

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum

SEMNAS CORISINDO merupakan platform Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang menampilkan artikel asli dari berbagai peneliti, akademisi, praktisi, dan pengusaha bisnis yang diselenggarakan pada 31 Agustus 2024 di Universitas Teknologi Bandung yang bertema “Pengembangan Dunia Industri Memanfaatkan Teknologi Artificial Intelligence (AI)” untuk menciptakan peluang penelitian dan pengabdian masyarakat bagi perkembangan dunia industri. Bersamaan dengan Seminar Nasional, CORISINDO juga mengadakan lomba nasional dengan ruang lingkup teknologi informasi dengan salah satu kategorinya adalah Game Development Competition

Game adalah sebuah aktivitas bermain, yang dibuat seakan-akan meniru kehidupan nyata, yang para pemainnya mencoba untuk menyelesaikan suatu goals tertentu dengan tindakan - tindakan yang dibatasi oleh *rules* yang berlaku selama durasi memainkan game tersebut [1]. Didalam pembuatan game sendiri diperlukan bermacam-macam faktor pendukung dalam pembuatan suatu game salah satunya adalah *asset game*. *Asset game* merupakan semua kebutuhan atau bahan yang digunakan untuk merancang game. *Asset* dapat berupa *sprite*, 2D, 3D *asset* dan animasi, tulisan, gambar statis, ikon, efek suara, musik latar, karakter dan lain sebagainya[2]. Menurut Mateo Silie “As technology advanced, particularly with the integration of engines like Unreal Engine 5 (UE5), the creation of ‘game-ready’ 3D objects—models optimized for real-time rendering without losing their visual appeal—becomes increasingly significant” [3] yang artinya bahwa Seiring dengan kemajuan teknologi, terutama dengan integrasi mesin seperti Unreal Engine 5 (UE5), pembuatan objek 3D yang ‘game-ready’ (model yang dioptimalkan untuk rendering waktu nyata tanpa kehilangan daya tarik visualnya) menjadi semakin signifikan.

Terinspirasi dari filosofi orang jawa yaitu “Wong Jawa ilang Jawane”, Dengan mengangkat genre dark *fantasy - action* RPG yang berlatarkan tahun 1400

“Sabot : Rise of Undead” bercerita tentang seorang anak laki-laki bersama Sabot yang terdampar di suatu negeri di belahan dunia barat dan kehilangan ingatan dari masalahnya, selama perjalanannya sang karakter utama mencari siapakah sebenarnya dirinya dan darimana asalnya. Perjalanan sabot tersebut melambangkan keadaan masyarakat Jawa sekarang yang lebih kebarat-baratan dan kehilangan identitas dirinya sebagai orang Jawa yang penuh etika dan sopan santun. Selain itu juga karakter *enemy* dari game “Sabot : Rise of Undead” akan jelmaan dari hawa napsu dunia seperti angkara, keserakah, gairah kemalasan. hawa napsu tersebut yang akan menjadi pengaruh utama di dalam hilangnya identitas masyarakat Jawa saat ini.

Didalam penelitian ini pembuatan karakter “*undead*” akan menjadi object utama yang akan menjadi pokok bahasan. Bentuk tubuh dari karakter undead akan berbentuk seperti kadal yang membusuk, saraf-sarafnya dan tulang tulangnya terlihat serta ada beberapa bekas darah dan lebam yang ada di dalam sekujur undead tersebut. Undead juga akan menggunakan armor yang sudah berkarat, memiliki bekas pukulan senjata di helm serta helm sudah dalam keadaan sangat kotor oleh debu dan darah. Selain itu ada beberapa equipment lain seperti celana dan sabuk yang sudah berlumuran darah.

Berdasarkan uraian di atas penulis akan mengimplementasikan teknik pembuatan karakter *game-ready undead* pada game “Sabot : Rise of Undead” untuk lomba nasional Corisindo 2024. Dengan demikian proses pembuatan karakter *undead* digunakan concept art di dalam bentuk 2D dengan menggunakan software Adobe Photoshop kemudian akan dilanjutkan kedalam proses concept sculpting dengan software Zbrush untuk memberikan visualisasi kasar di dalam bentuk 3d yang masih mudah untuk diubah sesuai revisi sesuai konsep yang sudah ada. Kemudian akan ditransfer ke software Maya untuk melakukan retopology dan UV agar karakter tidak memberatkan *performance* dari 3d software / game, dan dikembalikan ke Zbrush lagi untuk Sculpting final dan mencetak *high-poly* object dan *low-poly* object dari karakter tersebut agar dapat di baking di software

Substance Painter dan diberikan *texture*, dan yang terakhir akan diberikan *rigging* sesuai standar unreal engine 5.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan oleh penulis maka dapat inti dari rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana pembuatan karakter utama dan enemy di dalam game “Sabot : Rise of Undead “ Corisindo 2024?”

1.3 Batasan Masalah

Setelah mencermati latar belakang dapat diambil beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Dari keseluruhan produk game “Sabot : Rise of Undead” penelitian hanya berfokus pada pembuatan karakter *undead* pada lomba nasional Corisindo 2024
2. Paparan materi yang akan diberikan adalah *sculpting*, *retopology*, *reprojection*, *final sculpting*, *baking*, *texturing* dan *rigging* untuk unreal engine 5
3. Pembuatan *concept art* akan menggunakan *software* Adobe Photoshop
4. Proses *concept sculpting* dan akan hanya dilakukan di *software* Zbrush
5. Proses *retopology* dan *UV Mapping* akan menggunakan Maya
6. Proses *reprojection* dan *game-ready sculpting* akan kembali ke Zbrush
7. *Baking* dapat dilakukan melalui Adobe Substance 3D Painter
8. *Texturing* akan dilakukan pada *software* Adobe Substance 3D Painter
9. *Rigging* dibuat di Blender kemudian dibedakan menjadi 2 jenis *Rigging* untuk Blender dan Unreal, kemudian ujicoba di Unreal Engine 5 dengan *Animation Retargeting*
10. Evaluasi pengujian didapatkan dari penilaian lomba Corisindo 2024

1.4 Tujuan

1. Membuat karakter 3D sesuai dengan konsep dan kebutuhan produksi didalam “Sabot : Rise of Undead”

2. Menyatukan semua ilmu yang telah dipelajari dan dituangkan ke dalam sebuah produk yaitu karakter utama dan karakter *enemy* pada game "Sabot : Rise of Undead"
3. Membedah cara pembuatan karakter 3D pada game "Sabot : Rise of Undead" dengan implementasi teknologi 3D

