

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Perancangan 3D modeling karakter "Maya" pada animasi "CHASE" telah berhasil dilaksanakan dengan menerapkan teknik *sculpting* yang terintegrasi dalam *workflow cross-software*. Proses ini dimulai dari pembentukan anatomi organik yang mendetail melalui *blocking* dan *sculpting* di Blender, yang kemudian dilanjutkan dengan tahapan *retopology* untuk menghasilkan topologi *low-poly* yang cocok untuk proses *rigging*. Integrasi *software* pendukung terbukti sangat efektif dalam meningkatkan kualitas akhir karakter, di mana penggunaan Substance Painter berhasil memberikan realisme visual melalui detail tekstur kulit dan material, sedangkan Marvelous Designer mampu mensimulasikan pakaian karakter secara natural menggunakan pendekatan *pattern-based*.

Dari sisi teknis dan kesiapan produksi, penerapan fitur *Auto-Rig Pro* dan *Particle System* di Blender terbukti mempercepat proses *rigging* dan pembuatan rambut. Meskipun penggunaan metode *Deform With Automatic Weights* memiliki keterbatasan pada area lipatan ekstrem, hasil akhir menunjukkan bahwa karakter telah memiliki struktur *armature* dan kontrol deformasi yang cukup untuk kebutuhan animasi standar.

Keberhasilan perancangan ini dibuktikan melalui hasil evaluasi yang telah dipaparkan pada Bab IV, baik dari sisi teknis maupun visual. Berdasarkan Uji Evaluasi Ahli, karakter Maya memperoleh Indeks Persentase sebesar 81,71% yang masuk dalam kategori "Sangat Baik", mengindikasikan bahwa aspek fundamental seperti topologi, *UV seam*, *rigging*, dan *shading* telah memenuhi standar kualitas produksi. Selanjutnya, pada Uji Evaluasi Umum yang melibatkan responden publik, diperoleh Indeks Persentase sebesar 78,81% dengan kategori "Baik". Hal ini membuktikan bahwa secara visual, desain karakter Maya mampu menyampaikan kesan karakter yang ceria sesuai konsep, serta dapat diterima dengan baik oleh audiens.

5.2 Saran

Berdasarkan proses perancangan dan evaluasi yang telah dilakukan, terdapat beberapa aspek yang dapat dikembangkan untuk penelitian atau karya selanjutnya. Penulis menyarankan perlunya optimalisasi *weight painting* secara manual, terutama pada area persendian seperti bahu dan pangkal paha, untuk menghindari deformasi *mesh* yang kurang natural saat karakter melakukan pose ekstrem. Selain itu, karakter sebaiknya diuji lebih lanjut dalam *sequence animasi* atau *close-up shot* dengan dialog untuk menguji topologi wajah dan *facial rig*.

Berdasarkan evaluasi dan masukan teknis yang diperoleh dari para ahli, terdapat beberapa aspek yang perlu dikembangkan. Pada aspek *rigging*, disarankan untuk tidak hanya terpaku pada *weight painting* dasar, namun perlu memperdalam pemahaman mengenai *technical rigging* lanjutan. Hal ini meliputi penerapan *blendshape* untuk ekspresi wajah yang lebih natural, penggunaan *corrective joints* untuk memperbaiki deformasi pada lipatan ekstrem, serta pemanfaatan *follicle* agar pergerakan aksesoris dan rambut dapat mengikuti deformasi permukaan kulit, pada tahap *UV Mapping* dan *Shading* juga disarankan untuk memaksimalkan *texel density UV grid* pada area kepala. Terakhir, untuk menghindari tampilan wajah yang terlalu halus atau terkesan plastik, disarankan menambahkan detail *surface imperfection* menggunakan *bump map* atau *normal map*. Penambahan detail ketidaksempurnaan kulit ini akan membuat karakter terlihat hidup secara visual.

Sementara itu, berdasarkan persepsi visual dari responden umum, perbaikan diperlukan pada aspek proporsi anatomi dan *characterization*. Mayoritas responden menilai postur dan struktur tubuh karakter kurang terlihat seperti anak berusia 10 tahun dibandingkan konsep awal, sehingga diperlukan penyesuaian pada skala tinggi badan, panjang wajah, dan ukuran pinggang agar lebih merepresentasikan anatomi anak-anak. Selain itu, warna kulit yang dinilai terlalu pucat perlu dibuat lebih natural. Terakhir, ekspresi wajah disarankan untuk dibuat lebih ekspresif dan realistis, seperti senyum yang memperlihatkan gigi atau mulut terbuka, untuk memperkuat kesan sifat polos dan ceria, senyum tertutup cenderung menampilkan kesan pendiam.