

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan Video game setiap tahunnya mengalami peningkatan khususnya dalam hal kualitas *graphics*. Hari ini video games sudah tidak lagi terlihat “*pixelated*” yang terdiri dari hanya beberapa *pixel*. Video game saat ini sudah mampu menampilkan grafis dan *asset game* yang sangat realistis dan terlihat begitu nyata seiring berjalanya waktu dan terus berkembang.

Istilah yang biasa dipakai untuk video games dengan kualitas grafis dengan *game asset* yang baik, biasa disebut game AAA. Dimana merupakan nilai atau rating yang diberikan berdasarkan, kualitas *grafis*, *asset game*, *gameplay* dan *budget*.

Ada beberapa karakteristik utama dari sebuah game asset pada game AAA, yaitu jumlah *polycount* yang *optimized*, menggunakan *texture PBR*, gerakan animasi yang natural dan penggunaan beberapa efek simulasi. Untuk dapat menangani dan menjalankan semua aspek tersebut, dibutuhkan game engine yang mumpuni seperti unreal engine.

Oleh karena itu didalam tugas akhir ini peneliti ingin membuat sebuah *game asset* berupa karakter dalam game RPG yang memiliki standar kualitas

seperti halnya game kelas AAA saat ini, dengan mengambil ide dari *personal project* penulis berjudul *Fallen Realm* dengan karakter bernama Reinala Aeriu.

Dari latar belakang diatas, maka penulis mencoba mengambil judul “PERANCANGAN ASSET PADA GAME 3D RPG BERBASIS DESKTOP “ untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Yang diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut lagi menjadi sebuah game RPG, dan dapat menjadi referensi untuk para 3D *game artist* di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka pokok masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah, “Bagaimanakah cara merancang sebuah Asset Game berupa Karakter sesuai standar industri game saat ini, dan dapat di Implementasikan kedalam game “RPG”.

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlalu jauh dan menyimpang dari pokok permasalahan, maka diperlukan batasan masalah yang akan dibahas pada pembuatan Asset Game RPG :

1. Pembuatan Sebuah Asset karakter game RPG beserta animasi gerakanya.
2. Pembuatan Asset game ini berbasis 3D.
3. Menggunakan *Software Zbrush 4R8* sebagai *software* untuk membuat versi *High Poly* dari Karakter, *software Autodesk Maya 2018* untuk *Modelling, UV Mapping, Rigging* dan Pembuatan Animasi Gerakan

Karakter, Topogun sebagai aplikasi untuk tahapan *Retopology*, *Substance Painter* dan *Xnormal* untuk tahap *Texturing model* dan *Unreal Engine 4.16* sebagai game engine. Serta *Adobe After Effect* untuk pembuatan *Showreel*.

4. Pada Tugas Akhir kali ini, penulis akan mengenalkan *workflow* sesuai standar industri game.
5. Tahap pembuatannya terdiri dari :
 - a. Proses Pra Produksi, pada tahap ini dimulailah pembuatan konsep karakter, ide karakter,
 - b. Produksi, tahap ini dimulailah proses *Sculpting, Modelling, Retopology, UV mapping, Texturing, Rigging, Animate*.
 - c. Pasca Produksi, pada tahap ini dimulai proses pengimplementasian kedalam *game engine Unreal Engine*.
6. *Software* yang digunakan antara lain :
 - a. *Clip Studio Paint*
 - b. *Zbrush 4R8*
 - c. *Autodesk Maya 2018*
 - d. *Topogun*
 - e. *Xnormal*
 - f. *Substance Painter*
 - g. *Unreal Engine 4.10*
 - h. *Adobe After Effect CS6*

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Memenuhi persyaratan untuk menuntaskan pendidikan program diploma program studi Teknik Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Menerapkan 12 prinsip animasi yang telah dipelajari selama menempuh pendidikan di Universitas AMIKOM Yogyakarta dan mengaplikasikannya pada karya ilmiah ini agar dapat menjadi bahan studi dan perbandingan untuk menambah wawasan bagi pembaca.
3. Memberikan media edukasi dan pengetahuan mengenai hal yang masih kurang dipahami, terutama mengenai *Game Workflow*.
4. Sebagai Portofolio penulis untuk memasuki industri game professional.

1.5 Manfaat

Dari judul penelitian yang penulis buat yaitu " *Perancangan Asset Pada Game 3D RPG Berbasis Desktop*" terdapat manfaat bagi penulis dan pembacanya.

Manfaat Bagi Peneliti :

1. Bagi Mahasiswa dapat mengembangkan ide dan kreativitas serta menjadi bahan referensi/kajian pustaka bagi mahasiswa lain dalam bidang pembuatan Asset game.
2. Bagi Penulis, Dapat digunakan sebagai portofolio untuk memasuki industri *Game* sebagai seorang *3D Artist*.
3. Untuk memperdalam pemahaman 12 prinsip animasi dan penerapan secara langsung.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Observasi

Adalah metode dengan melakukan penelitian kecil berupa pertanyaan yaitu mengajukan pertanyaan seputar industri game dan bagaimana proses pengerjaan sebuah asset game, kepada para professional yang sudah bekerja di industri game.

1.6.2 Literature Dokumen

Penulis menggunakan studi literature, yaitu membaca, mencari sumber-sumber informasi yang berkaitan dari buku, internet, jurnal, atau melihat video mengenai game art sesuai dengan produk penelitian.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman terhadap penelitian ini, maka pembahasan dibagi dalam beberapa bab sesuai dengan pokok permasalahan, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini memberikan uraian mengenai tinjauan pustaka yang menjelaskan tentang penelitian dengan tema yang sama guna dijadikan sebagai refrensi penulis dan teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang diambil penulis. Menguraikan tentang

tinjauan pustaka, pengertian game, jenis jenis game serta perangkat lunak yang digunakan.

BAB III GAMBARAN UMUM

Pada bab ini akan dijelaskan mulai dari gambaran umum, dan alur produksi karakter asset pada sebuah game.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai analisis kebutuhan serta seluruh tahapan produksi *asset game* yang meliputi Pra Produksi, Produksi dan Pasca Produksi.

BAB V PENUTUP

Merupakan bagian akhir dari penulisan yang berisi kesimpulan tentang hasil analisa dan pembahasan serta saran-saran yang diperoleh dari penelitian yang telah dijalani.

DAFTAR PUSTAKA

Pada daftar pustaka, berisi tentang seluruh sumber yang dipakai penulis pada saat proses penulisan penelitian, baik berbentuk *literature* dari *internet*, buku panduan, jurnal serta media lainnya.