

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi multimedia dan VFX kini memungkinkan pengalaman sinematik yang imersif dan menembus batasan fisik [1], integrasi visual ini mampu menciptakan *hyperreality* yang mengaburkan batas antara dunia nyata dan virtual, menghadirkan sensasi yang tak terbatas pada realitas teknologi VFX mendorong industri film menghadirkan pengalaman imersif yang melampaui realitas fisik [2]. Dalam konteks genre film horor supernatural, tuntutan visual menjadi semakin kompleks, di mana adegan seperti kerasukan, ritual eksorsisme, dan manifestasi entitas gaib membutuhkan representasi visual yang seringkali tidak dapat direkam secara langsung menggunakan teknik *live-action* tradisional. Fenomena ini terlihat jelas pada tahap pra-produksi film Pendek "God's End Here", yang menuntut berbagai kebutuhan visual spesifik seperti kemunculan bayangan supranatural, pergerakan objek yang melawan hukum fisika, simbol gaib, hingga pembentukan portal neraka. Kompleksitas adegan tersebut membutuhkan aset 3D yang bisa menciptakan kesan horor yang terlihat nyata.

Urgensi penggunaan teknologi digital dalam produksi film didukung oleh berbagai jurnal ilmiah terbaru. Inovasi teknologi digital, termasuk sintesis gambar virtual, telah membuka ruang eksplorasi yang lebih luas bagi sineas untuk menciptakan lingkungan atau objek kompleks yang mustahil dihasilkan melalui metode praktikal atau analog semata [3]. Lebih lanjut, studi mengenai estetika horor di era digital menjelaskan bahwa teknologi CGI modern memegang peran penting dalam memanipulasi atmosfer visual untuk memicu respons ketakutan penonton, yang sulit dicapai dengan efek konvensional [3]. Sejalan dengan itu, penelitian teknis mengenai grafis komputer menegaskan bahwa penerapan simulasi fisika (*physics simulation*) yang akurat pada aset 3D dapat meningkatkan kualitas gambar yang nyata, sehingga elemen 3d dapat menyatu dengan *footage* asli tanpa terlihat

tempelan [4]. Landasan ini memperkuat kebutuhan penggunaan aset 3D dalam "God's End Here" untuk merealisasikan elemen abstrak secara meyakinkan.

Berdasarkan analisis kebutuhan produksi "God's End Here", realisasi adegan ritual eksorsisme, aktivitas supranatural, serta manifestasi visual entitas iblis memerlukan penerapan teknis yang komprehensif. Tahapan ini meliputi *3D modeling, texturing, rigging*, animasi, hingga *compositing*. Pendekatan efek visual menjadi pilihan utama karena keterbatasan properti praktis dan risiko keamanan aktor di set. Ini sejalan dengan penelitian industri terbaru yang menyatakan bahwa teknologi CGI telah mengubah cara produksi film dari efek nyata ke digital. Teknik ini memungkinkan pengoperasian adegan kompleks dan berbahaya dengan tingkat keamanan dan efisiensi yang sulit dicapai [5]. Adegan horor dapat kehilangan atmosfernya jika tidak memiliki aset digital yang dirancang dengan baik. Namun, berkat kemajuan teknologi efek visual dan CGI, pembuat film dapat membuat lingkungan visual yang lebih terkontrol dan ekspresif daripada efek nyata. Ini memungkinkan mereka untuk menyampaikan atmosfer sinematik dengan cara yang paling efektif [5], [6].

Tampilan visual pada film terbukti sangat penting. Menurut salah satu studi menunjukkan bahwa dalam film horor, efek visual yang berkualitas bisa membuat penonton merasa lebih tegang dan merasakan atmosfer horor yang nyata [7], [8], [9]. Karena aset 3D dalam film "God's End Here" sangat penting untuk menyampaikan cerita, bukan hanya tambahan atau hiasan. Oleh karena itu, penelitian ini harus dilakukan untuk menciptakan metode untuk membuat aset 3D menjadi nyata.

1.2 Rumusan Masalah

"Berdasarkan uraian latar belakang, berikut adalah rumusan masalah untuk penelitian ini, yaitu: Bagaimana perancangan aset 3D karakter horor menggunakan teknik Polygonal Modeling dan Digital Sculpting pada visual horor film God's End Here?"

1.3 Batasan Masalah

1. Pembahasan penelitian ini berfokus pada perancangan aset 3D untuk kebutuhan visual horor menggunakan teknik *Polygonal Modeling* dan *Digital Sculpting* pada film pendek "God's End Here".
2. Implementasi perancangan difokuskan secara spesifik untuk membangun elemen visual horor (karakter dan lingkungan) dalam film bergenre horor yang berjudul God's End Here.
3. Pembuatan aset 3D horor menggunakan perangkat lunak Blender sebagai software utama; software lain tidak menjadi objek penelitian.
4. Aset 3D dirancang dan dioptimalkan untuk memenuhi kebutuhan adegan film pendek "God's End Here" yang berdurasi kurang lebih sembilan menit.

1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengimplementasikan teknik *Polygonal Modeling* dan *Digital Sculpting* dalam perancangan aset 3D horor (karakter dan lingkungan) untuk kebutuhan visual horor pada film pendek "God's End Here".
2. Memenuhi salah satu syarat kelulusan untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata I (S1) pada Program Studi Teknologi Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi efisiensi visual berupa perancangan aset 3D horor (karakter dan lingkungan) menggunakan teknik *Polygonal Modeling* dan *Digital Sculpting*, sebagai alternatif pengganti efek praktikal (*live-action*) pada produksi film pendek *God's End Here*.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi literatur dan panduan teknis bagi mahasiswa atau peneliti selanjutnya yang ingin

memproduksi aset 3D untuk visual horor menggunakan ekosistem perangkat lunak Blender.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah mengenai urgensi kebutuhan visual pada film "God's End Here", rumusan masalah terkait penerapan teknik 3D, batasan masalah yang berfokus pada teknik *Polygonal Modeling* dan *Digital Sculpting*, tujuan yang ingin dicapai, serta manfaat penelitian bagi penulis dan pengembangan ilmu multimedia.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi Bab ini berisi tinjauan pustaka mengenai penelitian terdahulu yang relevan sebagai pembandingan. Bab ini juga memuat landasan teori yang menjadi acuan, meliputi teori Film Pendek, karakteristik Genre Horor, teori dasar 3D Modeling, penjelasan mendalam mengenai metode *Polygonal Modeling* dan *Digital Sculpting*, serta teori pendukung lainnya seperti *Texturing* dan *Retopology*.

BAB III METODE PENELITIAN, Bab ini membahas alur metode penelitian yang digunakan dalam produksi aset. Di dalamnya terdapat tinjauan umum objek penelitian, analisis kebutuhan sistem (perangkat keras dan lunak yang mendukung proses *sculpting*), serta perancangan pipeline produksi mulai dari tahap pra-produksi hingga perancangan teknis pembuatan model.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, implementasi pembuatan aset 3D. Pembahasan mencakup tahapan teknis mulai dari pembentukan base mesh menggunakan *Polygonal Modeling*, pemberian detail organik menggunakan *Digital Sculpting*, hingga proses *Texturing* dan *Rendering*. Bab ini juga menampilkan hasil akhir visual aset dan analisis kesesuaiannya dengan konsep horor yang dirancang.

BAB V PENUTUP, Bab ini berisi kesimpulan dari seluruh proses implementasi teknik *Polygonal Modeling* dan *Digital Sculpting* yang telah dilakukan, serta saran-saran teknis maupun artistik untuk pengembangan penelitian selanjutnya atau perbaikan kualitas produksi di masa mendatang.