

BAB III

PELAKSANAAN KLASTER MBKM PROYEK INDEPENDEN

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Pada pembuatan animasi *Falling Forwards* (2024) penulis memegang beberapa posisi, yakni *3D Supervisor*, *3D Modeler*, *3D Render Artist*, *Compositor*, dan *Editor*. Namun, penulis sebagian besar fokus kepada *3D Modeling* yang membutuhkan atensi lebih dikarenakan latar animasi yang semuanya berbasis 3D dan juga merupakan proyek pertama Nucifera yang memiliki unsur 3D di dalamnya. Sebagai *3D Modeler*, penulis bertanggung jawab atas pembuatan aset-aset *3D model* yang dibutuhkan pada latar animasi. Hal tersebut dapat dilakukan melalui program berbasis 3D seperti *Blender* dan *Autodesk Maya*.

1) Kedudukan Antara Dosen Pembimbing Internal (Eksternal) dengan Kelompok Kluster MBKM Proyek Independen

Penulis dan kelompok bergabung menjadi satu *production house*, Nucifera, yang sedang membuat proyek animasi pendek *Falling Forwards* (2024). Pembuatan proyek tersebut diawasi oleh Ibu Eunike Iona sebagai Supervisor Eksternal dan Bapak Christian Aditya selaku *Advisor*. Ibu Eunike memberikan pengawasan dan memandu penulis dan kelompok agar sesuai lini masa MBKM dan juga melakukan persetujuan atas daily task yang sudah diajukan melalui *website* Merdeka UMN. Dengan tujuan untuk memaksimalkan animasi, penulis dan kelompok bertemu dengan Pak Christian setiap hari Jumat secara tatap muka di Ruang Rapat Dosen Film. Penulis dibimbing oleh Pak Christian mengenai *3D modeling* dan diberikan banyak saran dan petunjuk yang dapat mempermudah proses pengerjaan latar animasi. Jika diperlukan, penulis dan *3D modeler* lainnya, Patricia Joselyn, akan menjadwalkan meeting bersama Pak Christian untuk khusus membahas 3D.

Setelah memahami petunjuk yang diberikan, penulis mempelajari

dan menerapkannya untuk melanjutkan pelaksanaan 3D modeling. Kemudian penulis berdiskusi dengan *texture artist* kelompok, Angelica Jienarta. Penulis dan Angelica menentukan jika model-model yang sudah dibuat dengan cara yang diberi tahu Pak Christian lebih baik dilukis melalui program *Substance Painter* atau tekstur 2D saja. Jika masih terjadi kebingungan dan ingin saran lebih dari Pak Christian, penulis menghubungi Pak Christian melalui aplikasi *Whatsapp* pada grup yang berisi anggota-anggota kelompok.

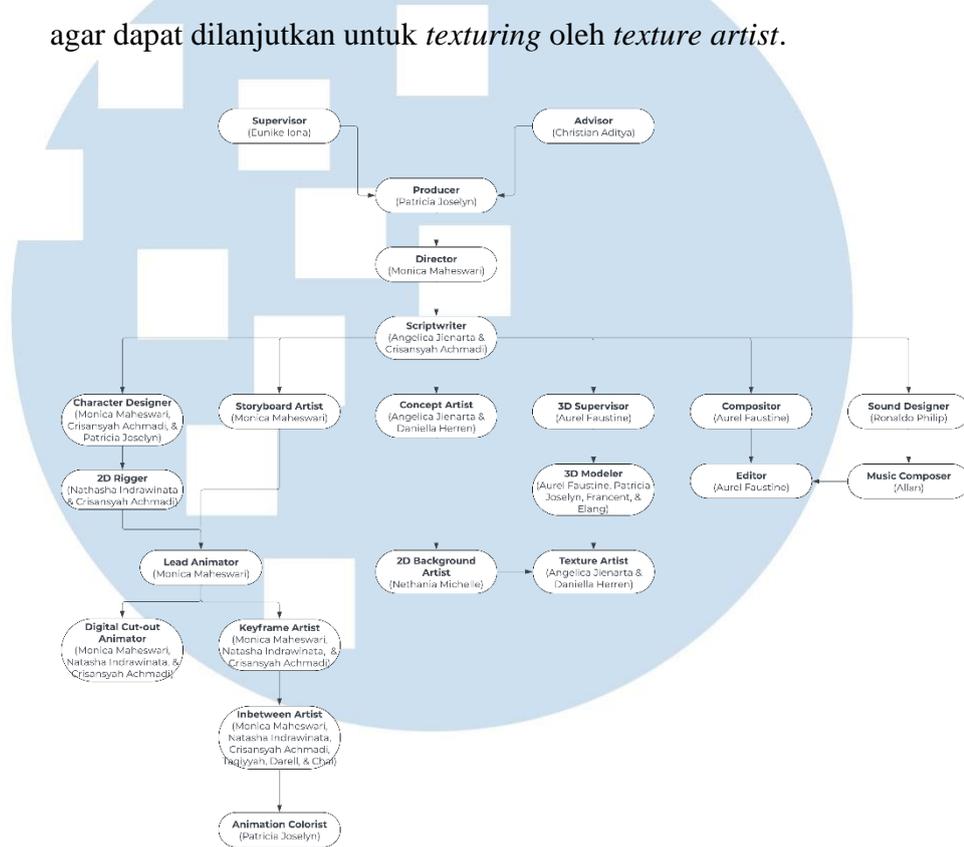
2) **Koordinasi Atau Alur Kerja Dalam Proyek Independen**

Sistem kerja dan koordinasi pembuatan animasi *Falling Forwards* dilaksanakan secara *online* dan juga *offline*. Saat berdiskusi secara *online*, penulis dan teman sekelompok menggunakan aplikasi *Line* dan juga *Zoom* untuk *meeting*. Selain mengerjakan dari rumah, setiap minggu kelompok produksi penulis membuat peraturan untuk wajib berkumpul 2 kali dalam seminggu, dengan harapan dapat lebih produktif karena dikerjakan bersama. Penulis dan kelompok menggunakan fasilitas *Dormitory* Universitas Multimedia Nusantara, khususnya di *Student Lounge* untuk berkumpul dan melanjutkan produksi bersama.

Sebagai *3D modeler*, penulis menerima konsep latar dari *concept artist* lalu memulai pembuatan *blocking* 3D berdasarkan konsep tersebut. *Blocking* memiliki fungsi yang krusial karena membantu proses pengerjaan produksi. Dengan adanya *blocking*, mencari *angle* dan *shot* yang sesuai dapat lebih mudah bagi *storyboard artist*. Selain itu, dapat membantu *3D modeler* lainnya dalam membuat *3D model* dengan ukuran yang sesuai. Namun, sebelum *blocking* tersebut diberikan kepada anggota kelompok lain, penulis akan asistensi kepada *concept artist* dan juga sutradara jika sudah sesuai dengan visi misi. Saat sudah tidak ada kesalahan, penulis akan menyalurkan *file* tersebut yang berupa *file .blend* di *drive* proyek agar dapat diakses anggota lain.

Setelah itu, dengan *blocking* yang sudah final, penulis akan lanjut membuat *3D model* sesuai konsep. Penulis akan mengirimkan hasil dari

model tersebut ke grup yang berisi anggota-anggota kelompok khusus divisi latar animasi. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan meminta saran dan pendapat. Jika memang ada ketidaksesuaian, penulis akan merevisi lalu mengunggah *file* tersebut dalam bentuk *.obj* atau *.fbx* ke *drive* proyek agar dapat dilanjutkan untuk *texturing* oleh *texture artist*.



Gambar 3.1 Bagan Alur Koordinasi Nucifera dengan Supervisor dan Advisor



3.2 Tugas yang Dilakukan Dalam Klaster MBKM Proyek Independen

Terlampir tabel berisi kegiatan-kegiatan yang penulis telah kerjakan selama proses pelaksanaan MBKM Proyek Independen animasi pendek *Falling Forwards* (2024).

Tabel 3.1 Detail Pekerjaan yang Dilakukan Dalam Klaster MBKM Proyek Independen

No.	Minggu	Kegiatan	Keterangan
1	1	Mempelajari kembali program 3D: <i>Blender</i> .	Menonton video-video tutorial di aplikasi Youtube mengenai 3D modeling dasar.
2	2	Mempelajari teknik yang akan digunakan.	Menonton video-video tutorial di aplikasi <i>Youtube</i> mengenai 2D <i>shading</i> di 3D.
3	3	Mempelajari teknik yang akan digunakan.	Menonton video-video tutorial di aplikasi <i>Youtube</i> mengenai <i>normal maps</i> dan program <i>Substance Painter</i> .
4	4	Membuat <i>blocking</i> di <i>Blender</i> .	Membuat <i>blocking</i> latar kedai sesuai konsep.
5	5	Memulai modeling benda-benda yang ada pada kedai.	Aset seperti kalender, kipas.
6	6	Melanjutkan modeling benda-benda yang ada pada kedai.	Aset seperti rak dapur, rak tembok.
7	7	Melanjutkan modeling benda-benda yang ada pada kedai.	Aset seperti rak bumbu, spatula, talenan dan perintilan.
8	8	Melanjutkan modeling benda-benda yang ada pada kedai.	Aset seperti talenan dan perintilan, rak atas.
9	9	Memulai modeling benda-benda yang ada pada eksterior kedai.	Aset seperti meja makanan, kaleng kerupuk, dan <i>cooler</i> minuman.
10	10	Memulai modeling benda-benda yang ada pada kamar karakter Vera dan Vito.	Aset seperti kasur, bantal, guling, selimut.
11	11	Melanjutkan modeling benda-benda yang ada pada kamar karakter Vera dan Vito.	Aset seperti lemari, meja belajar Vito, jendela, dan pintu.
12	12	Merevisi dan melengkapi beberapa modeling kedai.	Revisi meja kasir, pembuatan ulang kalender, dan lain-lain.
13	13	Menata eksterior kedai.	Menata objek-objek yang berada pada eksterior kedai serta mencoba

			pembelian aset rumput dan pohon.
14	14	Menata pohon, rumput, dan sebagainya untuk depan kedai.	<i>Modeling</i> kapal, dan juga menata pohon untuk depan kedai.
15	15	Membuat hutan perjalanan, mulai <i>modeling</i> rumah-rumah pada Meisa, dan memulai <i>compositing</i> .	Menata hutan perjalanan yang akan dilalui karakter Vera dan Vito, merubah resolusi tekstur-tekstur menjadi 500px untuk mengurangi waktu yang dibutuhkan saat <i>render</i> , <i>modeling</i> rumah A, B, C, dan D pada desa Meisa.
16	16	Melanjutkan <i>modeling</i> rumah meisa, membuat <i>blocking</i> desa tabib, melanjutkan <i>compositing</i> .	Membuat dan memperjelas <i>blocking</i> desa tabib, <i>compositing opening</i> .
17	17	Melanjutkan <i>compositing</i> .	<i>Compositing act 1</i> , seperti <i>shot 5, 8, dan 29</i> .
18	18	Melanjutkan <i>compositing</i> .	Menyelesaikan <i>compositing opening</i> dan melanjutkan <i>act 1</i> .
19	19	Melanjutkan <i>compositing</i> .	Menyelesaikan <i>compositing act 1</i> , memulai <i>compositing act 2</i> .
20	20	Melanjutkan <i>compositing</i> .	Menyelesaikan <i>compositing act 2</i> , memulai <i>compositing act 3</i> .
21	21	Melanjutkan <i>compositing</i> .	Menyelesaikan <i>compositing act 3</i> .

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Dalam Klaster MBKM Proyek Independen

Sebagai 3D modeler, penulis bertanggung jawab atas pembuatan model-model 3D yang dibutuhkan untuk setiap latar pada animasi *Falling Forwards (2024)*. Model-model tersebut harus sesuai konsep yang sudah diberikan oleh *Concept Artist*. Selain itu, penulis juga mencari cara dan konsultasi kepada *advisor* agar dapat membuat model yang minim *topologi* tetapi masih bagus dan *smooth*.

3.3.1 Proses Pelaksanaan

Tahap pengerjaan 3D modeling pada animasi *Falling Forwards (2024)* adalah sebagai berikut.

3.3.1.1 Mempelajari Teknik Yang Akan Digunakan

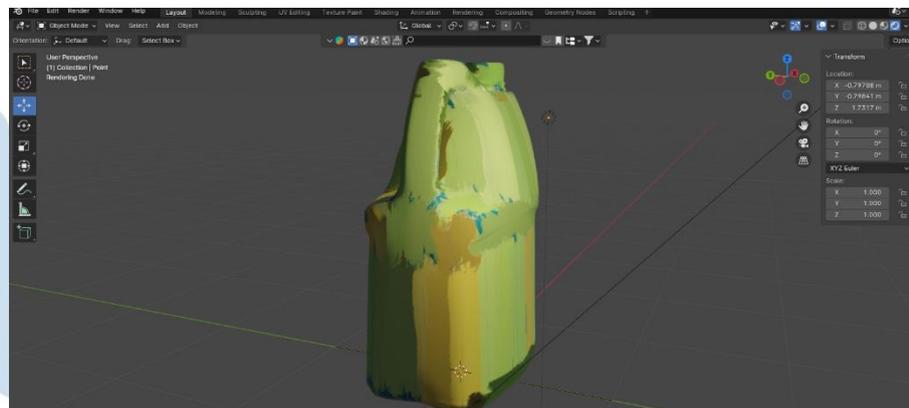
Penulis mencari berbagai cara-cara untuk mendapatkan latar yang berbasis 3D tetapi masih memiliki tampilan 2D. Hal ini sebagian besar

dilaksanakan melalui menonton video-video di *Youtube*. Setelah menemukan metode yang bervariasi dan berdiskusi dengan *environment artist*, penulis akhirnya memilih video yang terlampir pada gambar berikut sebagai referensi latar animasi *Falling Forwards* (2024).



Gambar 3.2 Video *Tutorial Youtube Painterly Look* dalam 3D (Cody Gindy, 2023)

Setelah itu penulis menonton beberapa video Youtube lainnya yang memberikan informasi mengenai teknik yang sama. Dengan petunjuk dari advisor juga, penulis mencoba untuk menerapkannya sendiri dan setelah beberapa kali percobaan, berhasil.



Gambar 3.3 Percobaan yang Berhasil

Dikarenakan keinginan penulis dan tim untuk memunculkan 2D *environment* yang sebenarnya 3D, maka penulis juga mencoba untuk membuat beberapa aset kecil seperti awan, pohon, batu, dan rumput yang hasil akhirnya seolah-olah 2D sebagai. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk latihan dan mendekatkan penulis dengan

program *Blender*, juga dapat digunakan sebagai aset latar nantinya.



Gambar 3.4 Hasil Gabungan dari Beberapa Aset

3.3.1.2 3D Blocking

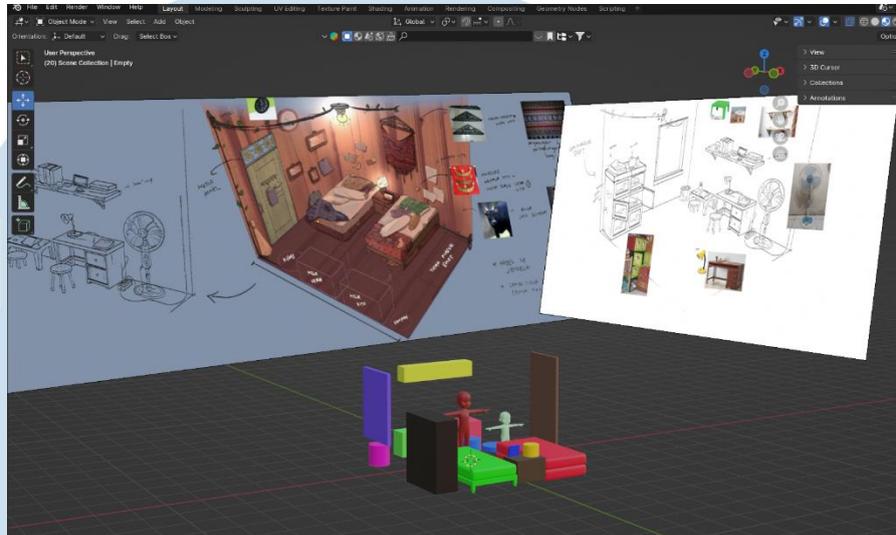
Setelah *concept artist* menyelesaikan pembuatan konsep pertama, yakni kedai, penulis segera melakukan pembuatan 3D blocking kedai tersebut. 3D blocking merupakan suatu hal yang sangat mempermudah proses produksi dikarenakan meringankan berbagai peran dalam suatu proyek. Dapat membantu storyboard artist dan mempermudah penentuan angle, dan juga menjadi patokan bagi 3D modeler lainnya seberapa besar objek yang dimodel agar sesuai dengan *layout* terakhir.



Gambar 3.5 Hasil 3D *Blocking* Kedai

Berikut setelah 3D *blocking* kedai, adalah *blocking* untuk kamar

karakter Vera dan Vito. Kamar ini diprioritaskan terlebih dahulu karena pada *storyboard*, adegan berikut berada pada kamar tersebut.



Gambar 3.6 Hasil 3D *Blocking* Kamar Vera dan Vito

Setelah adegan yang berada di kamar Vera dan Vito, akan ada adegan di luar rumah mereka berdua. Karena kedai dan rumah mereka menyatu, maka saat pembuatan *blocking*, kedainya juga harus kelihatan.



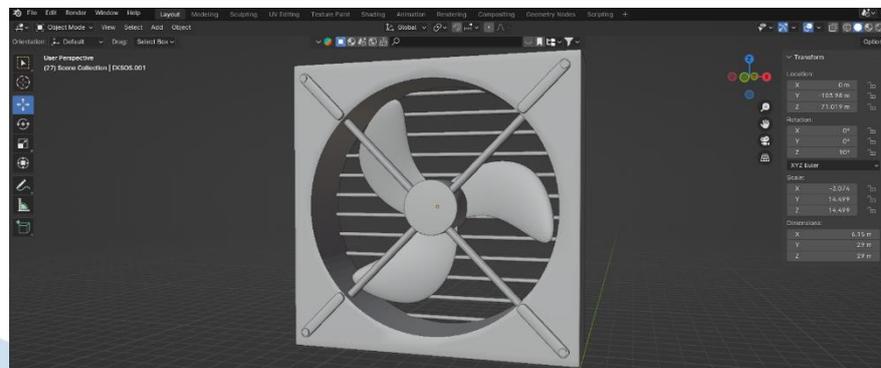
Gambar 3.7 Hasil 3D *Blocking* Rumah Vera dan Vito



Gambar 3.8 Hasil *Modeling* Desa Tabib.

3.3.1.3 3D Modeling

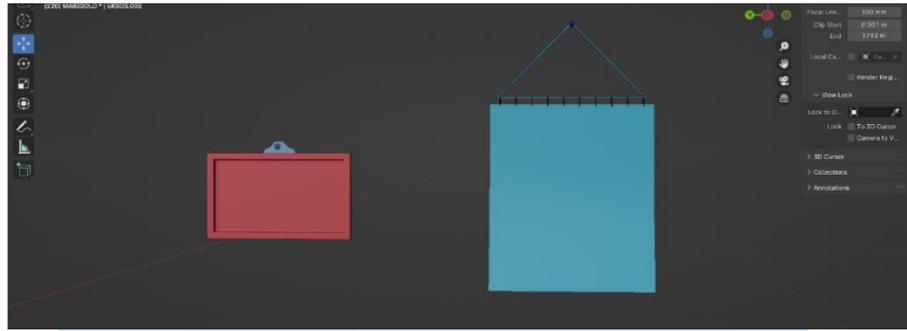
Setelah setiap *blocking* selesai dan sudah tidak ada perubahan, penulis akan memulai *detailing* dari *blocking* yang sudah dibuat. Kata lain, mulai *modeling* tiap objek yang ada pada *blocking* sesuai konsep. Salah satu objek pertama yang penulis *modeling* adalah kipas yang diletakkan pada kedai.



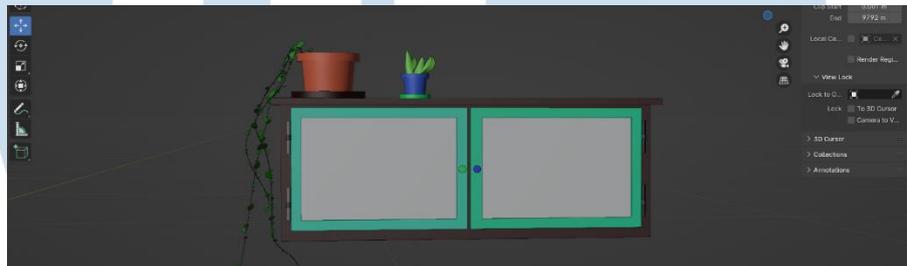
Gambar 3.9 Hasil *Modeling* Kipas Kedai

Selain kipas, berikut kompilasi objek-objek yang sudah penulis *modeling* untuk latar kedai dan juga kamar Vera dan Vito.

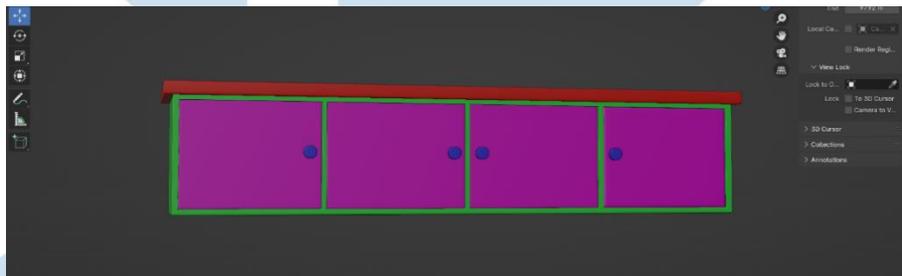
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



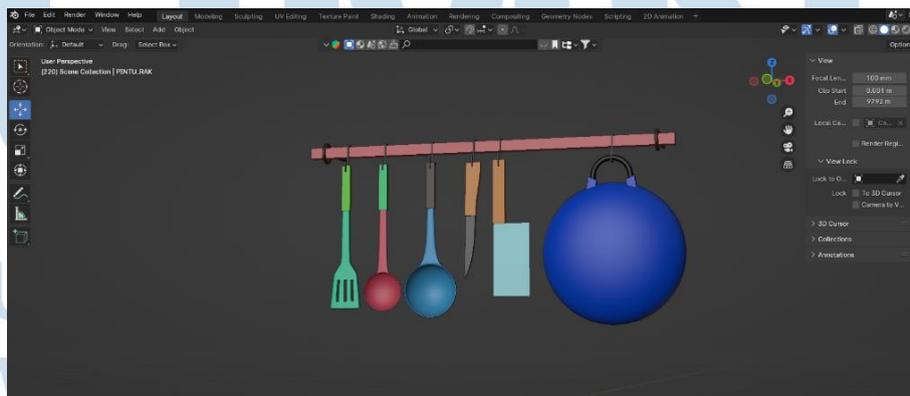
Gambar 3.10 Hasil *Modeling* Bingkai Foto dan Kalender Kedai



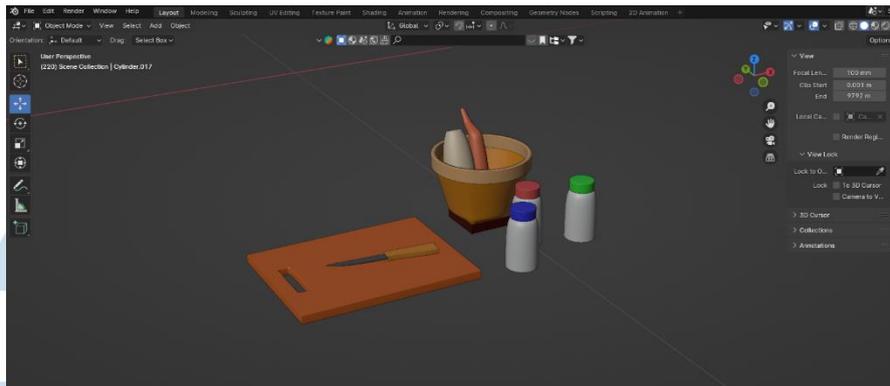
Gambar 3.11 Hasil *Modeling* Rak Atas dan Tumbuhan Kedai



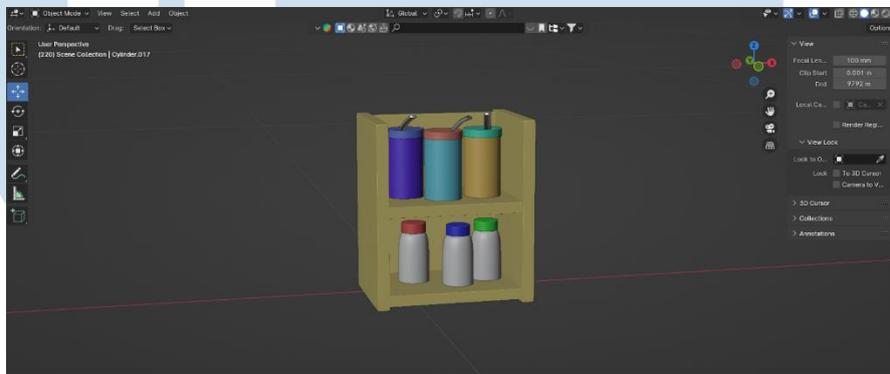
Gambar 3.12 Hasil *Modeling* Rak Dapur Kedai



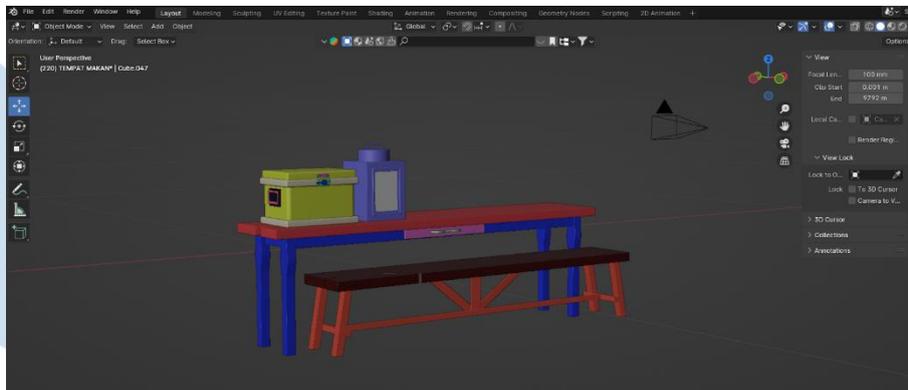
Gambar 3.13 Hasil *Modeling* Alat-Alat Masak



Gambar 3.14 Hasil *Modeling* Talenan, Bakul, dan Botol Bumbu

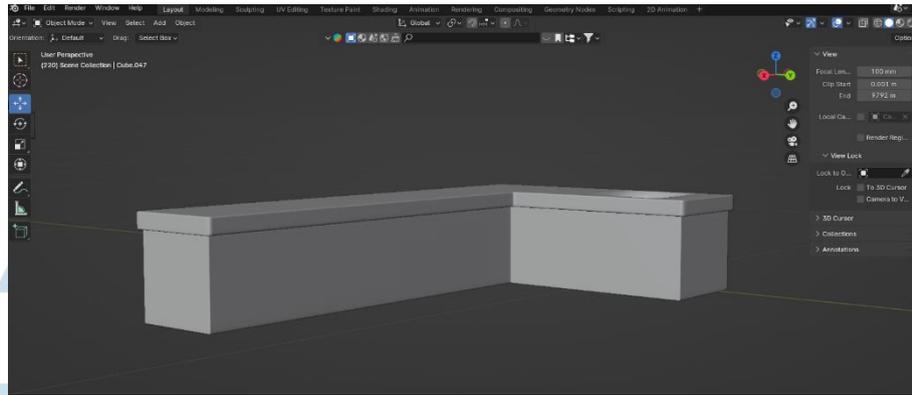


Gambar 3.15 Hasil *Modeling* Rak Bumbu

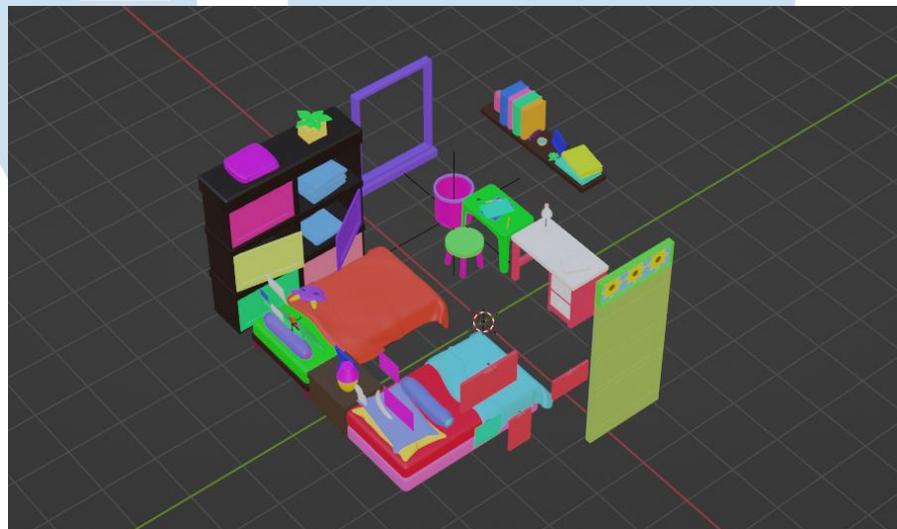


Gambar 3.16 Hasil *Modeling* Tempat untuk Makan

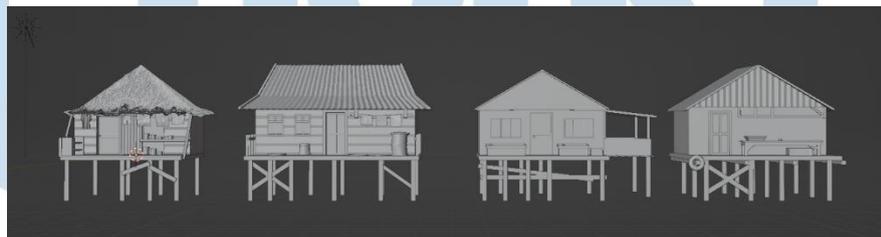
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.17 Hasil *Modeling* Rak Makanan



Gambar 3.18 Hasil *Modeling* Kamar Vera dan Vito.



Gambar 3.19 Hasil *Modeling* Rumah-Rumah Meisa

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.3.2 Kendala yang Ditemukan

Saat pengerjaan MBKM Proyek Independen, penulis banyak menemukan kendala teknis. Berikut beberapa kesulitan yang penulis hadapi saat pembuatan animasi *Falling Forwards* (2024):

1) Kurang menguasai program 3D

Penulis memegang kembali program-program 3D, lebih spesifiknya *Blender* lagi setelah hampir satu tahun. Banyak hal yang kurang dipahami, seperti *modeling* yang baik dan benar, cara *UV unwrapping*, dan lainnya.

2) Sulit menemukan teknik yang cocok

Awal mulanya terlihat mudah, penulis menentukan untuk menggunakan teknik *painterly* yang berada pada tutorial *youtube*. Namun, setelah tengah-tengah produksi dan teksturnya sudah masuk ke *base model*, masih terlihat kurang 2D dan sangat 3D.

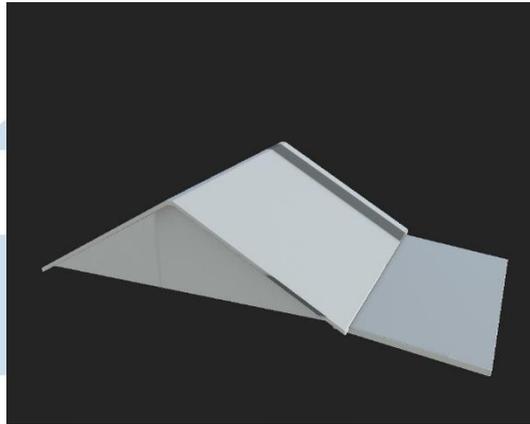


Gambar 3.20 Hasil *Test Render* Interior Kedai

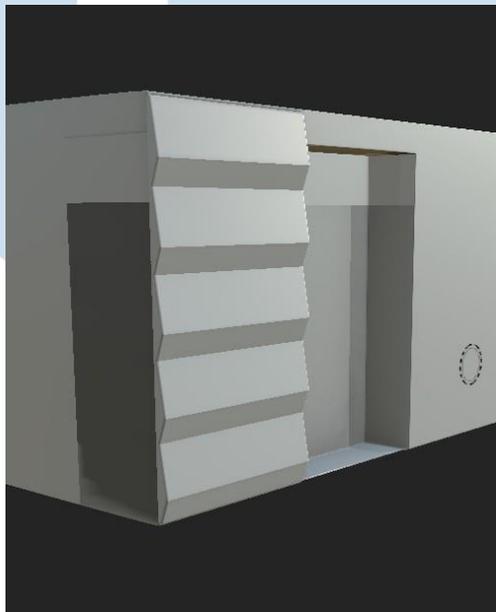
3) *Model* yang sudah dibuat terkadang rusak saat dipindahkan ke *Substance Painter*.

Saat membuat objek 3D di *Blender*, semua terlihat masih aman dan tidak ada yang rusak. Namun, ketika diberikan kepada *texture artist* dan *model* tersebut dibuka pada program *Substance Painter*, terkadang ada beberapa objek yang rusak. Rusak tersebut dapat dilihat seperti banyak garis-garis hitam pada *model*, dan *UV* yang seolah

ditarik dengan arah yang tidak akurat.



Gambar 3.21 Modeling Atap Rumah Meisa yang Rusak



Gambar 3.22 Modeling Tembok Rumah Meisa yang Rusak

4) Membuat *modeling* pohon

Modeling pohon merupakan hal yang rumit dan sangat memakan waktu. Karena harus menata daun dan dibengkokkan agar lebih terlihat dimensinya.

3.3.3 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Berikut merupakan solusi-solusi atas kesulitan yang penulis hadapi:

- 1) Penulis pada akhirnya belajar kembali dari bawah dan melakukan konsultasi dan asistensi kepada *Advisor*. Selain itu, untuk

memudahkan dan mempercepat proses *UV unwrapping*, di *Blender* terdapat fitur *smart UV*. Fitur tersebut dapat membuat *unwrap* yang otomatis hanya dengan satu klik. Hal ini dapat penulis lakukan dikarenakan program tekstur, yakni *Substance Painter* yang tidak memerlukan *UV unwrap* terlalu detail.

- 2) Karena penulis menggunakan *render engine cycles*, maka sulit untuk menemukan *toon shader cycles*. Membuat *line art* instan pada objekpun tidak mudah. Akhirnya penulis menemukan teknik *Grease Pencil* yang dapat bekerja pada *cycles* dan dapat membuat *line art* seolah-olah objek tersebut 2D. Namun, setelah beberapa percobaan dan saran dari teman kelompok Nucifera, penulis membatalkan penggunaan *Grease Pencil* dan menemukan cara baru yakni *Kuwahara*. *Kuwahara* merupakan sebuah *node* pada *compositing tab Blender* di mana *Kuwahara* akan merubah setiap objek pada *scene* menjadi *stylized* dan terlihat seperti digambar.

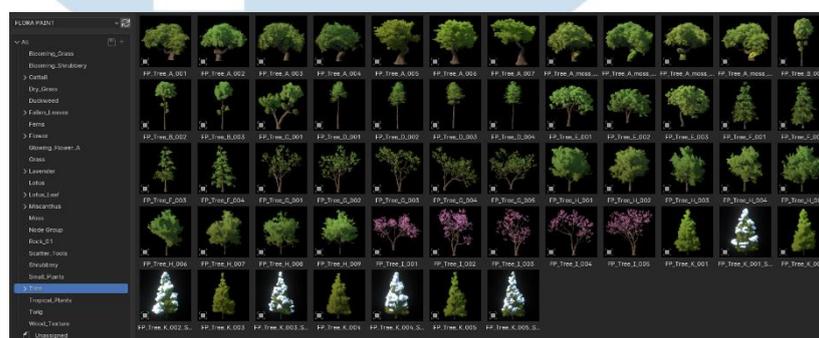


Gambar 3.23 Hasil *Render* Interior Kedai dengan *Node Kuwahara*

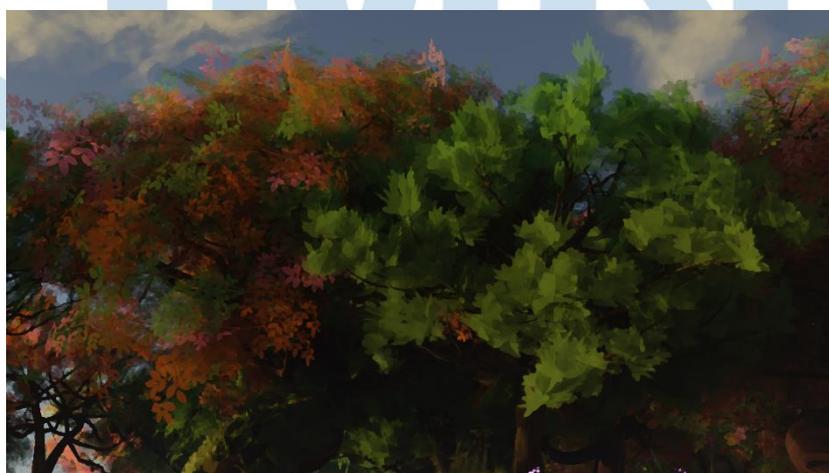
- 3) Setelah menyelidiki dan melakukan beberapa percobaan bersama *texture artist*, penulis menemukan bahwa solusi utama jika ada *model* yang rusak adalah untuk *apply modifier* yang digunakan. Namun, terjadi beberapa situasi di mana melakukan hal tersebut juga tidak bisa. Maka, penulis akan membuat ulang *model* tersebut atau menghilangkan *modifiernya* jika *model* tersebut tidak perlu detail yang

berlebih.

- Setelah asistensi kepada *Advisor*, penulis diberi tahu cara mudah dan cepat untuk membuat pohon yang bagus. Yaitu dengan fitur *Paint Effects* pada program 3D *Autodesk Maya*. *Paint Effects* tersebut dapat membuat sebuah pohon dengan satu klik dan dapat penulis rubah *settingnya*. Dengan memainkan *setting*, pohon tersebut dapat berwujud seperti apa yang kita harapkan. Setelah pertimbangan dan waktu yang sudah cukup minim, penulis memilih untuk menggunakan uang kas kelompok dan membeli aset pohon dari *Blender Market*. Aset tersebut bernama *Flora Paint* dan dibuat oleh Casey Sheep. *Flora Paint* sudah mencakup berbagai macam jenis pohon dan juga banyak semak, rumput, batu, dan bunga dengan harga yang sudah sesuai dengan kualitas. Selain karena aset yang lengkap dengan harga terjangkau, penulis memilih aset tersebut dikarenakan *stylenya* yang sudah *stylized* dan mirip dengan tekstur-tekstur yang sudah dibuat.



Gambar 3.24 Daftar Aset Pohon yang disediakan oleh Flora Paint



Gambar 3.25 Hasil Render Menggunakan Aset Flora Paint