

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Low poly modeling adalah teknik untuk membuat model 3 dimensi menggunakan bentuk dasar seperti kubus, kerucut, nurbs, silinder dan lainnya. Bentuk dasar objek 3D yang sudah diubah menjadi bentuk yang sedemikian rupa ataupun membuat pola tersedia pada vertices yang ada pada bentuk dasar model 3 dimensi. Metode penempatan low poly seharusnya tidak opsional karena terlalu terstruktur sesuai dengan struktur objek. Setiap poligon dari low poly memiliki perspektif pada bentuk objek. [1]

Parama Studio salah satu perusahaan dalam bidang digital creative. Perusahaan ini melakukan program pencangkakan produk yang dihasilkan oleh mahasiswa prodi Teknologi Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Salah satu produk yang mereka cangkakkan adalah produk game bergenre Puzzle edukatif yang berjudul "Grim Eduscape". Game ini memiliki tantangan untuk menyelesaikan setiap puzzle yang terdapat pada setiap stage yang ada, dengan tema teka-teki dan petualangan sejarah yang memiliki suasana mencekam. Dalam game tersebut pemain harus berperan sebagai karakter yang bernama Natahan Aryasatya, Seorang remaja yang terjebak di sebuah ruangan tua yang ditinggalkan dan dikenal dengan nama "Anonim Library". Oleh karena itu, perancangan dan modeling asset 3d dibutuhkan untuk menciptakan visual bagi pemain.

Proses modeling dilakukan menggunakan perangkat lunak yaitu Blender 3D, dengan pendekatan low-poly, low poly adalah teknik pembuatan model 3D dengan jumlah poligon yang menengah hingga sedikit. Untuk menjaga performa saat diimplementasikan ke dalam game engine. Penggunaan tekstur dengan nuansa warna kusam, kayu tua, batu bata, hingga logam berkarat membantu menciptakan kesan dunia yang telah lama ditinggalkan atau penuh misteri. Penerapan teknik UV mapping, bake normal, dan PBR (Physically Based

Rendering) memungkinkan asset terlihat dengan pencahayaan yang cukup dalam engine.

Dengan demikian, perancangan ini dilakukan untuk merancang dan memodelkan asset property 3D yang sesuai dengan kebutuhan visual game Grim Eduscape, serta memberikan pemahaman mengenai alur kerja (workflow) pembuatan asset 3D.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, berikut adalah rumusan masalah untuk penelitian ini:

Bagaimana proses perancangan dan modeling asset property 3D untuk Game Grim Eduscape?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah, maka akan memfokuskan batasan masalah pada:

1. Penelitian hanya membuat asset lingkungan untuk game Grim Eduscape, tidak membahas karakter, animasi, atau gameplay.
2. Pembuatan asset dilakukan menggunakan Blender sebagai software utama.
3. Asset dibuat dengan teknik game-ready modular, yaitu asset yang bisa digunakan ulang dan disusun menjadi lingkungan game.
4. Mengenai apa yang akan di uji adalah penerapan low poly dalam pembuatan asset 3D.
5. Pengujian Hasil dari mentor dan industri.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan skripsi ini, adalah sebagai berikut:

1. Memenuhi syarat untuk kelulusan Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Menerapkan teknik modeling dan dengan teknik game-ready modular.
3. Merancang dan membuat asset property 3D dengan gaya visual Grim Eduscape.

