

BAB 3

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

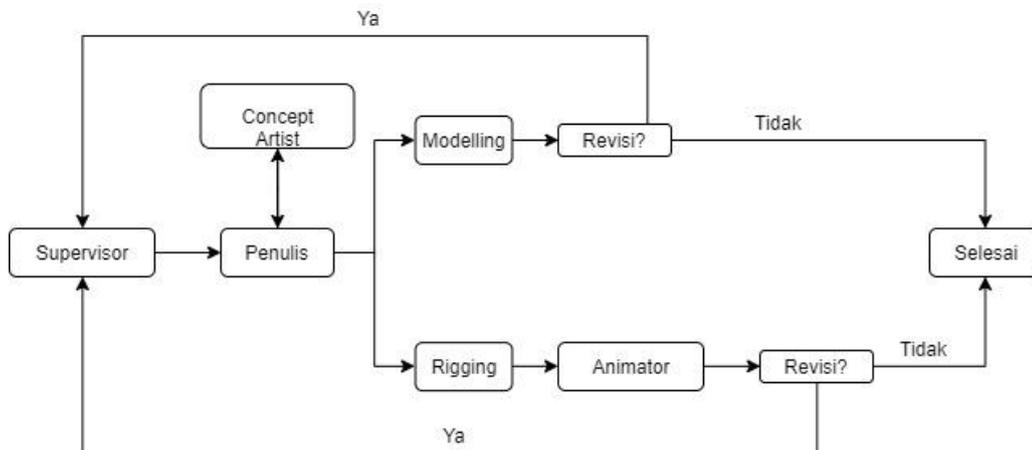
3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Selama magang, penulis bekerja sebagai 3D *Generalist*. 3D *Generalist* adalah seseorang yang mampu bekerja dalam berbagai bidang 3D dalam industri film, animasi dan *games*. Para pemula yang tidak mempunyai pengalaman bekerja akan mulai sebagai 3D *Generalist* sambil memperdalam kemampuan mereka. Secara umum, 3D *Generalist* bertanggung jawab untuk mengerjakan *modelling*, *rigging*, *animation*, *motion capture*, *painting*, dan *sculpting* (Portnall, 2019).

Selain penulis, terdapat 3 orang lagi dalam tim kerja *Projection Mapping* yang satu posisi dengan penulis. Sama seperti penulis, 3 orang tersebut juga merupakan mahasiswa yang sedang menjalani program magang.

Peran 3D *Generalist* dalam *Projection Mapping* adalah mengerjakan segala hal yang berhubungan dengan 3D, mulai dari *modelling*, *rigging*, *texturing*, *animation*, dan *compositing*. Penulis sendiri, mengambil mengerjakan bagian *modelling*, *rigging*, *texturing* dan *animation*. Penulis berfokus kepada bagian *modelling* dan *rigging*, serta mengerjakan animasi yang *minor*.

Selama pengerjaan proyek, *supervisor* penulis mengadakan pertemuan secara *online* di *Microsoft Teams* setiap senin pagi. Dalam pertemuan tersebut, setiap anggota tim melaporkan hasil pekerjaan mereka di minggu sebelum dan menentukan *goal* yang harus dikerjakan hingga pertemuan berikut.



Gambar 3.1 Diagram koordinasi (Dokumentasi Pribadi)

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

		2021																			
		JULY				AGUSTUS				SEPTEMBER				OKTOBER				NOVEMBER			
PIC		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PREPRODUCTION																					
Story Development	Merci	█	█																		
Visual Concept	Christine	█	█																		
Concept Illustrator + Storyboard	Madeleine			█	█																
Animation Training	Excel	█	█	█	█																
Storyboard											█	█									
Voice Acting											█	█									
PRODUCTION																					
Character Modeling + Texture	Nathanael					█	█														
Environment Modeling + Texture	Nathanael					█	█														
Pre-Visualisation	Maya																				
Rigging + Skinning	Irvan										█	█	█								
Animation	Maya										█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Lighting + Rendering	Billy										█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
VFX (Optional)	Nathanael																				
POST PRODUCTION																					
Compositing	Madeleine																			█	█
Music	Outsource																			█	█
Sound Development	Outsource																			█	█
MAINTAINANCE																					
Poster (Optional)	Irvan																				█
Trailer (Optional)	Billy																				█

Gambar 3.2 Timeline Projection Mapping (Dokumentasi pribadi)

Penulis bekerja sesuai dengan *timeline* yang tertera diatas. *Supervisor* penulis sudah menentukan hal-hal yang perlu dicapai per minggu. Diluar hal tersebut, penulis yang harus menentukan *goal* yang harus dikerjakan pada minggu tersebut.

Tim *Projection Mapping* memiliki 1 proyek, yakni mengerjakan animasi fantasi yang mengandung unsur budaya dan kuliner Bali. *Supervisor* penulis mengatakan bahwa *Projection Mapping* ini seperti yang terlihat di *Le Petit Chef*.

Selama pengunjung menikmati hidangan makanan Bali, pengunjung juga akan melihat animasi yang dipancarkan ke ruangan *dining* tersebut.

Proyek tersebut terbagi menjadi 3 tahap, yakni *preproduction*, *production*, dan *post production*.

Selama tahap *preproduction* penulis mengerjakan training animasi, pada minggu pertama dan minggu kedua, penulis mengerjakan animasi bouncing ball untuk memahami ease-in dan ease-out. Kemudian untuk minggu 3 dan 4 penulis mengerjakan latihan animasi dengan menggunakan model humanoid beserta referensi pose to pose agar memahami gerakan animasi yang dinamis.

Setelah satu bulan pertama, tim Projection Mapping memasuki tahap produksi. Penulis beserta rekan kerja penulis masing-masing memilih satu karakter yang akan dikerjakan. Penulis memilih dan mengerjakan model dan tekstur kepala desa. Setelah menyelesaikan model dan tekstur kepala desa, penulis mengerjakan rigging 3D model untuk lima karakter yang telah dikerjakan oleh rekan penulis.

3.2.1 Tugas yang Dilakukan

Tabel 3.1. Pekerjaan Penulis Selama Magang

No.	Tanggal	Pekerjaan
1	5 Juli – 30 Juli 2021	<i>Training</i> animasi dasar.
2	2 Agustus – 12 Agustus 2021	<i>Modelling</i> kepala desa untuk animasi.
3	13 Agustus – 27 Agustus 2021	<i>Texturing</i> model kepala desa dan revisi model.
4	30 Agustus – 16 September 2021	Tes <i>plugin Advanced Skeleton 5</i> beserta rigging model kepala desa
5	17 September 2021	Revisi rig kepala desa

6	20 September – 25 September 2021	Rigging Mini Barong
---	----------------------------------------	---------------------

3.2.2 Uraian Kerja Magang

Pekerjaan-pekerjaan yang penulis lakukan dalam Projection Mapping adalah

1. Modelling

a. Briefing

Sebelum mulai mengerjakan, penulis beserta rekan penulis menentukan karakter mana yang akan dimodel, penulis setuju untuk memilih mengerjakan model Kepala Desa.

b. Referensi

Referensi model yang digunakan penulis sudah disiapkan oleh *concept artist* terlebih dahulu berdasarkan narasi dari animasi yang akan dibuat. Model kepala desa berdasarkan pakaian masyarakat kampung di Bali. Penulis juga bekerja sama dengan *concept artist* untuk referensi ikatan di pinggang dan selop. Selain itu supervisor menentukan visual dari animasi.



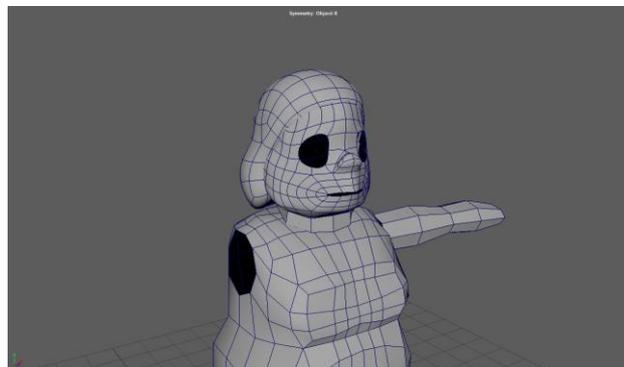
Gambar 3.3 *Concept Art* kepala desa
(Dokumentasi pribadi)



Gambar 3.4 Concept art selop
(Dokumentasi pribadi)

c. Proses Pengerjaan

Sebelum membentuk *polygon* dari model tokoh, penulis memasukan *image plane* yang berisi gambar referensi model tokoh. Penulis kemudian membentuk muka dari *primitive polygon sphere*. Dari *polygon* tersebut, penulis mulai memodifikasi mesh agar serupa dengan referensi. Penulis melakukan hal yang sama dengan tubuh dengan memodifikasi *primitive polygon cube*. Pada bagian leher dan anggota tubuh lain, penulis memodifikasi *primitive polygon cylinder*.



Gambar 3.5 Permulaan model
(dokumentasi pribadi)



Gambar 3.6 Model siap *texturing*
(Dokumentasi Pribadi)

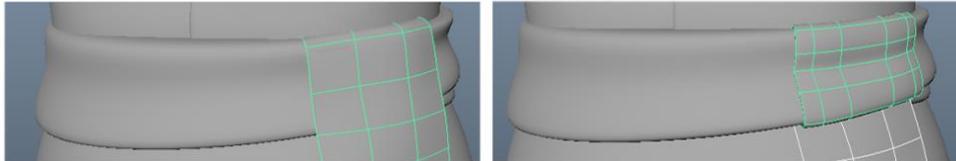
Texturing dilakukan di program *Substance Painter*, dalam program ini telah ada beberapa *preset texture* yang telah disediakan. Dari *preset* ini penulis mengatur parameter-parameter dari tekstur tersebut sehingga mendapat visual yang ingin dicapai.



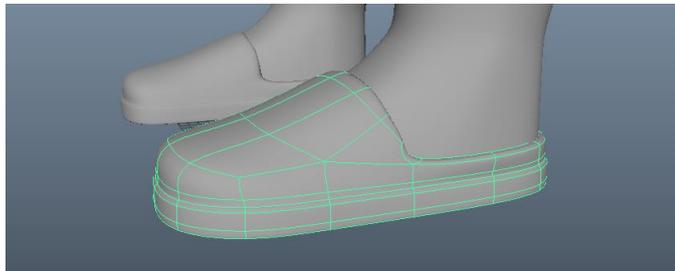
Gambar 3.7 Tekstur tokoh
(Dokumentasi pribadi)

d. Revisi

Revisi model pertama dilakukan ketika tubuh tokoh kepala desa terlalu kotak. Penulis diminta untuk membulatkan bagian *torso* kepala desa. Ikatan kain di pinggang kepala desa juga sempat diganti. Selain itu model selop kepala desa juga direvisi.



Gambar 3.8 Kain pinggang lama (kiri) dan kain pinggang final (kanan)
(Dokumentasi pribadi)



Gambar 3.9 Model selop final
(Dokumentasi pribadi)

e. Hasil Akhir

Model kepala desa yang siap untuk proses *rigging*.



Gambar 3.10 Model kepala desa *final* (dokumentasi pribadi)

2. Rigging

a. Briefing

Sebelum memulai rigging, penulis memastikan model yang digunakan sudah final, lalu penulis membuat file Maya baru dan memasukan model menggunakan *reference*. Penulis kemudian menyalakan plugin Advanced Skeleton 5. Dalam menu Advanced Skeleton 5 sudah terletak urutan-urutan pengerjaan rigging.

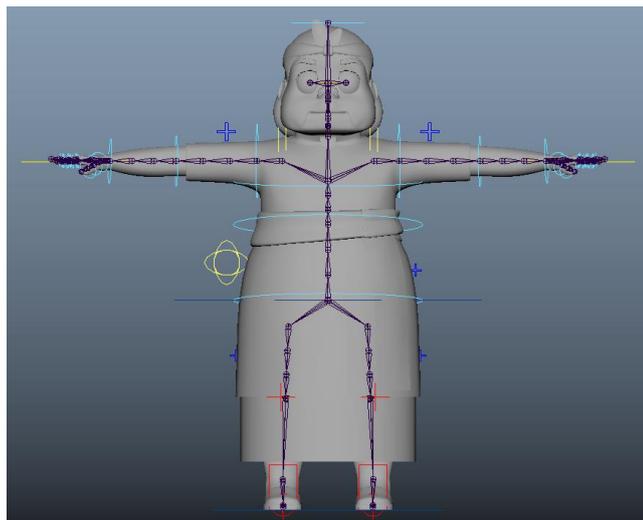
b. Referensi

Referensi pengerjaan paling utama adalah mengikuti langkah-langkah *tutorial Advanced Skeleton 5*. Selain itu penulis juga mempelajari fungsi-fungsi penting dari *Advanced Skeleton 5*.

c. Proses Pengerjaan

Penulis menggunakan *Advanced Skeleton 5* untuk mempercepat proses kasar *rigging*, seperti penempatan *joints* dan *skinning* sederhana.

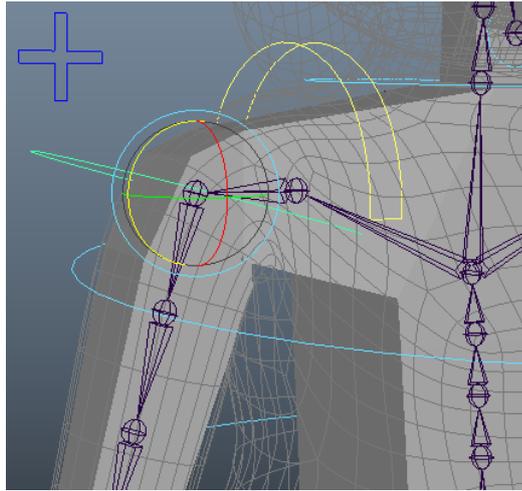
Template dari *Advanced Skeleton 5* tidak menyesuaikan bentuk tubuh tokoh, oleh karena itu penulis harus menyesuaikan bentuk rig dengan bentuk *mesh*. Setelah itu plugin ini bisa *generate* rig yang sesungguhnya dan memasang *controller* di rig tersebut.



Gambar 3.11 *Rig* tubuh kepala desa

(Dokumentasi pribadi)

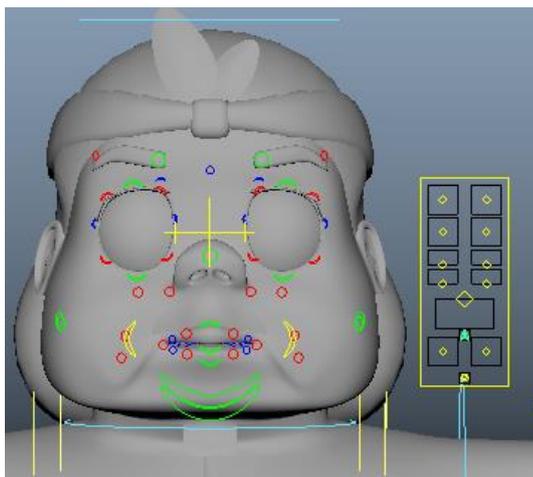
Setelah itu penulis menggunakan fungsi *skincage* untuk membentuk geometri gerak dari *joint*. Skinning dari *skincage* penulis *copy* ke *mesh* kepala desa. Setelah itu *weight painting* model dirapikan.



Gambar 3.12 *Skincage* dan *Mesh*

(Dokumentasi pribadi)

Untuk muka, penulis menggunakan langkah-langkah yang disediakan dari *Advanced Skeleton 5* untuk *generate* rig muka. Setelah berhasil dibuat, *rig* muka hanya perlu diperiksa dan dirapikan.



Gambar 3.13 *Facial Rig Adv Skeleton 5*

(Dokumentasi pribadi)

d. Revisi

Penulis merevisi rig model berdasarkan kesalahan-kesalahan dalam *weight painting*, selain itu revisi rig juga bisa berupa menambahkan fitur-fitur tertentu untuk model.

e. Hasil Akhir

Model kepala desa yang telah selesai di rig.



Gambar 3.14 Tokoh kepala desa
(Dokumentasi pribadi)

3.2.3 Kendala yang Ditemukan

Selama bekerja magang di *Projection Mapping* penulis menemukan dua kendala yang menghalangi proses magang. Kedua kendala ini berkaitan dengan pandemi COVID-19 dan jaringan internet.

Kendala pertama yang penulis temukan adalah *timeline* magang merdeka yang terletak di tengah-tengah *lockdown* pandemi COVID-19. Hal ini tidak memungkinkan untuk mengadakan pertemuan secara fisik. Lingkungan kerja yang berupa WFH menyebabkan komunikasi antar anggota tim terhambat.

Selama menjalani program magang, penulis seringkali mendapat gangguan internet. Gangguan internet ini tidak memiliki penyebab yang jelas dan tidak terprediksi kapan akan terjadi. Hal ini mengganggu jaringan komunikasi penulis serta menghalangi akses penulis ke *cloud service* dimana pekerjaan disimpan.

3.2.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Dengan kendala-kendala yang ada selama penulis menjalani magang merdeka, penulis telah menemukan solusi dari kendala tersebut.

Penulis mengatasi hambatan komunikasi antar anggota dengan menginstal aplikasi *chat* di *smartphone* dan komputer. Dengan adanya aplikasi tersebut, penulis dapat langsung melihat komunikasi antar anggota tim. Keberadaan aplikasi chat di komputer juga membuat penulis memiliki akses cepat untuk berkomunikasi dengan rekan penulis selama bekerja.

Dengan kondisi jaringan yang sewaktu-waktu dapat mengganggu akses internet penulis, penulis selalu menyimpan kuota internet di *smartphone* penulis. Dengan cara ini, jika koneksi internet penulis terganggu, penulis dapat menggunakan *smartphone* penulis sebagai *hotspot* agar penulis dapat segera kembali mengakses komunikasi dan penyimpanan data *Projection Mapping*.