

**PEMBAHASAN MODELLING 3D KARAKTER "ZOMBIE" PADA GAME
"HAUNTED WILDERNESS" MENGGUNAKAN TEKNIK HIGH POLLY**

SKRIPSI NON REGULER

(MAGANG ARTIST)

Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

MUHAMMAD RAGIL NUR RACHMAN

21.82.1233

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PEMBAHASAN MODELLING 3D KARAKTER "ZOMBIE" PADA GAME
"HAUNTED WILDERNESS" MENGGUNAKAN TEKNIK HIGH POLLY**

SKRIPSI NON REGULER

(MAGANG ARTIST)

Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

MUHAMMAD RAGIL NUR RACHMAN

21.82.1233

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI NON REGULER

**PEMBAHASAN MODELLING 3D KARAKTER "ZOMBIE" PADA GAME
"HAUNTED WILDERNESS" MENGGUNAKAN TEKNIK HIGH POLLY**

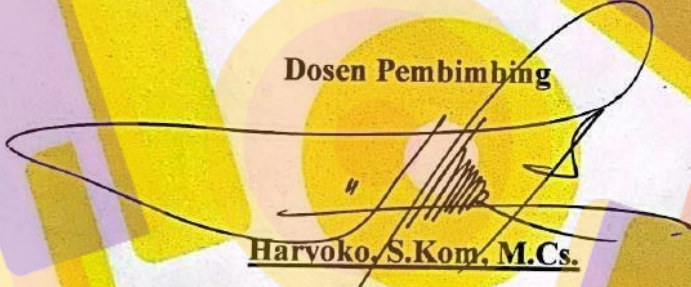
yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMMAD RAGIL NUR RACHMAN

21.82.1233

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 juni 2025

Dosen Pembimbing


Harvoko, S.Kom, M.Cs.

NIK. 190302286

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI NON REGULER

**PEMBAHASAN MODELLING 3D KARAKTER "ZOMBIE" PADA GAME
"HAUNTED WILDERNESS" MENGGUNAKAN TEKNIK HIGH POLLY**

yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMMAD RAGIL NUR RACHMAN

21.82.1233

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 juni 2025

Susunan Dewan Penguji

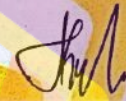
Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Imam Ainudin Pirmansah, M.Kom
NIK. 190302504

Haryoko, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302286



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 juni 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Ragil Nur Rachman

NIM : 21.82.1233

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBAHASAN MODELLING 3D KARAKTER "ZOMBIE" PADA GAME "HAUNTED WILDERNESS" MENGGUNAKAN TEKNIK HIGH POLLY

Dosen Pembimbing : Haryoko, S. Kom, M.Cs.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 30 Juni 2025

Yang Menyatakan,



Muhammad Ragil Nur Rachman

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan karunia-Nya, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

Allah SWT, sebagai sumber segala ilmu dan kekuatan dalam menjalani setiap proses kehidupan. Kedua orang tua tercinta, atas doa, kasih sayang, pengorbanan, dan dukungan yang tiada henti, yang menjadi fondasi utama dalam setiap pencapaian. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah membimbing, mengajar, dan membekali penulis dengan ilmu, wawasan, serta nilai-nilai akademik dan etika selama masa studi. Keluarga besar, yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan moral dalam menyelesaikan pendidikan ini. Seseorang yang hadir dengan ketulusan dan pengertian, yang mendampingi dalam diam maupun kata, memberikan motivasi saat semangat mulai meredup. Rekan-rekan dan sahabat seperjuangan, yang telah menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran dan perjalanan akademik penulis. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi langkah awal untuk kontribusi nyata dalam bidang keilmuan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“PEMBAHASAN MODELLING 3D KARAKTER "ZOMBIE" PADA GAME "HAUNTED WILDERNESS" MENGGUNAKAN TEKNIK HIGH POLLY”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.

Penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari dukungan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Seluruh pihak di lingkungan Fakultas dan Program Studi yang telah memberikan dukungan akademik dan administratif selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan secara moral maupun material.
3. Rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan motivasi, kerja sama, serta berbagi pengalaman selama masa studi.
4. Semua pihak yang turut membantu dalam proses penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan di masa yang akan datang. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

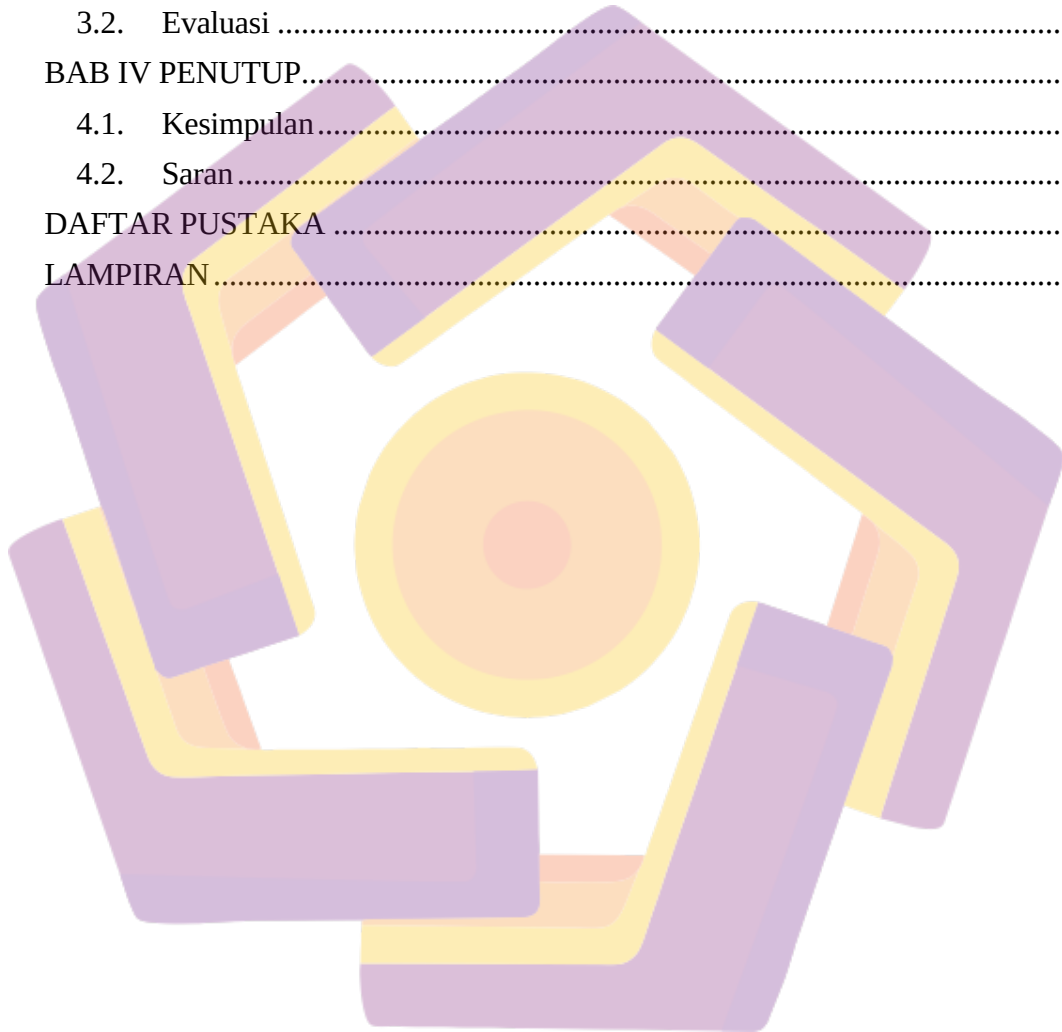
Yogyakarta, 30 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

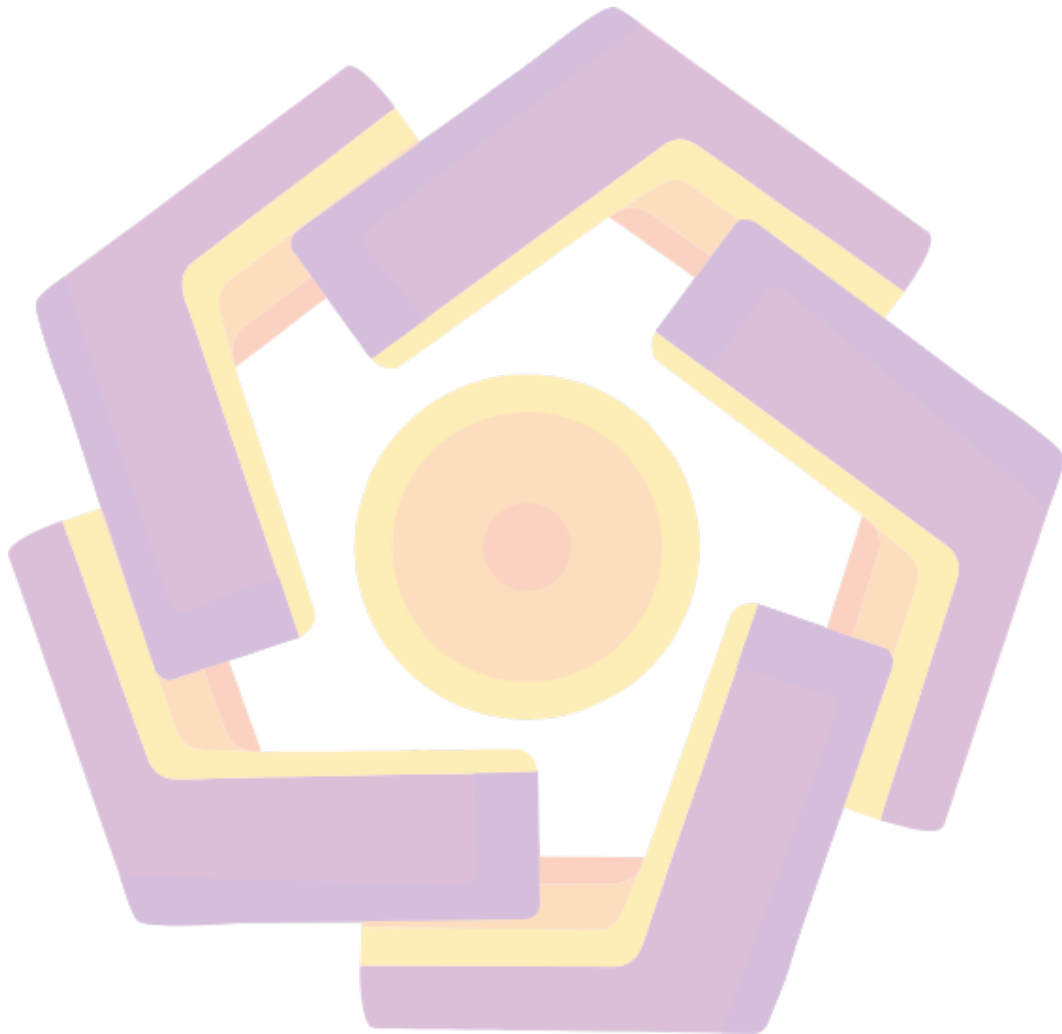
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
BAB II TEORI DAN ANALISIS	4
2.1. Teori Tentang Teknik/Konsep Produk Yang	4
2.1.1. 3D Modeling	4
2.1.2 Rigging.....	9
2.2. Teori Analisis Kebutuhan.....	11
2.2.1. Brief Produksi	11
2.2.2. Teori Kebutuhan Fungsional	12
2.2.3. Kebutuhan Non Fungsional.....	13
2.3. Analisis Aspek Produksi.....	14
2.3.1. Aspek Kreatif	14
2.3.2. Aspek Teknis.....	15
2.4. Tahapan Pra Produksi.....	16
2.4.1. Ide Dan Konsep.....	16
2.4.2. Naskah Dan Storyboard	17

2.4.3. Desain.....	18
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
3.1. Produksi.....	19
3.1.1. Modelling	19
3.1.2. Texturing	22
3.1.3. Rigging.....	24
3.1.4 Pasca Produksi.....	27
3.2. Evaluasi	28
BAB IV PENUTUP.....	31
4.1. Kesimpulan.....	31
4.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	33



DAFTAR TABEL

Table 3. 1 Penilaian Teknis	29
Table 3. 2 Penilaian Sikap	29
Table 3. 3 tabel indeks	30

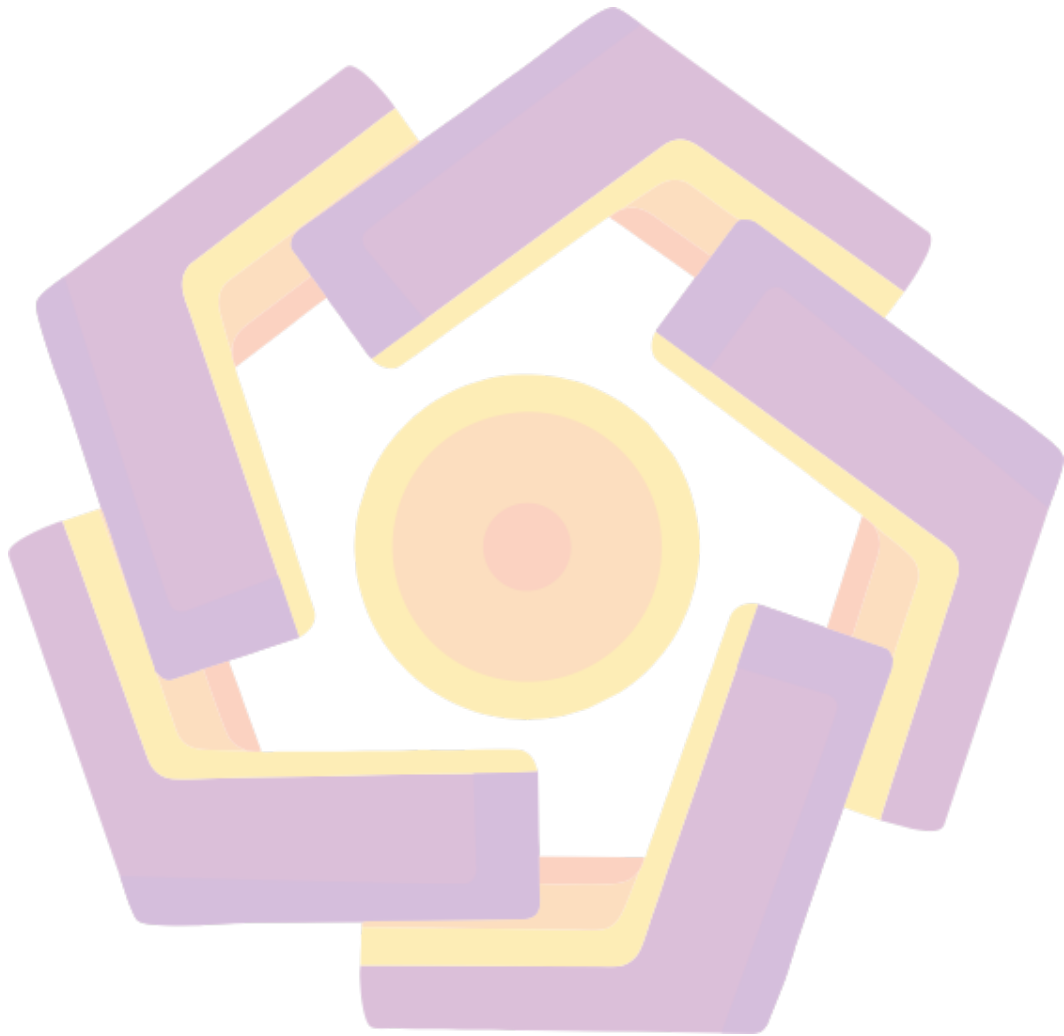


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Polygon.....	5
Gambar 2. 2 Nurbs	6
Gambar 2. 3 Subdivision Surfaces	7
Gambar 2. 4 Sculpting.....	8
Gambar 2. 5 Texturing	9
Gambar 2. 6 Parenting.....	10
Gambar 2. 7 Skeleton System	11
Gambar 2. 8 StoryBoard.....	17
Gambar 2. 9 Desain.....	18
Gambar 3. 1 Import File.....	20
Gambar 3. 2 Objek Sculpting	21
Gambar 3. 3 Menu Scupt Mode	21
Gambar 3. 4 Hasil Sculpting	21
Gambar 3. 5 Objek Texturing.....	22
Gambar 3. 6 Add Material Slot.....	22
Gambar 3. 7 Base Color	23
Gambar 3. 8 Image Texture.....	23
Gambar 3. 9 Texture Paint.....	24
Gambar 3. 10 Hasil Texturing.....	24
Gambar 3. 11 Armature.....	25
Gambar 3. 12 Rigging	26
Gambar 3. 13 Parenting Objek	26
Gambar 3. 14 Set Parent.....	27
Gambar 3. 15 Pencahayaan	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Penunjuk Dosen.....	33
Lampiran 1. 2 Gambar Hasil Render	35



INTISARI

Perkembangan industri game yang pesat menuntut peningkatan kualitas visual, khususnya dalam hal desain karakter. Salah satu elemen penting dalam menciptakan pengalaman bermain yang imersif adalah karakter dengan tampilan visual yang kuat dan detail. Penelitian ini membahas proses modelling 3D karakter "zombie" untuk game *Haunted Wilderness* dengan pendekatan teknik high poly, yang bertujuan untuk menghasilkan visualisasi karakter yang realistis dan mendukung atmosfer horor dalam game.

Teknik high poly dipilih karena mampu menangkap detail yang kompleks, terutama pada tekstur kulit, deformasi wajah, serta anatomi khas karakter zombie. Proses modelling dilakukan menggunakan perangkat lunak Blender, dengan alur kerja yang mencakup tahap sculpting, retopology, hingga texturing. Setiap tahap memainkan peran penting dalam membentuk karakter secara visual, sekaligus memastikan struktur mesh yang efisien untuk pengembangan selanjutnya. Evaluasi dilakukan berdasarkan aspek seperti kompleksitas bentuk dan kualitas detail yang dihasilkan dari model 3D.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknik high poly memungkinkan penciptaan karakter zombie dengan tingkat realisme tinggi, yang secara efektif memperkuat suasana horor dalam permainan. Namun demikian, model dengan jumlah poligon tinggi memerlukan tahapan optimasi tambahan agar tetap efisien saat dijalankan di dalam game engine. Studi ini memberikan kontribusi dalam memahami alur produksi karakter kompleks, serta mengidentifikasi tantangan teknis yang sering muncul dalam pengembangan game bergenre horor.

Kata kunci: Pemodelan Karakter 3D, High Poly, Game Horor, Blender, Detail Visual

ABSTRACT

The rapid growth of the game industry demands higher visual quality, particularly in character design. One of the key elements in creating an immersive gameplay experience is a character with strong and detailed visual representation. This study explores the 3D modeling process of a "zombie" character for the game *Haunted Wilderness* using a high-poly technique, which aims to produce realistic visual detail that enhances the horror atmosphere of the game.

The high-poly technique was chosen for its ability to capture intricate details, especially in skin textures, facial deformations, and the unique anatomy of zombie characters. The modeling process was carried out using Blender software, following a workflow that includes sculpting, retopology, and texturing. Each stage plays a critical role in shaping the visual aspects of the character while ensuring an efficient mesh structure for further development. The results were evaluated based on shape complexity and the quality of visual details produced in the 3D model.

The findings indicate that the high-poly approach enables the creation of zombie characters with a high level of realism, effectively supporting the horror tone of the game. However, such high-polygon models require additional optimization steps to ensure they run efficiently within a game engine. This study contributes to a better understanding of complex character modeling workflows and highlights the technical challenges commonly faced in the development of horror-themed games.

Keyword: 3D Character Modeling, High Poly, Horror Game, Blender, Visual Detail