

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Video game mobile sekarang sangat beragam dan berkembang secara pesat. Contohnya Black Desert Mobile, Niman Legends: BrightRidge, Genshin Impact, dan lain – lain. Di balik game – game tersebut terdapat pembuatannya yang rumit dan kompleks sehingga menghasilkan sebuah game yang memukau dari segi grafis. Faktor yang mempengaruhi grafis yang memukau adalah dari *modeling*, *texturing*, *rigging*, *lighting*, *rendering*, dan lain – lain. [1]

Bagian penting adalah *texturing* dimana menciptakan objek menyerupai yang asli menggunakan *texture*, warna atau detail yang cukup kompleks. Rupa dan jenis bahan juga mendefinisikan pemberian material atau *texture* dari model 3D tersebut. [2]

Maka penulis akan melakukan penelitian tentang proses *texturing* untuk environment video game mobile menggunakan Photoshop. Photoshop adalah *software* yang digunakan untuk pembuatan *texture* pada model 3D. Peneliti akan fokus pada proses *texturing* menggunakan *atlas texture*. *Atlas texture* adalah gambar yang terdiri gambar berukuran sama atau gambar dengan berbagai dimensi yang dikemas bersama untuk mengurangi dimensi keseluruhan. Seperti estetika, arsitektur yang dibangun yang

lebih hidup. Kemudian diimplementasikan ke dalam Blender 3D untuk proses *rendering*. [3]

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas, penulis merumuskan bagaimana membuat dan mengimplementasikan *atlas texture* pada environment video game *mobile* menggunakan Photoshop?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses modeling menggunakan *software* Blender 3D, texturing menggunakan Adobe Photoshop CS6.
2. Hasil akhir yaitu menampilkan hasil render penerapan *atlas texture* dari berbagai sisi.
3. Pembahasan skripsi ini tidak terkait dengan pembuatan *video game*.
4. Pemanfaatan Blender 3D hanya untuk modeling dan rendering.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk meneliti lebih dalam tentang proses *atlas texturing* pada environment video game *mobile*. Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan memahami proses pembuatan *atlas texture* pada environment video game *mobile* menggunakan Photoshop.

2. Mengetahui cara mengimplementasikan *atlas texture* pada environment video game mobile.
3. Menghasilkan sebuah karya yang dapat dijadikan portofolio yang dapat membantu dalam menghadapi dunia kerja.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk mengurangi ukuran file dari hasil texture guna meningkatkan lokalitas memori, mengurangi dimensi keseluruhan dan lebih efektif dalam penyimpanan *texture*.

1.6 Metode Penelitian

Peneliti menyebutkan cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Demi mendapatkan data yang benar, relevan dan terarah sesuai topik yang dihadapi, maka diperlukan metode yang tepat untuk mencapai maksud dan tujuan penelitian.

1.6.2 Metode Observasi

Observasi yang dilakukan penulis adalah mengamati dan mempelajari video dan gambar yang berhubungan dengan tema yang akan dibuat.

1.6.3 Metode Studi Pustaka

Mempelajari referensi dari jurnal ilmiah internasional maupun buku yang membahas tentang pembuatan model 3D, tentang texturing menggunakan Adobe Photoshop, dan mengenai implementasi *texturing* pada Blender 3D.

1.6.4 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analisis teknik yang digunakan, analisis kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dan analisis kelayakan sistem yang meliputi kelayakan teknologi, operasional dan hukum.

1.6.5 Metode Perancangan

Tahap ini berupa perancangan secara menyeluruh mengenai apa saja yang dibutuhkan dalam tahap awal pembuatan.

1.6.6 Metode Pengembangan

1. *Modeling*
2. *Texturing*
3. *Set Dressing*
4. *Rendering*

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan harus terstruktur dan mudah dimengerti, oleh karena itu penulis akan menyajikan lima bab yang berisi uraian secara garis besar laporan yaitu:

1.7.1 BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

1.7.2 BAB II LANDASAN TEORI

Membahas teori – teori yang berhubungan dengan pembuatan model 3D dan *texturing* serta *software* yang digunakan.

1.7.3 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi hal hal mengenai metodologi penelitian yang digunakan, baik metode pengumpulan data yang berhubungan dengan topik, alat dan bahan penelitian hingga alur penelitian di dalam proses pra produksi.

1.7.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisi uraian tentang pembahasan hasil analisis. Pembuatan asset mulai dari proses *modeling* sampai *texturing*. Proses penerapan dalam Blender 3D serta berisi tentang kelebihan dan kekurangannya.

1.7.5 BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari topik yang dibuat.

1.7.6 DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar referensi dan buku, jurnal, dan internet.

