



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi menyebabkan terciptanya teknologi pembuatan *CGI* atau *Computer-generated imagery*, grafis komputer hasil olahan *software* yang dapat berupa gambar diam atau bergerak, merubah proses produksi *visual effects*.

Apabila sebelumnya pembuatan *VFX* bergantung pada teknik-teknik tradisional dan karenanya terdapat sebuah batasan yang mengakibatkan sebuah adegan yang diharapkan ada pada skenario tidak dapat diproduksi secara maksimal atau benar-benar mustahil untuk direalisasikan, sekarang dengan bantuan teknologi hal tersebut dapat ditekan seminimal mungkin.

Adegan yang melibatkan *VFX* yang tadinya tidak mungkin diproduksi menjadi mungkin dikarenakan kemajuan teknologi *digital* dan mulai dikenal istilah *digital visual effects*, yang biasa disingkat dengan sebutan *digital F/X* atau *DFX*, *digital visual effects* sebuah istilah yang digunakan untuk menyebutkan proses pembuatan manipulasi gambar dengan bantuan teknologi *digital*, meskipun kedepannya *digital visual effects* lebih sering disebut dengan menggunakan istilah *visual effect* atau singkatannya *VFX* saja, dikarenakan hampir semua *VFX* yang diproduksi saat ini menggunakan teknologi *digital*.

Pada awal diperkenalkannya *software* pembuat *3D CGI*, tidak semua orang mampu menggunakannya dan terlebih lagi, *hardware* yang digunakan

untuk menjalankan *software* tersebut sangatlah mahal dan tidak terjangkau oleh pembuat film dengan *budget* terbatas terutama pembuat film amatir. Namun, teknologi terus berkembang, *software* dan *hardware* yang dulunya hanya terjangkau oleh studio besar dikarenakan kendala dana, sekarang menjadi lebih terjangkau dibandingkan ketika teknologi *3D CGI* baru diperkenalkan. Baik dari segi harga maupun kemudahan untuk mengoperasikannya. Oleh karenanya semakin banyak pembuat *independent movie* yang memanfaatkan teknologi tersebut untuk memasukkan *VFX* kedalam adegan film produksi mereka sesuai dengan kebutuhan cerita.

Namun di Indonesia masih sedikit pembuat film, baik profesional maupun amatir yang memasukkan *VFX* terutama penggabungan *3D CGI* ke dalam film buatan mereka. Anggapan bahwa untuk memproduksi *3D CGI* yang tampak alami membutuhkan dana tinggi, salah satunya dari segi *hardware* tampaknya menjadi salah satu alasan mengapa masih jarang ada yang menggabungkan *3D CGI* ke dalam film buatan mereka, terutama dari kalangan pembuat *independent movie* yang memiliki *budget* terbatas.

Padahal dengan kemajuan teknologi sekarang dimana *hardware* baru terus bermunculan dan mengakibatkan harga *hardware* yang lama terus menurun harganya sedangkan *hardware* tersebut sudah cukup untuk memproduksi sebuah *3D CGI*.

Dengan dilatarbelakangi hal itulah, penulis ingin mencoba membuktikan bahwa *hardware low budget* tetap bisa digunakan untuk memproduksi *3D CGI* dan menyatukannya dengan *live action footage* secara efektif dan tampak alami.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana agar *3D CGI* dapat tampak menyatu alami dengan *live action footage*?
2. Bagaimana cara optimal menggunakan *hardware low budget* dalam proses penggabungan *3D CGI* dengan *live action footage*?

C. Pembatasan Masalah

Batasan masalah pada Tugas Akhir ini adalah menemukan cara yang efektif untuk menggunakan *hardware low budget* dalam proses penggabungan *3D CGI* dengan *live action footage*, agar *3D CGI* tersebut terlihat menyatu alami dengan *live action footage*.

Penggabungan ini akan berusaha dicapai dengan mengoptimalkan hal-hal dibawah ini:

1. *Texturing*
2. *Lighting*
3. *Rendering*
4. *Matchmoving*
5. *Compositing*

D. Tujuan Penelitian

1. Menggabungkan *3D CGI* dengan *live action footage*, dimana *3D CGI* akan tampak menyatu alami dengan *live action footage*.
2. Menemukan cara optimal untuk menggunakan *hardware low budget* dalam proses penggabungan *3D CGI* dengan *live action footage*.
3. Menemukan *workflow* yang efektif untuk proses penggabungan *3D CGI* dalam produksi *independent movie* dengan waktu yang terbatas.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa

Diharapkan hasil daripada tugas akhir ini dapat membuktikan bahwa dengan *hardware low budget* sekalipun, penulis tetap dapat menggabungkan *3D CGI* yang tampak alami dengan *live action footage*.

2. Bagi Masyarakat Umum

Bahwa dengan segala keterbatasan hardware yang ada sineas Indonesia telah mampu menggabungkan *3D CGI* yang terlihat menyatu alami dengan *live action footage*.

3. Bagi Sineas Indonesia

Metode efektif dan hemat biaya ini diharapkan dapat menekan biaya produksi *independent movie*, dan tidak ada lagi alasan bahwa keterbatasan hardware mengakibatkan penggabungan *3D CGI* yang terlihat tidak alami

pada *independent movie* buatan sineas Indonesia, dan bisa mendorong penggunaan *3D CGI* dalam *independent movie* buatan sineas Indonesia.

4. Bagi Universitas Multimedia Nusantara

Pembuatan tugas akhir ini dapat memberikan citra baik kepada Universitas Multimedia Nusantara, sehingga dapat dikenal luas di masyarakat sebagai Universitas yang dapat mencetak lulusan yang memiliki kemampuan di bidang produksi digital *visual effects*, dimana dalam hal ini adalah penggabungan *3D CGI* dengan *live action footage*.

F. Metode Penelitian

Telaah literatur mengenai Teori dasar mengenai *texture*, *lighting*, *rendering*, *matchmoving* dan *compositing* pada *CGI*.

Unsur-unsur yang mendukung agar *3D CGI* tampak alami menyatu dengan *live-action footage*

1. *Texture*
2. *Lighting*
3. *Rendering*
4. *Matchmoving*
5. *Compositing*

G. Sistematika

Bab I Pendahuluan

Bab ini akan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode dan sistematika laporan Tugas Akhir.

Bab II Telaah Literatur

Telaah literatur akan membahas teori-teori yang relevan dengan Tugas Akhir yang dilakukan.

Bab III Metode Penelitian

Bab ini akan membahas mengenai metode-metode yang digunakan untuk mencapai hasil Tugas Akhir yang sesuai dengan harapan.

Bab IV Analisis dan Pembahasan

Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil yang didapat dari penelitian pada bab sebelumnya.

Bab V Simpulan dan Saran

Bab ini akan berisi kesimpulan dari hasil Tugas Akhir. Saran adalah sesuatu yang penulis belum tempuh dan layak untuk dilaksanakan.