

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari proses pengimplementasian dan pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah

1. Langkah kerja pembuatan asset 3D meliputi perancangan konsep art, modeling, texturing, animation dan implementasi kedalam sebuah engine.
2. Manajemen sebuah polygone dalam pembuatan asset disesuaikan dengan jenis game dan jenis platform game. Saat proses modeling yang perlu diperhatikan juga adalah area gerak atau artikulasi gerak yang membutuhkan jumlah polygon yang lebih banyak.
3. Pembuatan teksture untuk game dibuat dalam sebuah file image yang disesuaikan dengan pola UV-map objek. Untuk memperoleh detail dari objek dibuat juga sebuah normal map.
4. Pembuatan animasi di lightwave dimulai dengan pembuatan riging dan invers kinematic, kemudian memposekan obyek dari pose ke pose pada sebuah keyframe. Proses penginisialisasian pada unity dengan cara mengexport file lightwave menjadi bentuk FBX kemudian mengimportnya kedalam unity, langkah selanjutnya adalah mendefinisikan gerakan

animasi dengan membagi frame-frame animasi yang telah dibuat sesuai gerakanya

5. Kelebihan Lightwave dalam proses pembuatan 3D game asset adalah
 - a. Lightwave dibagi menjadi dua software yaitu modeler untuk modeling dan Layout untuk render dan animasi. Hal ini akan membuat alur kerja menjadi lebih jelas dan fokus.
 - b. Lightwave memiliki system skematik yang memudahkan untuk pengorganisasian bone sehingga mempermudah proses animasi.
 - c. Memiliki integrasi yang bagus dengan unity.
6. Kekurangan Lightwave dalam proses pembuatan 3D game asset
 - a. Lightwave cukup sulit dalam pembuatan UV-map.
 - b. Lightwave tidak memiliki fasilitas snapshot UV sehingga untuk mengambil gambar UV-map harus dilakukan printscreen secara manual.
 - c. Pada modeler Lightwave tidak memiliki anak panah pivot sehingga mempersulit dalam pengeditan model.

5.2 Saran

Dalam proses pembuatan 3D game asset dengan lightwave masih ada hal-hal yang perlu untuk di kaji lebih mendalam. Berikut saran untuk penelitian lebih lanjut tentang pembuatan asset 3D game dengan lightwave

1. Penulis sadari dalam pembahasan ini belum mengoptimalkan semua fitur yang dimiliki Lightwave, oleh karena itu alangkah lebih baik jika dilakukan analisis dan pembahasan yang lebih mendalam tentang berbagai

fitur yang dimiliki lightwave sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangan secara lebih mendalam.

2. Untuk mendapatkan objek yang lebih detail akan lebih baik jika pembuatan modeling dibuat dalam jumlah polygon yang besar kemudian dilakukan proses retopologi dan bake map untuk mendapatkan objek yang kecil dengan detail yang sama dengan objek dengan jumlah polygone yang besar.
3. Alangkah lebih baik bila dilakukan juga pembahasan tentang integrasi Lightwave dengan software *sculpting* seperti Zbrush dan Mudbox. Kedua software tersebut biasa digunakan untuk membuat objek dengan jumlah polygon yang besar untuk memberikan detail secara langsung kepada objek.
4. Akan lebih baik jika game prototipe ini bisa dikembangkan menjadi sebuah game yang utuh.
5. Dalam game ini belum memiliki karakter musuh, harap kedepan dapat pula dilakukan pembahasan tentang karakter musuh beserta *Artificial intelligence* yang digunakan karakter tersebut.