

3. Presentasi

Seperti 2 poin sebelumnya, penampilan dari objek atau tokoh yang dibuat dipengaruhi oleh jumlah poly dan bentuk poly yang di urutkan. Model 3D dengan detail yang banyak memerlukan jumlah poly yang banyak. Bila model 3D memiliki topologi yang sesuai, model dapat digerakan dengan deformasi bentuk sesuai konsep yang diinginkan.

Topologi dapat dibuat secara manual atau dengan otomatis melalui fitur yang ada dalam program 3D. Tidak ada peraturan yang pasti mengenai metode yang tepat, seluruh proses bergantung kepada tujuan model 3D yang dibuat. Namun JHill menjabarkan kelebihan dari membuat topologi secara manual, seorang 3D artist memiliki kendali penuh terhadap bentuk urutan dan jumlah *poly* yang dibutuhkan (2021).

3. METODE PENCIPTAAN

Deskripsi Karya

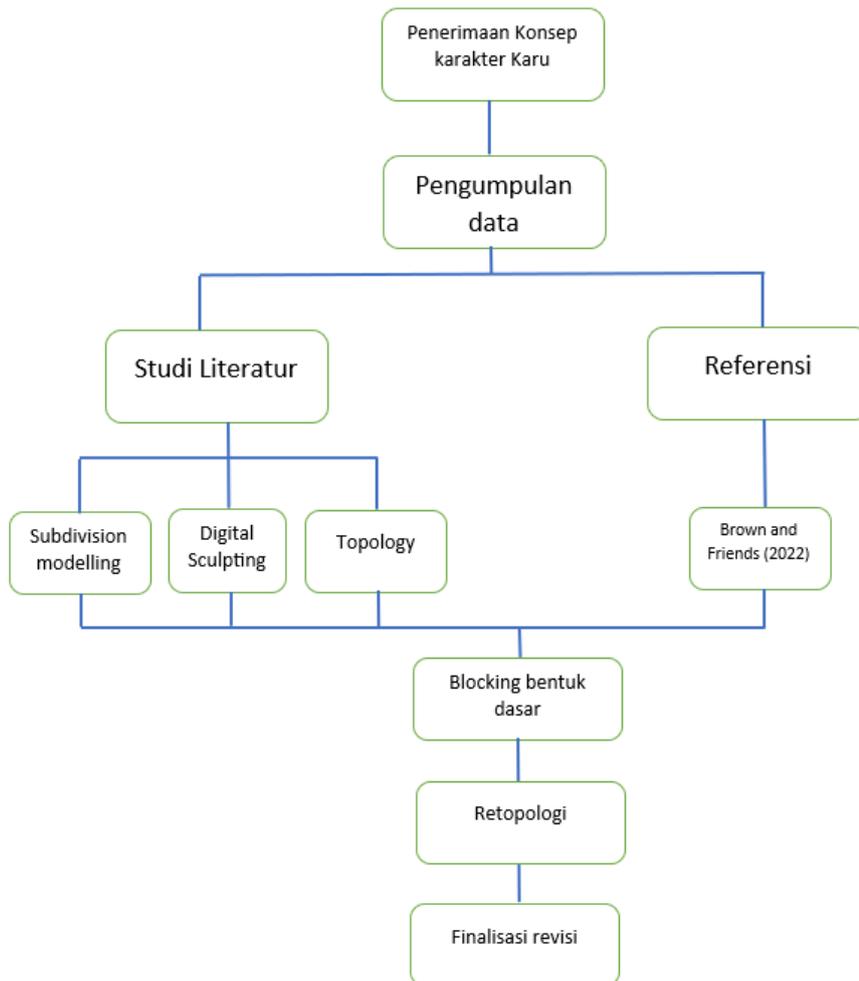
“Mun-Mun dan Karu” merupakan sebuah film animasi pendek bergenre *slice-of-life* dengan elemen komedi dan *romance*. Bercerita tentang kejadian sehari-hari dari 2 tokoh antropomorfik bernama “Mun-Mun”, seekor kelinci dan “Karu”, seekor rusa. Film animasi pendek ini akan berdurasi 30 detik dan ditampilkan dengan format 1080x2048 melalui *Instagram Reels*, *Youtube Shorts*, dan format sejenis sebagai bagian dari promosi proyek “Muniverse”.

Konsep Karya

Film animasi pendek “Mun-Mun dan Karu” mengambil inspirasi dari “Brown and Friends” yang tayang di Netflix sejak tahun 2022. Bentuk tokoh ditampilkan dengan format 3D yang bergerak dan berinteraksi di sebuah ruangan dan lingkungan *outdoor*. Film animasi pendek dibuat menggunakan program 3D.

Penulis akan menyajikan karya dengan merancang salah satu tokoh dari bentuk awal hingga optimal untuk digunakan dalam produksi film animasi 3D.

Tahapan Kerja

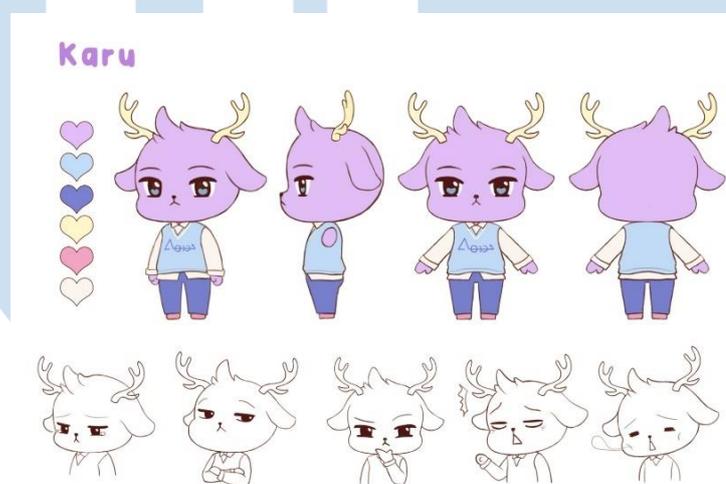


Gambar 2. Tahapan kerja penulis membuat model 3D tokoh “Karu”.
(Dokumentasi Pribadi, 2024)

1. Pra-Produksi:

a. Analisis Konsep

Seluruh informasi yang dibutuhkan untuk membuat model 3D diberikan oleh *supervisor*. Konsep tokoh berupa gambar *character sheet* yang sudah dibuat oleh seorang *concept artist* dan biodata mengenai tokoh “Karu”. Model 3D tokoh akan digerakkan oleh animator di dalam sebuah ruangan di dalam rumah dan di *environment outdoor*.



Gambar 3. Konsep 2D tokoh Karu

(Lab Virtuosity, 2021)

Dengan catatan tersebut, penulis harus membuat model 3D tokoh ini semirip mungkin dengan konsep yang telah diberikan. Model 3D yang akan dibuat juga dapat menggerakkan anggota tubuhnya dengan deformasi yang sesuai dan jumlah *poly* dibawah 500,000 *vertices*. Sebab lebih dari itu, kinerja komputer yang akan menggerakkan tokoh dengan environment yang padat dapat terganggu dan menghambat produksi.

b. Observasi

Tokoh “Karu” memiliki elemen *chibi* sebagai ciri khas utamanya, sehingga penulis melakukan perbandingan konsep tokoh dengan yang sudah ada sebelumnya dengan

elemen *chibi* tersebut. Salah satunya adalah “Brown and Friends” yang tayang di *Netflix* pada tahun 2022.



Gambar 4. Tokoh “Brown” dan “Conny” dari “Brown and Friends”
(Netflix, 2022)

Penulis juga menggunakan tutorial mengenai karakter chibi sebagai referensi seperti video karya SouthernShotty. Model yang diciptakan dari video memiliki bentuk karakteristik chibi dengan pakaian dan aksesoris.

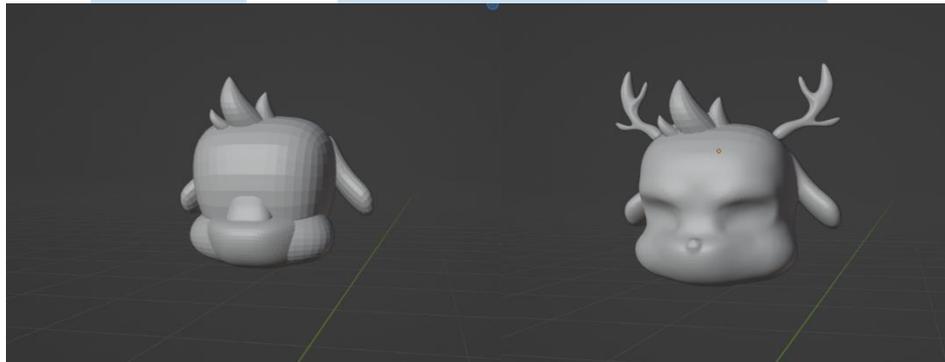


Gambar 4. Screenshot dari demonstrasi membuat Model 3D berjudul
“3D Cat - Blender Character Modeling for Beginners | Real-Time Tutorial”

(SouthernShotty, 2024)

Melalui berbagai referensi, penulis dapat membuat gambaran kasar mengenai model 3D yang akan dibuat. Model “Karu” nantinya akan memiliki ukuran kepala yang lebih besar dari badannya dan bentuk dasar yang terlihat.

2. Produksi:



Gambar 6. Bentuk 3D sebelum (kiri) dan setelah diberi *remesh* dan di *sculpt* sesuai konsep 2D (kanan)
(Dokumentasi Pribadi, 2024)

Tokoh dibuat dengan perangkat lunak 3D bernama Blender. Penulis memasukkan konsep tokoh dan mulai membuat bentuk awal dengan metode *sculpting* untuk kepala dan *subdivision modeling* untuk aksesoris seperti rambut dan tanduk. *Sculpting* dilakukan dengan menggabungkan beberapa bentuk dasar bola yang kemudian di beri *remesh* agar seluruh *polygon* menyatu menjadi satu bentuk baru. Kemudian penulis membentuk area mata, hidung, dan mulut dengan *sculpting tools* seperti *draw* dan *move brush*.



Gambar 7. Blocking dari kepala dan badan “Karu”.
Tampilan *wireframe* dinyalakan untuk perbandingan jumlah *poly*.

(Dokumentasi Pribadi, 2024)

Proses pembuatan seluruh tubuh tokoh menggunakan proses yang serupa dengan memposisikan beberapa objek 3D menyerupai tangan, badan, dan kaki sesuai dengan bentuk dari *concept art*. Seperti gambar di atas, jumlah *poly* antara kepala dan badan tidak cocok untuk produksi animasi yang memerlukan model untuk di *weight paint* oleh *rigger* dan digerakkan oleh animator. Karena demikian, model 3D harus dibentuk ulang dengan topologi yang sesuai. Proses *retopology* dilakukan dengan menempel satu *plane* dan di *extrude* membentuk kepala yang sesuai seperti gambar di bawah.

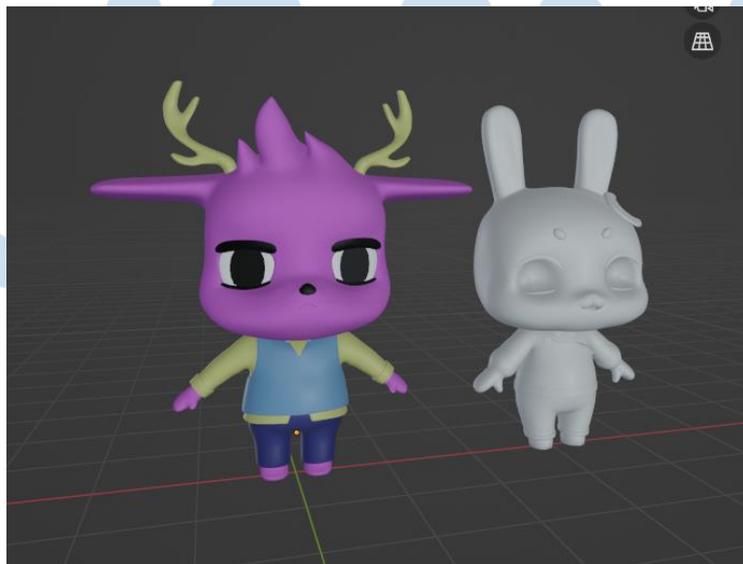
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 8. Kepala dan badan “Karu” yang sudah melalui proses retopologi. Tampilan *wireframe* dinyalakan untuk perbandingan jumlah poly.

(Dokumentasi Pribadi, 2024)

Setelah melalui beberapa revisi dan saran dari *supervisor*, proporsi dari badan dan kepala disesuaikan agar sama dengan “Mun-Mun”. Model 3D kemudian diberikan *basic material* untuk memvisualisasikan hasil akhir.



Gambar 9. “Karu” dan “Mun-Mun”.

(Dokumentasi Pribadi, 2024)

3. Pascaproduksi:

Setelah model 3D selesai dibuat, penulis mengirim model 3D dengan format *blend*, *fbx*, dan *obj* ke dalam sebuah penyimpanan digital yang sudah disediakan oleh tim dari Lab Virtuosity.

4. ANALISIS

4.1. HASIL KARYA

Model 3D “Karu” memiliki tinggi 3.3 meter (4.2 meter dengan rambut dan tanduk) dengan jumlah model *low poly* sebanyak 4000 *vertices* (77.000 *vertices* untuk *high poly*) yang disimpan dengan format file 3D *blend* dan *fbx*. File dengan format *blend* hanya dapat dibuka dengan perangkat lunak Blender. Sementara format *fbx* dapat dibuka dengan program 3D lainnya. Hal tersebut dilakukan agar model 3D dapat diberikan ke divisi lain yang menggunakan program berbeda dengan penulis.

