

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan media informasi saat ini sangat pesat karena kebutuhan terhadap informasi yang tidak terbendung oleh semua orang, sehingga para pembuat informasi semakin terpacu untuk membuat perubahan mengikuti perkembangan zaman.

Salah satu contoh media informasi yaitu media informasi elektronik. Peminat media informasi elektronik berkembang begitu pesat terutama informasi dalam bentuk animasi. Jenis animasi yang banyak dikenal adalah animasi 2D dan 3D. Animasi 3D adalah pengembangan dari animasi 2D. Karakter yang ada di animasi 3D diperlihatkan semakin mendekati wujud aslinya.

Metode pembuatan animasi 3D yang cukup banyak dipakai saat ini, dan kemungkinan besar di masa yang akan datang adalah *CGI*. Dimana sebagai contoh, pembuatan film dapat dengan cukup signifikan mengurangi kebutuhan sumber daya manusia, karena dibuat menggunakan komputer.

Berdasarkan buku karya Ed Sikov bahwa *CGI* didefinisikan sebagai gambar apapun yang dibuat atau dimanipulasi oleh komputer dan perangkat lunak. “*Computer Generated Imagery (CGI) is defined as any image that has been created by or manipulated by the use of a computer and software.*” (Ed Sikov : 2010). Dengan kata lain, *CGI* adalah sebuah teknik pencitraan 3D yang dilakukan oleh komputer pada media tertentu.

Keunggulan lain dari Animasi 3D dengan *CGI* adalah kualitas gambar yang cukup bagus padahal hanya dibuat dengan komputer, dan karena menggunakan teknologi tinggi serta butuh keahlian khusus, maka akan meningkatkan citra sebagai yang sudah mampu menerapkan teknologi modern. Sedangkan untuk

kesulitannya adalah tidak semua orang bisa membuat, karena dibutuhkan keahlian khusus untuk membuat Animasi 3D dengan metode *CGI*.

Di Jurusan Teknik Komputer saat ini belum ada video animasi 3D yang dibuat seluruhnya menggunakan *CGI*. Beberapa hal yang bisa dibuat menggunakan Animasi 3D *CGI* diantaranya materi edukasi hal-hal yang ada di Jurusan Teknik Komputer. Manfaatnya antara lain dapat lebih murah, efektif, dan efisien karena tidak membutuhkan banyak sumber daya manusia, serta meningkatkan citra Jurusan Teknik Komputer sebagai jurusan modern yang sudah menguasai salah satu teknologi mutakhir. Dan hal tersebut bisa menjadi salah satu alasan yang menarik calon mahasiswa baru dan masyarakat untuk memilih kuliah di Jurusan Teknik Komputer.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk membuat tugas akhir berupa visualisasi 3 Dimensi dengan *CGI* seluruhnya beberapa bagian dari Jurusan Teknik Komputer, dengan tujuan yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Adapun judul tugas akhir yang akan penulis buat adalah “**Implementasi CGI Pada Video Animasi 3D Di Jurusan Teknik Komputer**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas, dapat disimpulkan rumusan masalah bahwa di Jurusan Teknik Komputer belum ada Animasi 3D yang menggunakan *CGI* seluruhnya. Dari manfaat-manfaat yang sudah penulis uraikan di latar belakang maka terdapat manfaat-manfaat yang diperoleh, diantaranya biaya produksi yang dapat lebih murah karena lebih sedikit menggunakan Sumber Daya Manusia, dan harumnya citra Jurusan Teknik Komputer.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Agar menghindari pembahasan yang terlalu luas, dan didapatkan sesuai tujuan yang diinginkan, maka penulis membuat batasan masalah dan hanya

mengambil beberapa bagian dari Jurusan Teknik Komputer, diantaranya penerapan Pengamanan parkir menggunakan palang otomatis dengan NFC, Pengamanan ruangan menggunakan *fingerprint*, dan Pengawasan jarak jauh menggunakan *CCTV*.

2. Video animasi ini dibuat dengan metode *CGI (Computer Generated Imagery)*.
3. Perangkat lunak yang digunakan dalam membuat video ini yaitu *Blender 3D* dan *Final Cut Pro X*.

#### **1.4 Tujuan**

1. Animasi 3D dengan *CGI* sepenuhnya yang memberikan penjelasan singkat mengenai beberapa bagian dari Jurusan Teknik Komputer, dimana sebelumnya belum ada.

#### **1.5 Manfaat**

1. Animasi 3D dengan *CGI* sepenuhnya yang memberikan penjelasan singkat mengenai beberapa bagian dari Jurusan Teknik Komputer.
2. Meningkatkan citra Jurusan Teknik Komputer dengan penerapan teknologi tinggi dan mutakhir.
3. Dengan harumnya citra Jurusan Teknik Komputer, diharapkan menarik minat anak-anak muda calon mahasiswa, dan peminat teknologi untuk memilih kuliah di Jurusan Teknik Komputer.

#### **1.6 Metodologi Penelitian**

Dalam penyusunan tugas akhir ini digunakan metodologi penelitian sebagai berikut :

1. Literatur

Metode ini dilakukan dengan cara mengambil data dari sumber-sumber berupa buku, *website* ataupun yang menunjang isi laporan.

2. Perancangan

Penulis merancang dan membuat alur cerita atau *script, storyboard* untuk membuat video animasi 3D.

3. Editing

Melakukan proses editing gambar, suara, penambahan effect serta pemberian teks dari gambar yang telah diambil.