

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan model karakter 3 dimensi dengan beberapa metode yang berbeda, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

- Salah satu hal yang paling vital dalam *character assembly* (pembuatan karakter) adalah modeling, karena merupakan langkah awal yang menjadi pondasi keseluruhan proses. Modeling adalah aset pertama untuk mewujudkan imajinasi dalam sebuah media digital, apapun software dan dimensinya. Modeling dilakukan dengan berbagai metode yang semakin berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan kreatifitas modeler dalam menghadapi berbagai kasus modeling. Untuk itu diperlukan klasifikasi terhadap metode-metode modeling yang ada, sehingga setiap kasus modeling bisa dihadapi dengan metode yang tepat. Klasifikasi ini diwujudkan dengan pemahaman terhadap sifat dan karakteristik masing-masing metode.
- Untuk membuat model karakter 3 dimensi terdapat beberapa metode, antara lain Primitive Based Modeling, Spline Based Modeling, Poly Modeling, NURBS (Non Uniform Rational B-Splines), Patch, Displacement, Paint Deformation (Sculpting), 3D Scan.
- Dari matriks perbandingan teknik modeling tampak bahwa Primitive Based Modeling, Spline Modeling, Displacement dan Paint

Deformation memiliki keterbatasan fitur modeling. Artinya teknik modeling ini sifatnya hanya sebatas penunjang metode modeling lainnya atau digunakan ketika kasus modeling yang dihadapi sifatnya spesifik. Misalnya spline modeling yang digunakan untuk membuat untaian kabel, pipa atau pegangan pada tangga, Displacement yang digunakan untuk modeling kontur tanah atau kontur dada karakter dan Paint Deformation yang digunakan untuk pemberian detail pada modeling (misalnya, bekas luka di dada, urat di kulit, dsb.)

- Poly modeling dan Patch merupakan teknik yang paling fleksibel untuk digunakan dalam berbagai modeling, baik model yang sifatnya intuitif atau presisi. Dengan mengedit sub objek model 3D baik editable patch atau editable poly, seorang modeler dapat membuat berbagai bentuk objek 3 dimensi. Patch memiliki sub objek handle sehingga bisa membuat objek 3 dimensi yang halus tanpa menggunakan modifier dan tanpa penggunaan segmen yang banyak, namun pengeditannya agak susah (manual) karena fitur yang dimilikinya tak selengkap poly modeling. Sedangkan poly modeling membutuhkan bantuan modifier atau menggunakan banyak segmen untuk membuat karakter yang halus karena tak memiliki handle dan teknik modeling ini didukung banyak fitur untuk membantu editing sub objeknya.
- NURBS modeling merupakan teknik modeling yang paling rumit, karena modeler dituntut untuk membuat kerangka model 3Dnya,

setelah itu baru diberi surface (permukaan). Komposisi dan bentuk kerangka model, bahkan posisi titik CV (Control Vertex) Curve sangat mempengaruhi hasil akhir dan tak jarang memberikan hasil yang jauh dari yang diharapkan. Untuk itu dibutuhkan ketelatenan dalam modeling dengan teknik ini. Namun bila benar-benar dibutuhkan pemodelan organik yang presisi maka teknik NURBS ini dapat menjadi solusi.

- Setelah melakukan percobaan dengan masing-masing teknik (seperti ditunjukkan pada matriks perbandingan teknik teknik modeling pada bab 3), penulis menilai bahwa teknik yang paling sesuai digunakan untuk segala bentuk modeling adalah poly modeling dan patch modeling.

5.2 Saran

Sebagai bahan pertimbangan bagi pembaca yang menaruh minat dalam 3D modeling, saran yang ingin penulis sampaikan sebagai berikut:

- Konteks pembahasan modeling dan animasi 3 dimensi sangat luas dan tak mungkin penulis tuangkan seluruhnya pada beberapa lembar kertas skripsi ini. Masih banyak lagi yang topik-topik yang tak bisa penulis sertakan dalam skripsi ini, seperti teknik-teknik lip sync, penggunaan spline secara expert untuk pembuatan rambut, berbagai metode pembuatan kerangka karakter, dan hal-hal lain yang tergabung dalam satu paket character assembly. Eksperimen terhadap topik-topik

tersebut dapat menciptakan kasus-kasus menarik yang dapat diangkat menjadi suatu rumusan eksperimental.

- Kualitas modeling (untuk graphic design) dan film animasi dipengaruhi oleh banyak sekali variabel, bukan hanya character assembly saja, misalnya material dan texturing, lighting, camera, environment dan special effect, particle, animation, rendering, video post, hingga penggunaan script program. Dimana setiap tahapan memiliki konteks bahasan yang masih bisa dijabarkan lebih jauh dan juga cocok apabila dijadikan acuan untuk rumusan masalah baru.

