

3. METODE PENCIPTAAN

Deskripsi Karya

Karya yang diciptakan oleh penulis merupakan animasi hewan yang akan menjadi katalog dalam aset *marketplace* aplikasi Assemlr. Artinya, para pengguna aplikasi Assemlr baik secara *mobile* atau pun *desktop* akan dapat menggunakan aset animasi tersebut untuk membuat konten AR dan menggabungkannya dalam sebuah proyek. Ada juga beberapa limitasi atau batasan dari jumlah *polygon* hingga tingkat kesulitan dari sang animasinya sendiri, serta transisi yang harus *seamless*. Karya animasi hewan ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok *stylized* dan kelompok *semi-realism*. Animasi yang masuk ke dalam kelompok animasi yang *stylized* adalah animasi *cartoon animal pack batch 2* yang berisikan gorila, tikus, walrus, kudaniil, dan bintang laut. Target gerakan yang dikejar adalah gerakan yang di-*exaggerate* karena ditujukan untuk pengguna aplikasi Assemlr yang masih berjenjang kelompok bermain hingga sekolah dasar. Animasinya harus bersifat *looping* yang berisikan gerakan *idle* sesuai dengan karakteristik masing-masing. Aturan teknis yang lain adalah perpindahan aset tidak boleh terlalu jauh dari titik awal baik secara horizontal maupun vertikal. Tidak ada batasan durasi yang khusus, baik dari durasi waktu maupun durasi *frame*. Sedangkan, untuk animasi yang masuk ke dalam kelompok *semi-realism* adalah animasi *rare animal pack* yang dipecah menjadi *rare insect pack* (*titan beetle* dan *tree lobster*), *rare reptiles pack* (*horned desert viper* dan *angonoka tortoise*), *rare fish pack* (*stargazer*, *coelacanth*, *the giant sea bass*, *the red handfish*, *anglerfish*), dan *rare birds pack* (*cebu flowerpecker* dan *new caledonian owlet nightjar*). Konsep gerakan yang dituju adalah gerakan yang mirip dengan gerakan hewan aslinya. Aset dalam *rare animal pack* ditujukan pada pengguna Assemlr yang masih bersekolah di SMP. Walaupun begitu, aturan teknis untuk animasinya sama.

Konsep Karya

Konsep Penciptaan: Animasi aset-aset hewan dari *cartoon animal pack batch 2* dan *rare animals pack* yang bergerak secara *idle* dan bersifat *looping*.

Konsep Bentuk: Bentuk animasi tiga dimensi atau *3D animation*.

Konsep Penyajian Karya: Konsep gerakan animasi yang dibuat dicocokkan dengan *style* dari karakteristik keseluruhan pak yang bersangkutan. Misal untuk gerakan dari *cartoon animal pack batch 2* dibuat dengan gerakan *action idle* yang di-*exaggerate* untuk mendapatkan *feel* yang kartun. Contohnya seperti gerakan aset *mouse* dibuat dengan *treatment* seperti tikus dalam film *Ratatouille*. Gerakan pada animasi dari *cartoon animal pack batch 2* juga dibuat dengan konsep gerakan yang merupakan karakteristik khusus seperti gorila yang memukul-mukul dada, tikus yang mengendus-ngendus, dan lain-lain. Sedangkan, untuk animasi aset dari *rare animals pack* dibuat dengan menyerupai gerakan hewan aslinya sehingga rasa aslinya dapat terasa. Animasi aset *rare animals pack* mendapatkan *treatment* yang realistis, seperti gerakan burung adalah terbang dengan mengepakkan sayap, gerakan ikan adalah berenang menyusuri dengan menggerakkan sirip dan tubuhnya, serta gerakan-gerakan yang lain.

Tahapan Kerja

1. *Pre-production*:

a. Pemikiran dan Gambaran Kasar

Sebelum memulai untuk mengumpulkan data, penulis akan berusaha untuk membentuk sebuah pemikiran bayangan imajinatif dalam benaknya. Maksudnya di sini adalah kata atau gambar pertama yang terlintas pada otak saat mendengar atau melihat kata (nama aset hewan yang ingin dianimasikan). Mungkin bisa dari bagaimana bentuknya, bagaimana gerakannya, bagaimana cara mereka beraktivitas, dan hal-hal lain. Gambaran kasar ini membantu penulis untuk menerima dan mencerna informasi pada tahap selanjutnya, Bisa jadi gambaran kasar yang terbentuk dari pemikiran penulis tersebut menjadi benar maupun tidak.

Dalam kasus untuk animasi aset hewan dari *cartoon animal pack*, untuk hewan gorila, penulis memikirkan gerakannya seperti dari posisi kedua tangan di bawah (sedang merangkak) dan berlanjut ke gerakan

memukul-mukul dada sambil membuka mulutnya. Untuk tikus, penulis membayangkan gerakan animasinya yang dirasa penulis cocok adalah gerakan mengendus-mendus dan menengok ke kiri dan kanan. Begitu juga pada pak *rare animals pack*, hewan-hewannya tidak familiar di telinga penulis, sehingga penulis hanya bisa membayangkan gerakannya sesuai dengan macam hewan tersebut. Misal seperti hewan dari *rare insect pack*, penulis hanya bisa membayangkan gerakan kaki saat berjalan. Untuk hewan dari *rare reptiles pack*, penulis mengandalkan jenisnya, seperti *horned desert viper* sebagai seekor ular. Begitu juga dengan *angonoka tortoise* diibaratkan sebagai seekor kura-kura yang bergerak lambat. Hewan-hewan yang termasuk dalam *rare fish pack* dibayangkan penulis untuk bergerak dengan berenang sambil menggerakkan sirip dan ekornya. Untuk para burung dalam *rare birds pack*, penulis memikirkan gerakannya sebatas terbang mengepakkan sayap saja.

b. Riset dan Observasi

Setelah penulis selesai mendapatkan gambaran kasar, maka penulis dapat lanjut untuk mengumpulkan data. Data ini bisa untuk membuktikan kebenaran dari gambaran kasar sebelumnya. Data yang dikumpulkan pun beragam, baik yang terkait secara langsung dengan aset yang ingin dianimasikan maupun tidak terkait secara langsung. Data yang terkait secara langsung dapat berupa informasi, gambar, atau bahkan video seperti informasi mengenai anatomi dari hewan tersebut mulai dari struktur tulang, struktur otot, hingga susunan organ yang dimiliki. Video referensi tentang gerakan dan kebiasaan dari hewan yang bersangkutan juga masuk ke dalam kategori data yang terkait secara langsung. Data seperti sejarah, tempat tinggal (habitat), dan fakta tambahan atau *fun fact* mengenai aset hewan masih masuk ke dalam kategori data yang terkait secara langsung walaupun aspek signifikannya tidak setinggi informasi tentang struktur dan susunan anatominya dan video referensinya.

Sedangkan, untuk data yang masuk dalam kategori data yang tidak terkait secara langsung berupa teori-teori animasi, literatur-literatur tentang animasi, atau video pembelajaran yang mengandung pengetahuan akan animasi atau konsep animasi yang lain. Bentuk konkrit dari data yang tidak terkait secara langsung dapat berupa buku teori animasi baik animasi secara garis besar, atau animasi hewan secara khusus. Mulai dari prinsip-prinsip yang digunakan dan dipegang ketat untuk membentuk konsep dari animasinya nanti hingga langkah-langkah teknis dari cara pembuatan animasi yang diinginkan. Semua data yang dikumpulkan ini dapat dicari dengan melakukan *searching* di internet, membaca buku-buku, atau melihat langsung di lapangan. Tidak ada batasan khusus yang membatasi bagaimana riset data ini dilakukan.

c. Penyortiran Data dan Diskusi

Data yang telah dikumpulkan harus dipilah terlebih dahulu sebelum didiskusikan oleh penulis bersama animator lain untuk mendapatkan konsep gerakan yang paling cocok untuk dianimasikan. Pemilahan data dilakukan dengan mementingkan aspek signifikannya, dengan membagi data menjadi dua kelompok, yakni data penting dan tidak terlalu penting. Data penting adalah data-data seperti informasi dasar mengenai hewan yang bersangkutan, seperti anatominya dan referensi gerakannya. Sedangkan, untuk data yang tidak terlalu penting adalah informasi-informasi lain yang tidak termasuk dalam kategori penting seperti *fun fact*, sejarah, dan hal lain yang tidak akan terlalu membawa pengaruh pada penentuan konsep gerakan animasinya. Dengan mendapatkan data akan *background* dari aset hewan tersebut, maka gerakan yang dijadikan basis juga terpengaruh oleh data tersebut. Misal pada gerakan *new caledonian owlet nightjar* yang tinggal di pohon akan mempengaruhi konsep gerakannya yang bercengkrum di atas ranting.

d. Studi Pustaka

Merupakan tahap pencarian teori yang sesuai dan dapat direalisasikan. Biasanya studi pustaka ini diambil dari artikel, jurnal, atau bahkan buku

dengan maksud untuk memahami teori-teori tahap sebelum masuk ke dalam produksi. Teori yang diambil pun dapat dikelompokkan lagi ke dalam dua kategori, yaitu teori utama dan teori pendukung. Teori utama yang digunakan oleh penulis dalam merancang animasi adalah teori-teori yang mengandung 12 prinsip dalam animasi. Teori-teori tentang *technical artistry* dalam animasi tiga dimensi, dan tentunya teori akan animasi 3D itu sendiri masuk ke teori pendukung.

e. Eksperimen Bentuk dan Teknis

Penulis akan bereksperimen terlebih dahulu dengan aset karakter hewan yang ingin dibuat animasinya. Eksperimen ini dilakukan di aplikasi *Blender* dengan mulai menggerakkan *rig* yang ada untuk dilihat batas dan jangkauannya. Jika ada yang terasa kurang, maka penulis bisa mencoba membenarkan susunan *rig* tersebut sendiri, ukuran *mesh* model, atau teksturnya. Hal ini dilakukan agar saat nanti masuk ke dalam tahap produksi, penulis tidak menyalahkan waktu lagi untuk membenarkan model dan tulang.

2. *Production:*

Dalam proses berkarya, penulis memulai untuk menggerakkan *rig* untuk diposekan sesuai konsep gerakan yang telah disesuaikan. Untuk animasi hewan dari *cartoon animal pack batch 2*, penulis memulai mengerjakan dengan urutan gorila dan tikus. Sedangkan, untuk animasi hewan dari *rare animals pack* dikerjakan secara berurut, dari *insect*, *reptiles*, *fish*, dan *birds*. Semua animasi dimulai dengan langkah *pose by pose*, di mana *pose* pertama ditempatkan di *frame 0* dan pose selanjutnya diposisikan di *frame 10*, begitu terus hingga *pose* terakhir. Lalu, penulis menerapkan aturan *hold position* untuk setiap posenya dengan jangka 10 *frame* juga. Selanjutnya, penulis menambahkan *in between* di tengah-tengah perubahan pose. Hal ini dilakukan agar perubahan pose yang terjadi tidak terlalu tiba-tiba, sehingga ada aba-aba atau persiapan yang dilakukan. Penambahan *in between* ini dilakukan dengan menurunkan torso, kepala, leher, dada, tangan untuk membentuk garis kurva (*arcs*). Selesai menambahkan *in between*, penulis melanjutkan dengan

menerapkan aturan *moving hold*, di mana 1 frame sebelum pose dipindahkan ke *frame* pose 1, seperti untuk pose di *frame* 10, maka *frame* 9 di-*keyframe*, lalu dipindahkan ke posisi *frame* 10. Begitu juga seterusnya dengan pose kedua, ketiga, keempat, dan seterusnya. Ini dilakukan untuk membuat adanya antisipasi gerakan sebelum *impact*. Maka dari itu, satu *frame* dari setiap animasi yang dikerjakan tidak ada yang sama dengan *frame* lainnya.

Terakhir, penulis menganimasikan *facial*. Pada hewan pun, animasi *facial* dilakukan dengan menggerakkan mata dan mulut. Panduan untuk animasi kedip mata dilakukan dengan format *frame* 0 (terbuka), 2 (kedip), 4 (kedip), dan 7 (terbuka). Penulis juga tidak lupa menambahkan animasi mulut kebuka dan tertutup, baik dengan menggerakkan tulang rahang bawah atau pun membesarkan atau mengecilkan ukuran dari bagian tulang rahang mulut dengan menggunakan skala. Biasanya dilakukan dengan penerapan jarak antar 5 *frame* atau 10 *frame*. Penulis biasanya juga melakukan *follow through* untuk gerakan ekor atau sirip yang biasanya bagian terujungnya akan datang lebih lambat daripada bagian yang di depannya. Dikarenakan animasi yang diminta adalah animasi *looping*, maka *frame* 0 harus sama dengan *frame* yang terakhir. Jika saat *frame* 0 di-*copypaste* ke *frame* terakhir terasa terlalu cepat, maka *in between* dapat ditambahkan atau bisa juga dengan memperpanjang total *frame* yang tentunya akan memperlama durasi waktu.

3. *Post-production*:

Setelah setiap animasi yang dikerjakan telah selesai dikerjakan, maka penulis akan meminta *approval* kepada mentor untuk dilihat dan dinilai. Jika ada yang kurang sesuai, maka penulis akan langsung merevisi sesuai dengan *feedback* yang diberikan. Selesai revisi, penulis bisa lanjut ke tahap *exporting file* dengan format FBX. Penulis menyeleksi *mesh* dan tulang *rig*-nya secara menyeluruh sehingga semua yang ada dalam *viewport Blender* tersebut ikut terpilih. Dilanjutkan dengan melakukan *exporting* dengan preset yang telah disepakati. *File* FBX yang didapatkan diunggah ke *Assemblr Studio* atau *Assemblr Webplayer* untuk di-cek tekstur, model, animasi, dan tulang *rig*.

Tahap *testing* ini juga dilakukan untuk mengecek berjalannya *plugin* atau *coding* yang termasuk dalam *file* animasinya. Lebih tepatnya, *testing* dilakukan untuk melihat lancar atau tidaknya transisi animasi yang dibuat (*seamless*), kelengkapan dari *mesh* model, ada atau tidaknya *rig* dan animasinya, serta pengujian hal-hal yang lain. *Bugs fixing* dilakukan baik secara mandiri atau bersama dengan tim *developer* dalam memecahkan dan mencari solusi jika ada kendala baik dalam masalah *visual* atau pun teknis. Pada dasarnya, penulis sebagai *3D animator* hanya melakukan *bugs fixing* dan *troubleshooting* hanya untuk animasi aset yang dibuat saja. Untuk proses *bugs fixing* dan *troubleshooting* pada publikasi dari animasi aset yang dibuat akan dilakukan oleh *supervisor*. Jika semua poin tersebut aman, maka penulis diperbolehkan untuk lanjut ke tahap *rendering thumbnail*. Terakhir, penulis akan melakukan *uploading* ke *Airtable* dengan mengumpulkan *file* tekstur, *file* FBX animasinya, dan *file* hasil *render thumbnail*.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA