, cukup menggunakan hasil modeling 3D. pada hal ini perlu dibutuhkan referensi atau contoh. Sehingga dapat menghasilkan model kupu-kupu dalam bentuk 3D. *Polygonal modelling* metode Pemodelan dalam 3D. sehingga

diharapkan bisa membentuk kupu-kupu yang mirip aslinya dengan menggunakan *polygonal modelling* [1].

Environment 3D atau lingkungan yang dibuat berbentuk dalam animasi 3 Dimensi. Yang menampilkan lingkungan pedesaan dengan berbasis 3D. *Environment* bukan hanya bisa untuk menjelaskan bentuk, juga bisa untuk memberikan informasi yang lebih, seperti tempat, waktu maupun suasana. Sehingga dalam animasi yang berjudul suasana pedesaan. Akan menampilkan lingkungan di sebuah desa, dengan menggunakan animasi 3D [2].

Suasana Pedesaan, animasi *environment 3D* yang mengambil tema sebuah pedesaan, dalam video animasi 3D suasana pedesaan akan memperlihatkan lingkungan di sebuah desa. Yang terdapat berbagai objek seperti rumah, tumbuhan, air dan juga hewan. Dan hewan yang ada dalam *environment* tersebut adalah kupu-kupu, yang diharapkan hasil pembuatan kupu-kupu menggunakan metode *polygonal* mirip dengan kupu-kupu aslinya.

Berdasarkan pembiasaan di atas, penulis akan menampilkan hasil pembuatan kupu-kupu, maka penulis mengambil judul "*Polygonal modelling* Dalam Pembuatan Kupu-kupu Pada *Environmental 3D* Berjudul "Suasana Pedesaan".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah yang menjadi bahasan adalah:

1. Bagaimana Pembuatan *modelling* kupu-kupu berbasis 3D mirip dengan aslinya?
2. Bagaimana pembuatan video animasi 3D "Suasana Pedesaan"?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Pembuatan objek kupu-kupu Menggunakan metode *polygonal modelling*.
2. Perancangan dan Pembuatan video animasi 3D *environment*.
3. Kualitas video *environment* menggunakan format 720p MP4.
4. Video *environment* berdurasi 60 detik.

5. Penelitian hanya dilakukan di lingkungan amikom.
6. Target penayangan dilakukan pada animasi ini melalui YouTube.
7. pengujian dilakukan oleh partisipan yang sudah pengalaman dalam bidang animasi Universitas Amikom Yogyakarta.
8. Penelitian ini berakhir sampai tahap pengujian.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian adalah:

1. Memberi pengetahuan dengan menggunakan metode *polygonal modelling* dapat digunakan untuk pembuatan objek kupu-kupu, pada environment berjudul suasana pedesaan.
2. Mengetahui proses pembuatan video animasi *environment* "Suasana Pedesaan".

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis
Menambah ilmu pengetahuan tentang *polygonal modelling* dalam membuat objek kupu-kupu dan pembuatan environment pada video animasi suasana pedesaan.
2. Bagi pembaca
Memberi informasi bagi pembaca mengenai pembuatan kupu-kupu dan environment berbasis 3D menggunakan metode *polygonal*.

1.6 Metode Penelitian

Pada metode Penelitian ini akan menggunakan metode pengumpulan data, proses analisis, produksi, evaluasi.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1.6.1.1 Metode Observasi

Metode pengumpulan data secara observasi, dengan melakukan pengamatan melalui media browsing atau dari internet. Yang memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan diambil, seperti mengamati pembuatan modeling 3D.

1.6.1.2 Studi Literatur

Penelitian ini mengambil referensi yang bersumber dari jurnal, buku, dan situs internet, untuk menambah informasi bagi penulis.

1.6.2 Analisis

Dalam penelitian ini penulis menggunakan analisis untuk menganalisis sistem kebutuhan secara fungsional dan non fungsional.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan ini terdiri dari tiga proses pra produksi, produksi dan pasca produksi.

1.6.4 Metode Evaluasi

Pada tahap evaluasi, dengan cara melalui pengujian para ahli, pada saat pembuatan kupu-kupu dan *environment* sudah jadi. Dengan melalui kuisioner dan responden memberi menilai pembuatan *modelling* kupu-kupu dan *environment* akan mengetahui *standar kelayakan*, pada hasil Pembuatannya.

1.7 Sistematika Penulisan

Supaya laporan terstruktur dan mudah dipahami, maka dibuat sistematika penulisan, berdasarkan permasalahan-permasalahan tertentu, yaitu sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang kajian pustaka, dan teori tentang pengertian animasi, animasi 3D, Environment.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ketiga berisi tentang bahan dan alat apa saja yang digunakan dalam melakukan penelitian. Dan penjelasan mengenai alur penelitian.

BAB IV HASIL PEMBAHASAN

Bab keempat berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan dari data yang sudah diperoleh.

BAB V PENUTUP

Bab kelima berisi tentang kesimpulan dari hasil laporan skripsi, dan saran diharapkan dapat memberi manfaat pada penulis.

