

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri hiburan global adalah salah satu bidang yang berkembang sangat pesat dan selalu memunculkan kemajuan dalam beberapa dekade terakhir. Dapat dikatakan ini terjadi karena faktor pendukung yang seiring dan sejalan dalam mendorong perkembangan industri hiburan, semisal perkembangan teknologi dan kecanggihan sistem pembuatannya.

Pada zaman sekarang yang segala sesuatu menggunakan teknologi tidak lepas dari multimedia yang melengkapi teknologi tersebut. Multimedia mempunyai peranan penting dari segala aspek, karena multimedia, merupakan pemicu (*trigger*) pembaca memperoleh sesuatu yang 'lebih' dibandingkan topik yang dipelajari.

Teknik pembuatan modeling grafis sudah berhasil disingskap oleh akal cerdas manusia bebrapa tahun yang lalu. Mulai dari berbasis sketsa 2D hingga dalam bentuk 3D, baik teknik manual maupun digital. Di era modern ini, grafis 3D telah berkembang pesat dan mampu menjadi sarana pembelajaran dan ide kreatifitas, terutama dalam bidang modeling, game dan perfilman.

Saat ini banyak sekali berkembang game dan film 3D yang mengangkat tema *Thriller, Sci-Fi, Action, History, Fantasy*, dan sebagainya yang dirancang sangat luar biasa hebatnya, tentu dalam perancangan dan pembuatan karakter ataupun latar belakang perlu adanya konsep yang jelas dan inovatif.

Ketika penulis melakukan pencarian di dunia maya khususnya di Google dengan niat mencari inspirasi tentang konsep apa yang akan dibuat, penulis menemukan beberapa peluang untuk memberikan sumbangsih pada ranah ini karena dirasa ada peluang untuk menciptakan ide kreatif yang bisa dihasilkan dari ranah ini.

Banyak sekali desain krakter animasi di dunia maya, mulai dari karakter manusia, hewan, robot dan masih banyak lainnya. Karakter tersebut ada yang dibuat secara 2D (2 dimensi) dan ada juga yang 3D (3 dimensi).

Dalam pembuatan karakter tersebut tentunya ada software yang digunakan untuk proses pembuatannya. Salah satunya adalah software 3ds Max yaitu software untuk membuat model atau bentuk – bentuk 3D. Software ini juga di bekali dengan engine render default yaitu mental ray dan default render.

Namun ada satu plug-in yang berguna untuk membantu proses render, yaitu software v-ray yang dapat menghasilkan render yang lebih terlihat nyata (*real*). Namun software ini tidak *built-in* di dalam software 3ds Max.

Sehingga timbul gagasan untuk menciptakan karya digital yang mengarah pada perkembangan zaman saat ini, maka dengan latar belakang masalah tersebut, penulisan skripsi ini berjudul: **"Pembuatan dan Perancangan Konsep Karakter 3D Robot Polisi Indonesia dengan Teknik Render Realistik Menggunakan Engine V-ray pada Software 3ds Max"**.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk pembahasan yang lebih terarah dan terfokus pada tujuan yang ingin dicapai, maka rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini yaitu : Bagaimana cara

membuat konsep 3d robot polisi Indonesia yang kemudian di implementasikan kedalam software 3d dengan hasil render realistik menggunakan engine v-ray ?.

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang telah diuraikan diatas penulis membatasi pada pembuatan konsep robot polisi Indonesia, teknik pembuatan pada software zbrush dan 3ds max, pengaturan render agar terlihat realistik dengan menggunakan engine v-ray, serta akan dianimasikan secara sederhana, yang melalui beberapa tahapan proses yaitu :

- a. Pembuatan konsep 2 dimensi sebelum di tuangkan pada software 3 dimensi (3D)
- b. Modelling yang dibuat merupakan modeling 3 dimensi (3D)
- c. Software – Software yang akan digunakan penulis adalah sebagai berikut :
 1. Autodesk 3ds Max 2014
 2. Zbrush 4R6
 3. Adobe Photoshop CS4
 4. Adobe After Effect CS4
 5. Software Plugin V-ray untuk 3ds Max 2014
- d. Masalah yang diteliti adalah Pembuatan dan perancangan konsep Robot Polisi Indonesia kedalam desain 3D dan akan di demokan animasinya.
- e. Animasi yang akan dibuat tidak akan terlalu kompleks, dikarenakan penulis hanya akan menonjolkan sisi realistiknya dari hasil render menggunakan vray.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian Skripsi ini adalah :

- a. Mengetahui cara pembuatan konsep karakter atau blueprint sebelum di implementasikan menjadi model 3D.
- b. Mengetahui cara mengimplementasikan rancangan atau konsep yang telah dibuat kedalam bentuk 3D menggunakan software Zbrush dan 3Ds max.
- c. Mengetahui cara agar hasil render terlihat lebih realistik menggunakan Engine Vray.
- d. Memberikan sumbangsih karya desain digital 3D pada ranah desain Robot Polisi Indonesia khususnya pada dunia maya atau digital.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan Skripsi ini adalah :

Bagi Mahasiswa :

- a. Dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menciptakan berbagai modeling dalam 3 dimensi berbasis multimedia.
- b. Sebagai acuan mahasiswa dalam mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan tentang multimedia 3D modeling yang didapat selama duduk di bangku perkuliahan.
- c. Mampu membuat dan memvisualisasikan imajinasi ke dalam bentuk 3D modeling.
- d. Mengembangkan kemampuan diri dan membuka wawasan pengetahuan baru sesuai dengan bidang yang dikuasai.

- e. Sebagai pemenuhan bobot 6 SKS guna mendapatkan syarat kelulusan jenjang pendidikan Strata 1 Sistem Informasi pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Bagi Pembaca :

- a. Memotivasi pembaca guna meningkatkan produktifitas dan semangat 3D designer local.
- b. Sebagai sarana penambah pengetahuan, pembaca dapat mengamati proses pembuatan sebagai wacana untuk menambah wawasan baru.
- c. Sosialisai Teknologi, khususnya di bidang multimedia dan 3D modeling yang di tujukan kepada dunia kreatif tentang desain Robot Polisi Indonesia masa depan.

1.6 Metode Penelitian

- a. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang penulis gunakan dalam melakukan pengumpulan data, yaitu Metode Dokumentasi. Metode ini mencakup kumpulan-kumpulan artikel yang menunjang dan bersangkutan dengan skripsi ini. Mulai dari majalah, buku, internet serta artikel-artikel lain yang berhubungan dengan Pembuatan konsep,Modelling 3d, dan render menggunakan v-ray.

- b. Merancang Konsep (Pra-Produksi)

Dalam pembuatan karakter 3D tentunya dibutuhkan suatu rancangan konsep yang jelas agar lebih mudah untuk proses pengerjaan kedepannya.seperti ide cerita, skenario animasi, concept art dan sebagainya.

c. Implementasi kedalam software 3D (Produksi)

Setelah adanya perancangan yang matang maka tahap selanjutnya adalah implementasi ke dalam software 3D atau tahap pembuatan karakter yang telah dibuat blueprintnya. Di dalam tahap ini juga dilakukan proses texturing, rigging, animating dan rendering awal.

d. Compositing (Pasca-Produksi)

Tahap ini adalah tahap dimana hasil render dari software 3D di satukan hingga menjadi hasil yang di inginkan sesuai target skenario. Dalam tahap ini juga bisa dilakukan proses *retouching* atau sentuhan akhir dari animasi yang akan dibuat agar terlihat lebih bagus. Dan di sinilah hasil akhir atau final render dihasilkan.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan diadakan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan dan dijelaskan tentang teori yang melandasi pengertian multimedia, dasar pembuatan konsep, uraian tentang animasi, modeling, texturing, v-ray. Selain itu dalam bab ini juga akan diuraikan tentang tinjauan singkat sistem perangkat lunak yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Di dalam bab ini akan dibahas mengenai tinjauan umum, Perancangan konsep, persiapan dsain blueprint, analisis kebutuhan komputer, dan rancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahap-tahap Pembuatan dan Perancangan Konsep Karakter 3D Robot Polisi Indonesia dengan Teknik Render Realistik Menggunakan Engine V-ray pada Software 3ds Max dari proses pra produksi, produksi hingga pasca produksi.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini merupakan bab terakhir yang berisi uraian tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan yang lebih baik.

