

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Animasi dari waktu ke waktu semakin tumbuh pesat memasuki berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan, dan yang paling diminati pada masa sekarang adalah animasi 3D. Pada penulisan ini tahap yang akan di bahas adalah *Modelling* karakter, Dimana Soeharto yang menjadi objek yang akan dibuat. Soeharto adalah Presiden kedua Indonesia yang tentunya masuk dalam sejarah pembangunan Indonesia. Sementara animasi mulai merambah ke segala bidang terutama bidang pendidikan, maka untuk itu dirasakan perlu untuk dilakukannya penelitian ini agar dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk keperluan pendidikan dengan Multimedia. Dimasa sekarang animasi 3 dimensi banyak digunakan untuk berbagai kepentingan multimedia, baik film, iklan, dan tentu saja video game. Salah satu tahap yang paling penting dari animasi 3dimensi adalah *Modelling* Karakter, dimana karakter sebagai objek dalam sebuah adegan dibangun menjadi sebuah model 3dimensi yang dapat dianimasikan. Seiring berkembangnya animasi 3dimensi dan karakter-karakter yang beraneka ragam, maka berkembang pula banyak software yang dapat digunakan untuk membangun sebuah karakter, salah satunya adalah Autodesk maya. Autodesk maya memberikan fitur yang cukup lengkap untuk modeling permukaan dasar karakter secara keseluruhan. yang kedua adalah

ZBrush, ZBrush adalah software *modelling* karakter yang menawarkan cara pemodelan yang berbeda dan ZBrush dapat menangani jumlah *polygon* yang sangat tinggi tanpa adanya perubahan kinerja yang signifikan, oleh karena itu ZBrush merupakan pilihan tepat sebagai tool pembuatan *highpoly model* untuk keperluan *normal mapping* pada *lowpoly model*, dan sebagai tool tambahan adalah Photoshop untuk keperluan pembuatan *texture*, *skin color* dan *bump map*.

1.2 Rumusan Masalah.

Rumusan masalah untuk penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana menghasilkan *loop mesh* yang benar dalam membuat karakter 3Dimensi realistik dengan teknik *polygon modelling*?
2. Bagaimana menghasilkan *skinning* yang baik dan cukup detil dan teknik apa saja yang digunakan untuk menghasilkan hal tersebut?
3. Bagaimana membuat *animation deformer* yang ekspresif dan rigging yang baik?
4. Bagaimana menerapkan penyelesaian masalah poin 1,2 dan 3 dalam membuat karakter Soeharto?

1.3 Batasan Masalah.

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membuat karakter 3Dimensi Soeharto dengan teknik *polygon modeling*, *texture* dan *skinning*, dan animation deformer dan rigging yang baik dengan Autodesk Maya 2011.

1.4 Tujuan Penelitian.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat karakter 3Dimensi Soeharto dengan beberapa teknik yang diterapkan pada masing-masing tahap pembuatan.
2. Meningkatkan kualitas rendering khususnya pada material dengan penerapan beberapa teknik yang akan dianalisa.
3. Meningkatkan kualitas animasi yang expresif dengan beberapa teknik yang akan di terapkan pada pada tahap *anintion setup*.

1.5 Manfaat Penellttan.

Manfaat dari penelitian ini adalah antara lain:

1. Menjadi penentu kelulusan program studi S1 STMIK Amikom Yogyakarta bagi penulis.

2. Meningkatkan pemahaman Mahasiswa STMIK Amikom Yogyakarta akan pemodelan karakter 3Dimensi yang baik.
3. Sebagai panduan Mahasiswa tentang teknik-teknik pemodelan 3D dengan Maya.
4. Dapat dikembangkan pada proyek animasi lain.

1.6 Metode Pengumpulan data

Untuk mendapat data yang benar, relevan, terarah dan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu ditetapkan beberapa poin pada metode pengumpulan data dalam usaha mencapai tujuan dalam penelitian. Untuk itu penulis mengembangkan beberapa metode pengumpulan data pada penelitian ini, metode-metode tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab dengan pihak-pihak yang terlibat langsung dalam bidang dan ilmu pengetahuannya masing-masing. dalam kasus ini adalah pemodelan 3D dan animasi.

2. Metode Study Pustaka

Yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan buku-buku sebagai referensi dalam upaya mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

3. Metode Study Literatur

Yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan literatur yang bisa dipakai seperti fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang mengangkat tentang pemodelan 3D dan Animasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan penelitian ini dibagi dalam lima bab, masing-masing bab dapat diuraikan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisikan teori dasar animasi, prinsip dasar animasi, teori dasar animasi 3D, teori dasar pemodelan 3Dimensi, pembahasan software yang digunakan yaitu Autodesk Maya 2011, ZBrush dan Adobe Photoshop.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Berisikan perancangan yang terdiri dari perencanaan model dengan, pembangunan *polygon mesh*, *skinning* dan *texturing* yang meliputi pembuatan *UV layout high poly* model untuk keperluan bump.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisikan implementasi model, animation setup, penganimasian dan hasil pengujian dari karakter yang telah dibuat.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

