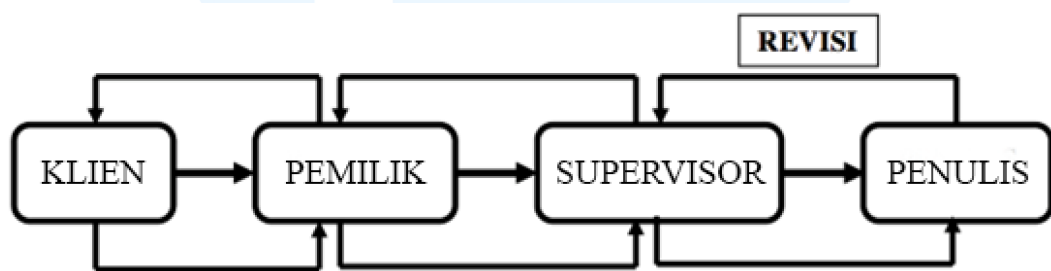


BAB III

PELAKSANAAN MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi Pelaksanaan Magang

Peran yang di duduki oleh penulis dalam melaksanakan magang di perusahaan Let's Start Production ialah sebagai *3D Artist Intern*, penulis ditugaskan untuk mengerjakan proyek yang diberikan oleh *supervisor*, peran *supervisor* sendiri adalah mereka memberikan tugas serta koordinasi kepada penulis dalam pengerjaan proyek. Peran dari *3D Artist Intern* sendiri mencakupi dari *Modelling* dan *Texturing* aset untuk proyek atau bahkan melakukan animasi aset, lalu kemudian dilakukan asistensi kepada *supervisor* sebelum ke tahap selanjutnya.



Gambar 3.1 Bagan Alur Koordinasi

Dalam menjalani proses pengerjaan proyek yang diberikan kepada penulis, segala perubahan atau revisi harus dikaji terlebih dahulu oleh *supervisor* sebelum, kemudian *supervisor* ke pemilik perusahaan yang kemudian dilanjutkan kepada klien, jika ada permintaan perubahan oleh klien maka pemilik perusahaan akan koordinasi dengan *supervisor* yang kemudian dilanjutkan ke *supervisor* memberikan arahan kepada penulis untuk melakukan perubahan sesuai dengan permintaan dari klien.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Berikut merupakan tugas yang dilakukan saat melaksanakan program magang di Let's Start Production, terdapat beberapa proyek yang dikerjakan dan salah satunya adalah proyek merancang aset dan animasi koin 3D untuk iklan Kecap Korma, yang merupakan proyek utama magang.

Tabel 3.1 Detail Pekerjaan yang Dilakukan Selama Magang

Minggu	Tanggal	Proyek	Keterangan
1	3-7 Februari 2025	Proyek Kolektif	Briefing oleh <i>supervisor</i> mengenai proyek kolektif tim magang.
2	10-14 Februari 2025	Proyek Kolektif	Pembagian tugas dan briefing bersama tim, dengan melakukan brainstorming konsep yang telah dibuat.
4	24-28 Februari 2025	Proyek Kolektif Proyek Ban Hixih	Melakukan teksturing aset yang dibuat oleh tim, dan membuat aset pendukung untuk proyek. Melakukan teksturing dan lettering kepada aset ban yang diberikan dan melakukan asistensi kepada <i>supervisor</i>
5	3-7 Maret 2025	Proyek Kolektif Proyek Ban Hixih	Finaliasi proses teksturing pada aset dan pembuatan aset pendukung Melakukan revisi dan finalisasi terhadap teksturing dan lettering pada aset ban
6	10-14 Maret 2025	Proyek Koin 3D	Dilakukan briefing kemudian memulai proses pengerjaan aset dan animasi, serta compositing pada Proyek Koin 3D
8	24-28 Maret 2025	Proyek Kolektif	Melakukan initial compositing dengan aset-aset yang telah dibuat, untuk dikaji oleh agensi dan <i>supervisor</i>
9	7-11 April 2025	Proyek Kolektif	Melakukan kompositing ulang berdasarkan masukan yang diberikan oleh tim

13	19-23 Mei 2025	Projek Kolektif	Melakukan kompositing ulang berdasarkan masukan dari <i>supervisor</i>
14	26-30 Mei 2025	Projek Kolektif	Melakukan kembali kompositing ulang, serta revisi yang telah diberikan oleh <i>supervisor</i>

3.3 Uraian Pelaksanaan Magang

Dalam menjalankan program magang di Let's Start Production sebagai 3D *Artist Intern*, tugas yang dilaksanakan oleh penulis adalah merancang aset 3D, teksturing aset, animasi, dan compositing hasil dari proyek yang dibuat, yang di supervisi oleh *supervisor* sebelum di tampilkan kepada klien.

3.3.1 Proses Pelaksanaan Tugas Utama Magang

Penulis diberikan brief oleh *supervisor* mengenai sebuah proyek yang diberikan kepada penulis, proyek tersebut merupakan perancangan aset koin yang akan digunakan dalam iklan Kecap Korma, brief yang diberikan mengenai iklan tersebut adalah, koin akan ditampilkan sebagai bentuk simbolisme yang memberikan kesan kepada penonton bahwa mereka telah melakukan sesuatu disaat mereka membeli produk Kecap Korma.



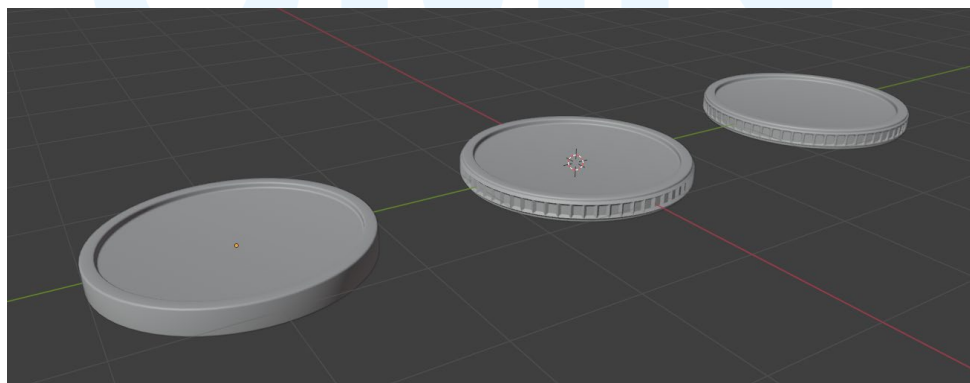
Gambar 3.2 Bagian Brief yang Diberikan Kepada Penulis Mengenai Perancangan Koin

Tugas yang diberikan penulis adalah untuk merancang aset 3D koin, teksturing, animasi, dan kompositing rough untuk koin tersebut diletakan pada iklan Kecap Korma, penulis juga dilampirkan aset grafis yang akan digunakan pada proses teksturing koin tersebut.



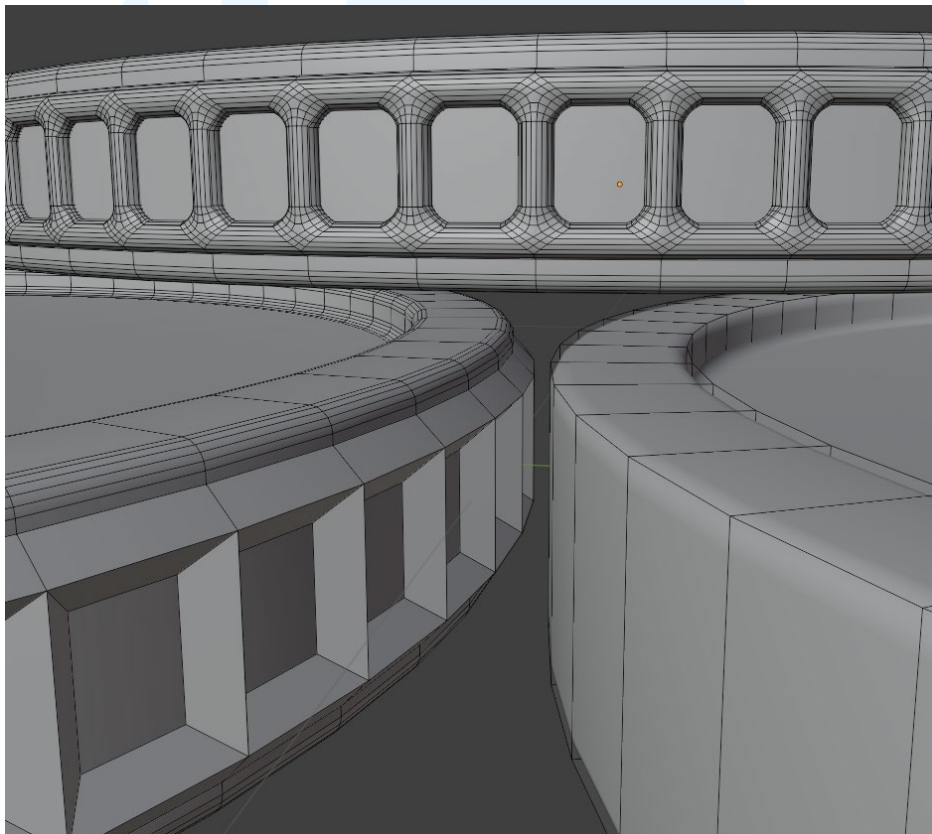
Gambar 3.3 Aset Grafis Untuk Koin yang Diberikan Kepada Penulis

Penulis kemudian melakukan proses *modelling* aset menggunakan perangkat lunak *Blender*, menggunakan referensi yang diberikan di brief sebagai acuan dalam merancang model tersebut, hal yang dilakukan pertama adalah dengan membuat bentuk koin terlebih dahulu dengan menggunakan *mesh* silinder, yang lalu dibentuk menyerupai koin dengan proses *extrude* dengan membangun sisi tembok koin, tidak lupa juga diberikan *modifier bevel* untuk memberikan lekukan yang lembut pada tampilan koin.



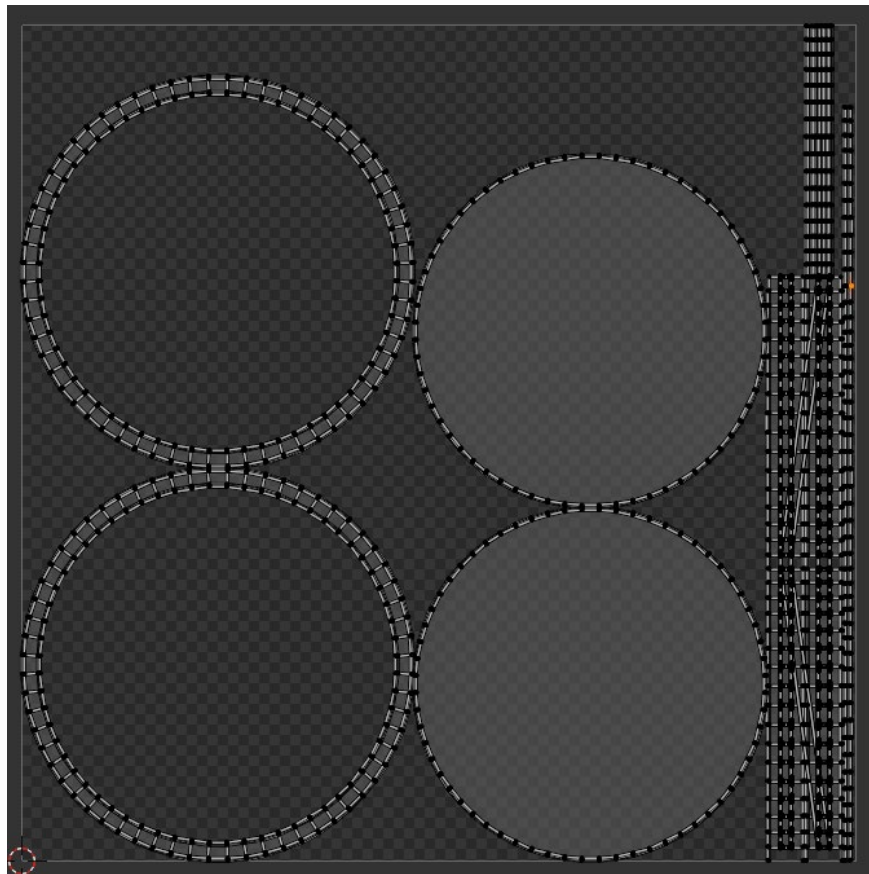
Gambar 3.4 Proses Modelling Koin

Tahapan selanjutnya adalah membuat *ridge* atau sisi dari koin tersebut, yaitu dengan melakukan *Loop Cut* pada bagian tengah koin dan dilakukan *inset face* pada sisi yang telah di *Loop Cut* yang dilanjutkan dengan penyesuaian ukuran sisi, sehingga memberikan tampilan seperti layaknya sebuah koin, *modifier* tersebut kemudian di-*apply* pada *mesh* lalu diberikan *bevel* untuk melembutkan lekukan pada aset koin tersebut.



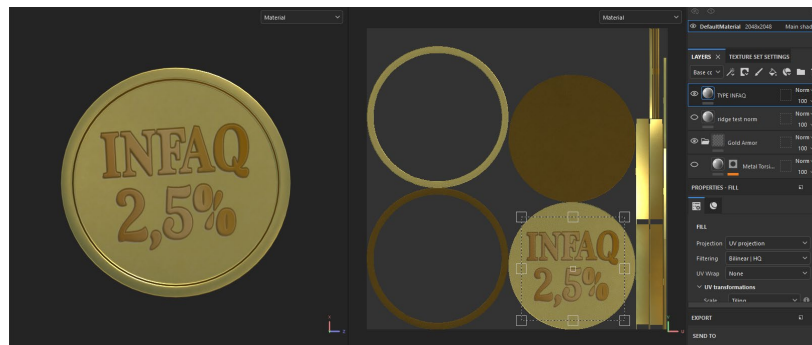
Gambar 3.5 Tampilan *Ridge* Pada Aset Koin

Lalu dilakukan UV Mapping pada aset koin untuk memudahkan proses teksturing yang akan dilakukan di perangkat lunak *Adobe Substance 3D Painter*, tujuan dilaksanakan UV Mapping adalah untuk memudahkan dalam proses teksturing pada aset koin untuk menghasilkan *mapping* yang efisien, yang akan memudahkan proses peletakan aset grafis yang telah diberikan dengan menyatukan antara aset grafis dan material tekstur koin tersebut, serta penyesuaian seperti efek pantulan pada koin agar terlihat menyerupai aslinya.



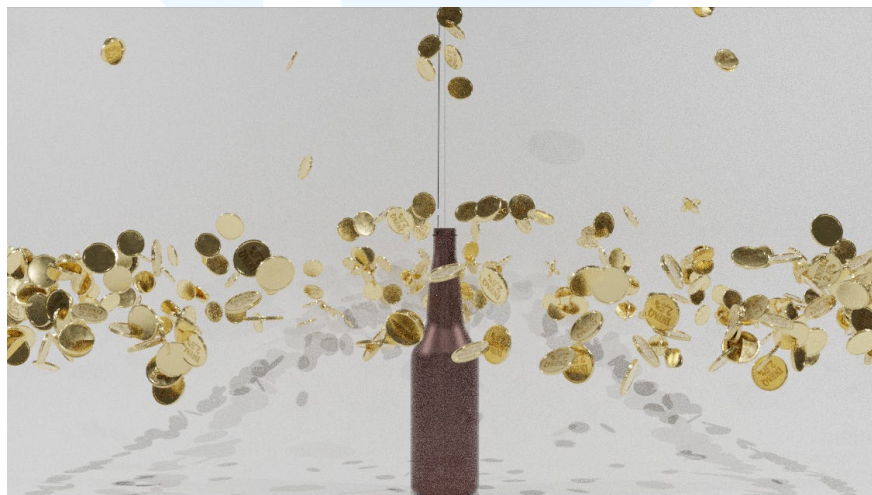
Gambar 3.6 Tampilan *Mapping* Pada Aset Koin

Tahapan selanjutnya adalah mengekspor file aset 3D ke format FBX untuk di *import* di *Substance Painter*, selanjutnya proses teksturing yang meliputi pemberian tekstur emas, dan peletakan aset grafis yang telah diberikan, lalu diberikan revisi oleh *supervisor* mengenai noise yang terdapat pada tekstur, yang kemudian penulis lakukan penyesuaian ulang kembali agar sesuai dengan masukan yang diberikan oleh *supervisor*, penyesuaian rotasi tekstur sangat krusial untuk mendapatkan tampilan maksimal, dan pemberian *normal map* pada aset grafis koin agar terlihat lebih nyata saat proses *rendering*.



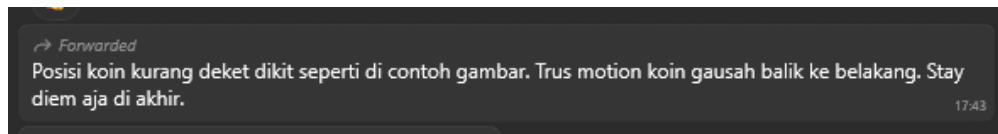
Gambar 3.7 Proses Teksturing Aset Koin

Setelah proses teksturing telah dilakukan, tahapan selanjutnya adalah mengekspor tekstur tersebut untuk digunakan kembali di *Blender*, setelah tekstur di ekspor dan sudah diletakan di aset koin, selanjutnya adalah tahapan animasi, terdapat berbagai iterasi animasi yang diminta oleh *Supervisor* untuk aset koin tersebut, yang pertama adalah animasi aset koin keluar dari botol Kecap Korma, seperti air mancur.



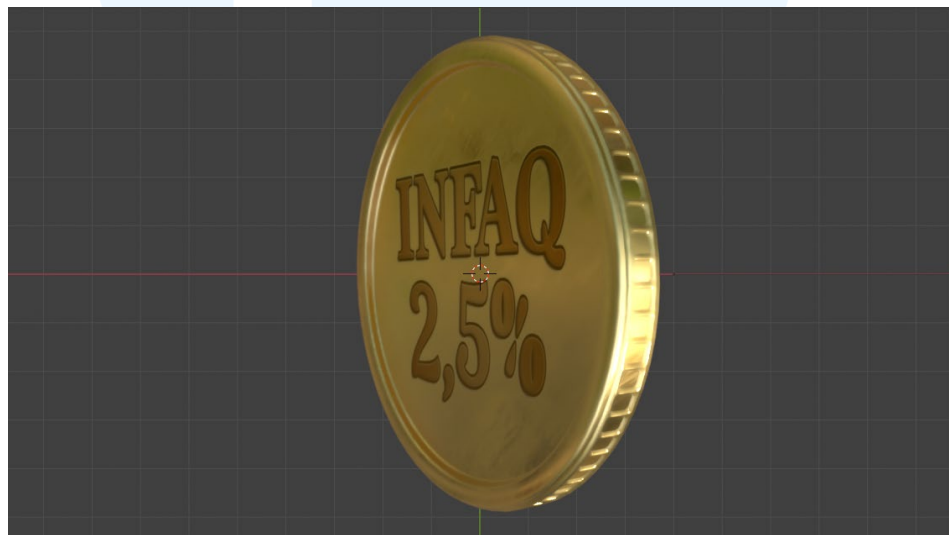
Gambar 3.8 Animasi Koin Keluar dari Botol Kecap

Lalu animasi selanjutnya yang diminta oleh *supervisor*, adalah membuat animasi koin berputar seperti *coin flip*, namun terdapat permintaan dari *supervisor* setelah animasi dibuat, bahwa durasi animasi cukup sampai koin berada di posisi atas dan menunjukkan tulisan aset grafis yang diberikan, setelah proses *keyframing* dan animasi selesai, kemudian penulis memberikan *rough cut* atau sampel dari kedua animasi tersebut.



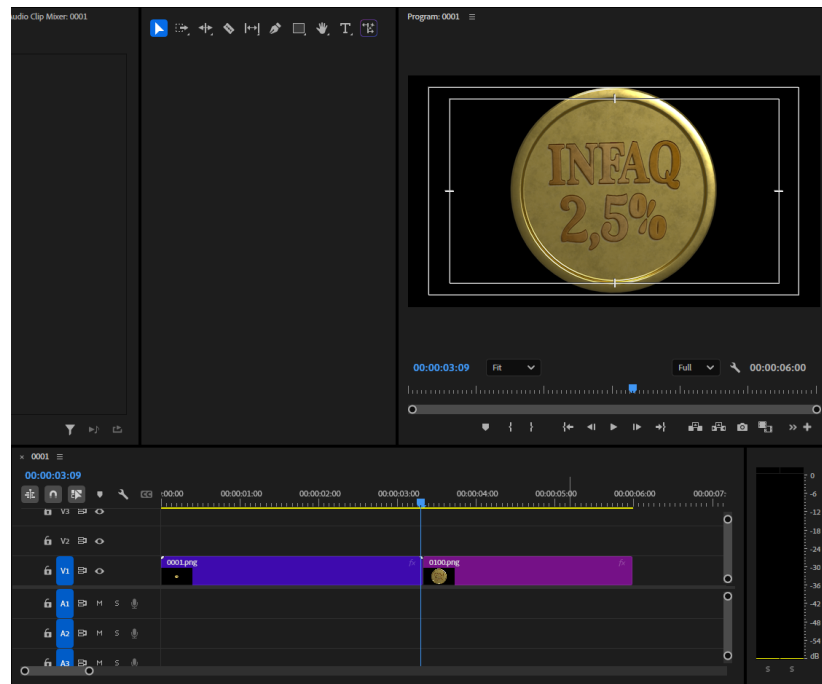
Gambar 3.9 Input dari *supervisor* mengenai animasi *coin flip*

Setelah diberikan sampel animasi kepada agensi, *supervisor* memilih animasi kedua yaitu yang berupa *coin flip* untuk di finalisasikan proses animasinya karena animasi tersebut yang menjadi pilihan oleh agensi dalam membuat TVC Kecap Korma. Hasil animasi *coin flip* tersebut kemudian penulis ekspor dengan format PNG, dengan warna RGBA, yang kemudian selanjutnya adalah proses *compositing* hasil dari animasi menggunakan program *Adobe Premiere Pro*.



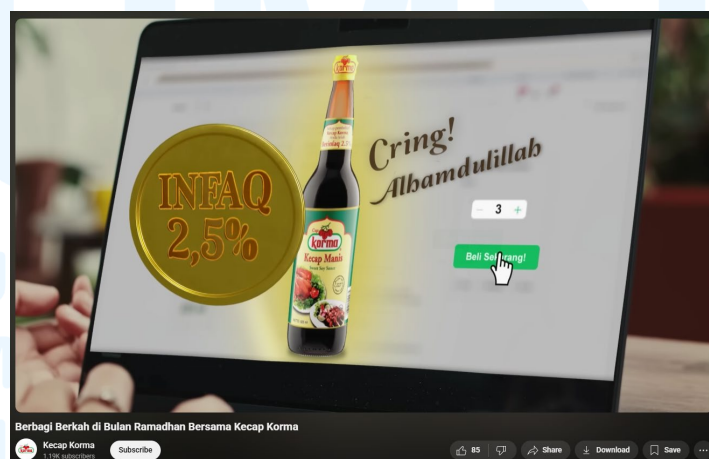
Gambar 3.10 Animasi Koin Keluar dari Botol Kecap

Penulis mengimpor animasi yang berformat PNG menggunakan fitur *import image sequence* yang terdapat di program tersebut, setelah itu diletakan frame png terakhir animasi untuk membuat still frame ekstra yang dapat dimanfaatkan untuk memudahkan proses *compositing* selanjutnya oleh agensi, animasi kemudian diekspor melalui *encoder* dengan format MOV (*Quicktime*), dengan *codec* animasi sesuai dengan permintaan oleh *supervisor*, alasan mengekspor dengan format MOV karena animasi tersebut akan digunakan sebagai effect atau *cgi* pada video utama yang sedang dikerjakan oleh agensi.



Gambar 3.11 Proses Compositing Animasi Koin

Setelah video selesai diekspor dalam format MOV, penulis melakukan *testing* dengan mengimpor kembali video tersebut ke program *Premiere Pro*, dan video berhasil tampilan pada program tersebut, penulis kemudian mengirim hasil animasi video tersebut kepada agensi melalui *Google Drive*, yang dimana hasil animasi tersebut telah digunakan pada TVC Kecap Korma.



Gambar 3.12 TVC Kecap Korma Dengan Animasi Koin

Sumber : <https://www.youtube.com/watch?...>

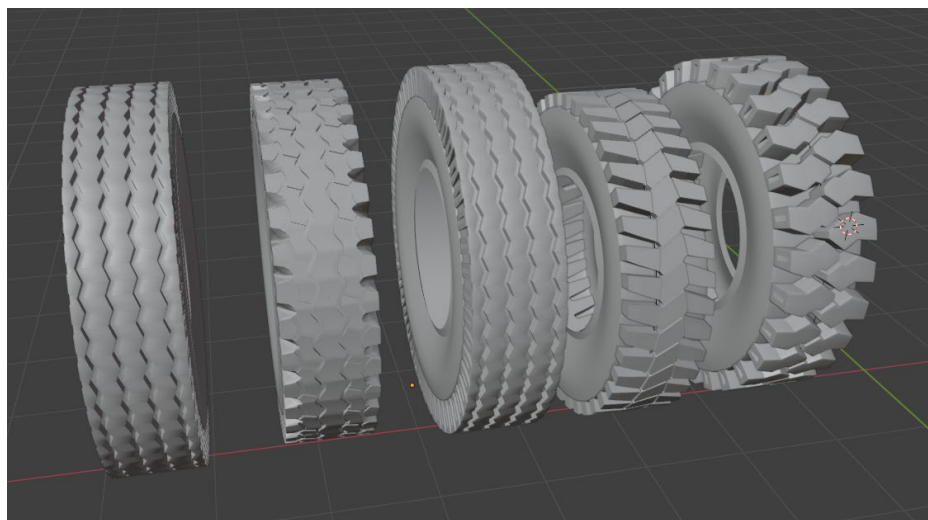
Animasi koin tersebut digunakan pada adegan pembelian produk Kecap Korma di situs *e-commerce*, yang dimana koin tersebut muncul disaat si pembeli mengklik tombol “Beli Sekarang!”, yang kemudian koin muncul dan berputar untuk menampilkan pesan yang terdapat pada koin tersebut.

3.3.2 Proses Pelaksanaan Tugas Tambahan Magang

Terdapat berberapa tugas tambahan yang diberikan *supervisor* kepada penulis selama pelaksanaan program magang di Let’s Start Production, yaitu adalah.

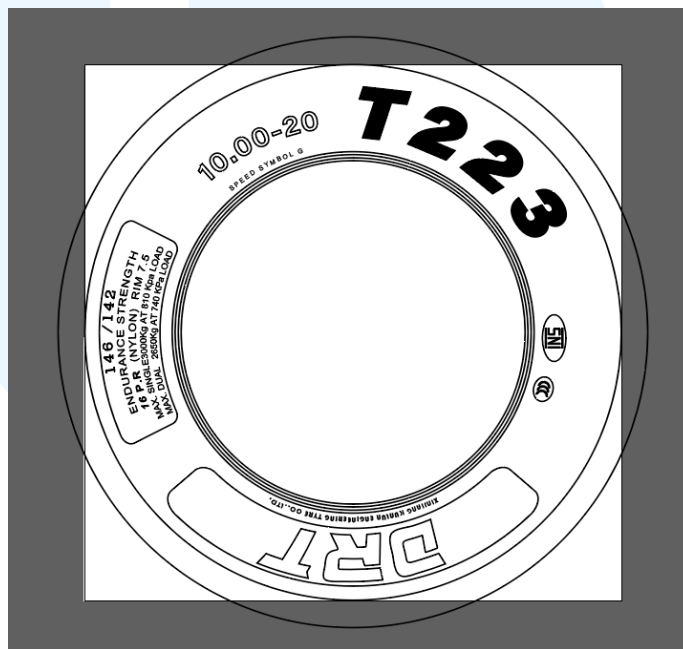
3.3.2.1 Proyek Perubahan *Lettering* dan Teksturing Ban Hixih

Supervisor memberikan proyek kepada penulis untuk melakukan pengantian nama dan teksturing ulang dari sebuah ban yang mereka sebelumnya pernah kerjakan, penulis tidak diminta untuk membuat aset ban, karena *supervisor* telah memberikan aset-aset ban dalam format 3D yang dimana penulis akan berikan tekstur dan *lettering* yang berbeda-beda kepada setiap ban, terdapat 5 ban yang memiliki karakteristiknya masing-masing dan sebuah brief yang diberikan dengan arahan apa saja yang harus dirubah pada asset ban.



Gambar 3.13 Aset 3d Ban yang Diberikan Kepada Penulis

Penulis kemudian membuat aset grafis yang akan diletakan pada dinding ban, menggunakan program *Adobe Illustrator* yang dimana penulis membuat terlebih dahulu ukuran master dan titik yang akan mempermudah proses pembuatan aset grafis, dikarenakan terdapat beberapa lettering yang berbeda-beda pada setiap ban, segala informasi yang terdapat di dinding ban dimasukan kedalam aset grafis untuk membuat kesan realisme yang tinggi.



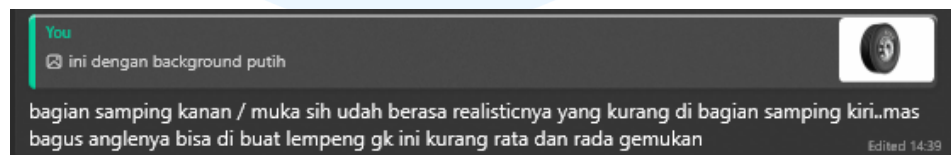
Gambar 3.14 Salah Satu Aset Grafis Dinding Ban yang Dibuat

Setelah membuat aset grafis, penulis kemudian memulai proses teksturing ban menggunakan program *Blender*, yang dimana aset grafis diletakan sebagai normal map pada tekstur karet pada ban, alasannya adalah untuk memberikan tulisan terlihat lebih menonjol disaat proses rendering, peletakan kamera dan lighting disesuaikan dengan referensi yang diberikan disaat *brief* oleh *supervisor*, yang dimana hasil *render* sampel diberikan kepada *supervisor* untuk dikaji, tujuannya adalah untuk mendapatkan masukan jika ada yang kurang atau dibutuhkan penyesuaian kembali terhadap hasil yang telah diberikan kepada *supervisor*.



Gambar 3.15 Tampilan *Render* Awal Ban

Setelah dikaji oleh *supervisor* dan tim agensi, mereka mengatakan bahwa tampilan *render* masih belum menyerupai referensi yang diberikan, dan kurang realistis, terdapat juga tambahan dari *supervisor* untuk menambahkan velg pada ban dan merubah lettering besar menjadi warna putih agar lebih mencolok disaat hasil render tersebut dilihat.



Gambar 3.16 Komentar Dan Masukan dari Agensi Mengenai Tampilan Ban

Penulis kemudian melakukan teksturing ulang dan merubah program dari *Blender* ke *Adobe Substance 3D Stager*, untuk memaksimalkan hasil dan kualitas *render* dengan memanfaatkan fitur *ray-tracing* untuk mendapatkan pantulan cahaya lebih realistis dan menambahkan beberapa lighting membuat hasil *render* lebih tampil maksimal, hasil dari *render* kemudian penulis berikan sedikit *touch-up* dan melakukan *adjustment* terhadap warna dengan *Adobe Photoshop* agar hasil *render* terlihat lebih bersih dan baik.



Gambar 3.17 Tampilan *Render Final* Ban

Setelah hasil *render* jadi, penulis kemudian mengirim hasil ke *supervisor* untuk dikaji dengan tim agensi, setelah dikaji oleh *supervisor* dan tim agensi, mereka menyetujui hasil *render* yang telah dibuat, dan meminta kepada penulis untuk mengkspor gambar dalam resolusi 4K.

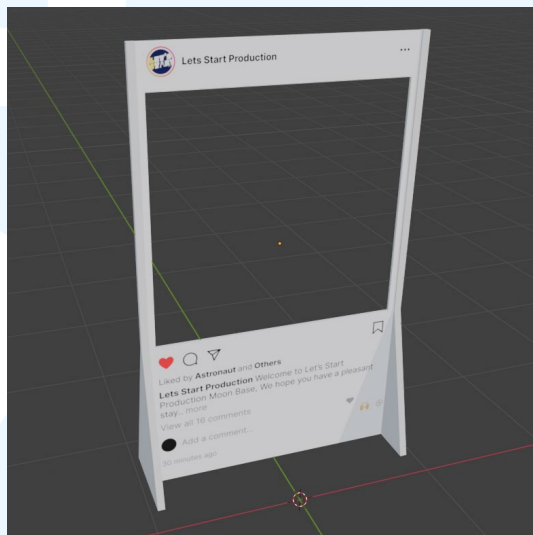


Gambar 3.18 Tampilan Variasi Ban yang Sudah di *Render* Dengan Resolusi 4k

Sebelum penulis menyerahkan variasi ban yang telah di *render* hasil ban tersebut diberikan *touch-up* kembali menggunakan program *Adobe Photoshop*. Setelah dilakukan *touch-up* penulis kemudian mengirim hasil *render* ban kepada *supervisor* dan tim agensi menggunakan *Google Drive*, setelah itu peran penulis telah selesai dalam mengerjakan proyek teksturing ban Hixih.

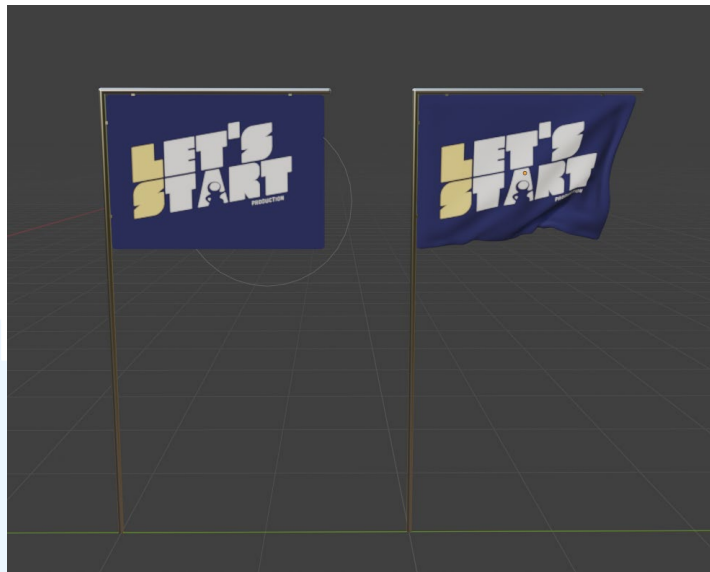
3.3.2.2 Projek Perancangan Aset Untuk Environment

Pada pelaksanaan magang terdapat sebuah proyek kolektif yang dilaksanakan dengan para anggota magang lainnya, dikaji oleh *supervisor* dan pemilik dalam pelaksanaan magang. Penulis diminta oleh tim kelompok untuk membuat sebuah aset yaitu berupa bendera dan papan/*frame* yang menyerupai postingan *Instagram*, yang dimana aset tersebut akan digunakan pada animasi yang sedang dibuat, penulis pertama kali membuat papan 3D dengan program *Blender* dan *Figma* untuk aset grafis, pada aset grafis terdapat informasi dan detail terkait dengan tujuan pesan animasi tersebut, yang dimana astronot datang ke bulan dan melihat papan foto Let's Start Production.



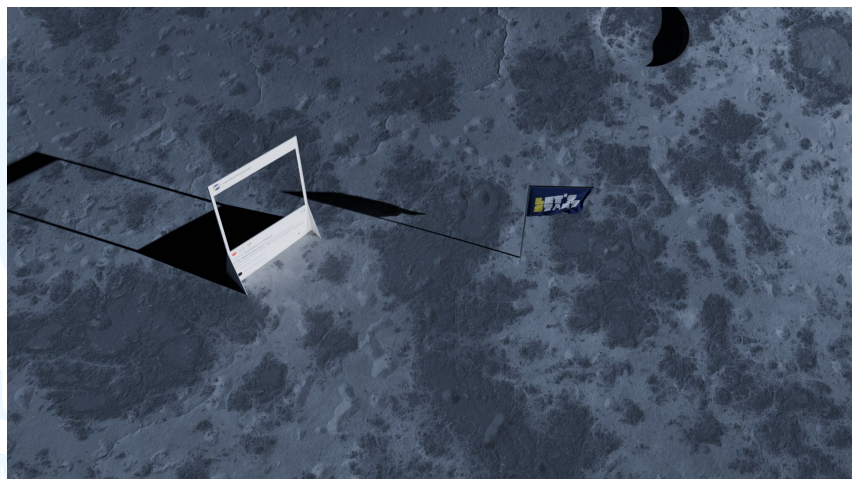
Gambar 3.19 Tampilan Aset Papan Atau *Frame*

Setelah membuat *frame*, penulis kemudian melanjutkan dengan membuat bendera Let's Start Production, penulis diminta untuk membuat bendera tersebut sedikit kusut karena lipatan atau tarikan, penulis kemudian membuat dua versi yang dimana kedua tersebut bisa digunakan oleh tim animator, dan membuat bendera sesuai dengan referensi yang diberikan yaitu foto bendera di bulan, dengan tiang bendera yang ditarik ke depan untuk menopang bendera agar terlihat berkibar.



Gambar 3.20 Tampilan Aset Bendera Let's Start Production

Aset grafis pada bendera juga disesuaikan agar terlihat mencolok dan mempunyai *feel* layaknya bendera pada umumnya, digunakan fitur *Clothing modifier* pada aset 3D di *Blender* untuk memberikan kesan bendera seperti kain, setelah kedua aset dibuat penulis menyerahkan aset tersebut kepada tim animasi proyek kolaboratif untuk dimasukkan kedalam animasi utama.



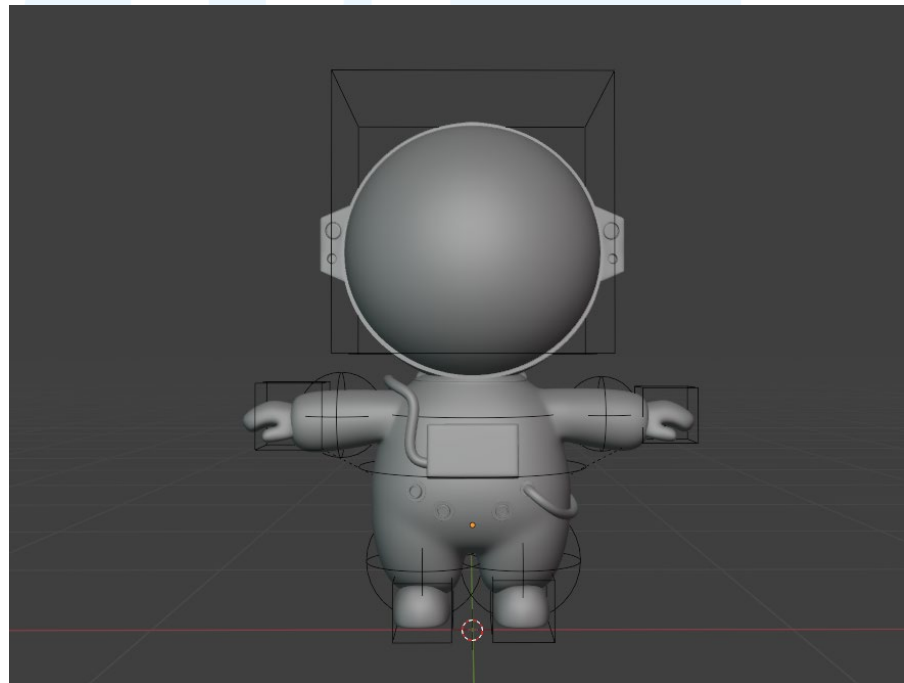
Gambar 3.21 Frame dan Bendera di Satu *Frame* Sama

Kedua aset tersebut kemudian digunakan pada adegan *filler* penyambung antar dua *scene* yang berbeda, dengan tujuan untuk membangun kontinuitas yang rapih dan jelas pada cerita yang telah dibuat, serta menunjukan simbol dari Let's Start Production sebagai fokus utama

pada animasi proyek kolaborasi tersebut. Selain digunakan sebagai aset untuk membuat *scene* penyambung, kedua aset tersebut akan digunakan oleh tim animasi proyek kolektif sebagai pelengkap *environment*, setelah aset diserahkan, tugas penulis telah selesai sebagai pembuat aset proyek.

3.3.2.3 Proyek Teksturing Karakter Astronot

Salah satu tahapan di proyek kolektif magang adalah *texturing* aset terutama pada aset utama proyek yaitu karakter astronot, penulis diberikan tugas oleh tim untuk melakukan teksturing terhadap karakter yang telah dirancang oleh tim.



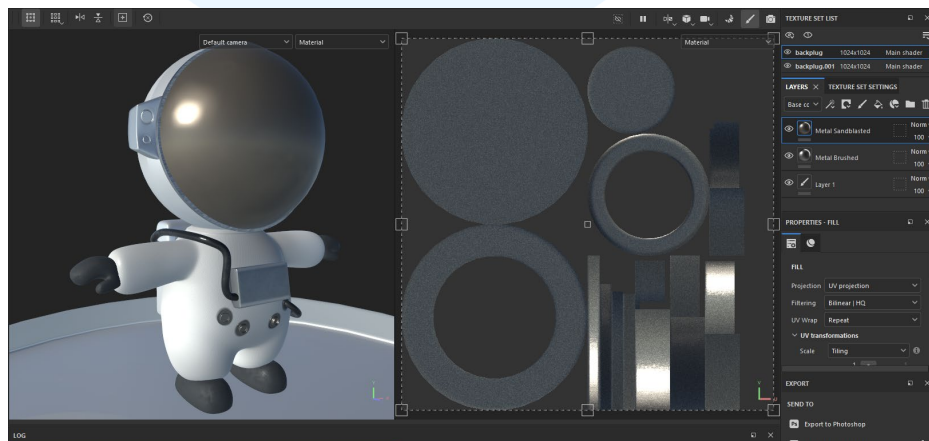
Gambar 3.22 Aset Karakter yang Telah di Rancang Oleh Tim

Untuk proses teksturing, penulis menggunakan program *Adobe Substance 3D Painter*, sesuai yang direkomendasikan ke penulis oleh tim untuk membuat hasil tekstur yang maksimal pada aset astronot tersebut. aset-aset yang terdapat pada astronot sudah terpisah-pisah sehingga proses teksturing sangatlah mudah, penulis kemudian memberikan tekstur sesuai dengan referensi yang diberikan saat brief, dengan aset tekstur yang terdapat di program tersebut.



Gambar 3.23 Contoh Aset Karakter Saat Brief Dengan Tim

Penulis kemudian menyesuaikan tekstur dengan referensi yang diberikan oleh tim, dengan memberikan tekstur kepada bagian-bagian astronot, seperti tangki oksigen, helm kaca, dan bahan dari baju astronot itu sendiri, disesuaikan dengan referensi yang diberikan dan beberapa baju astronot lainnya.



Gambar 3.24 Proses Teksturing Aset Astronot di *Adobe Substance 3d Painter*

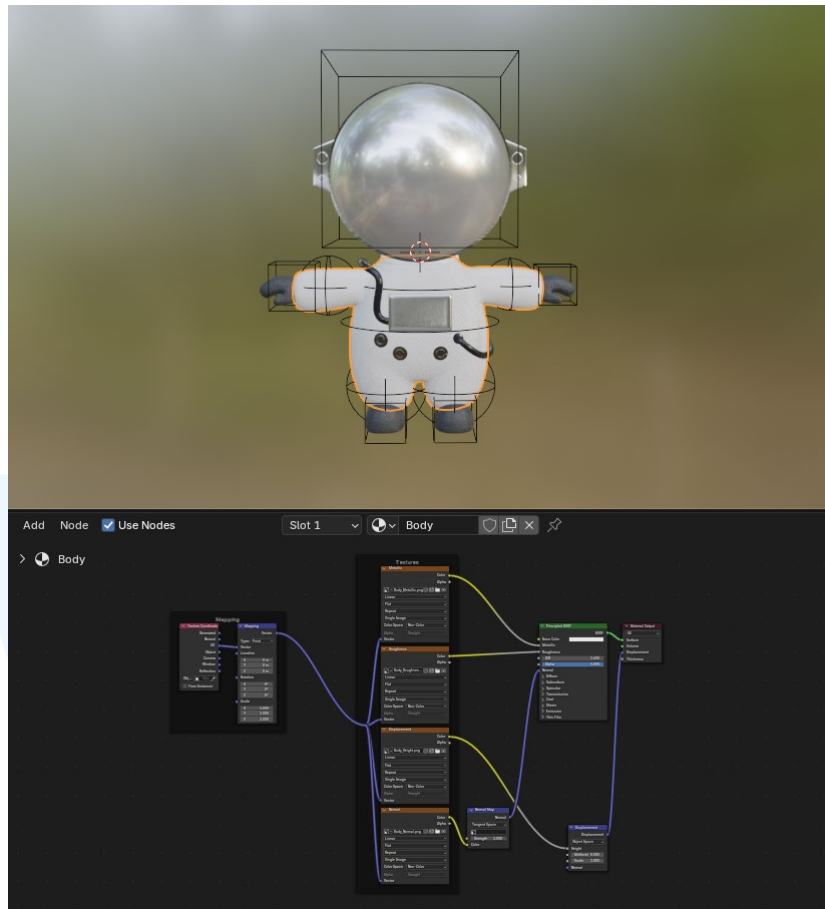
Tekstur yang digunakan pada aset astronot tersebut kemudian disesuaikan baik dari ukuran, *roughness*, *opacity*, dan posisi, untuk menyesuaikan referensi yang diberikan, seperti selang yang diberikan tekstur karet, dan beberapa bagian alat astronot yang diberikan tekstur *stainless steel*, tujuan dilakukan adalah untuk memberikan kesan realisme pada tekstur astronot tersebut.



Gambar 3.25 Aset Astronot Setelah Dilakukan Proses Teksturing

Setelah proses teksturing selesai dilakukan, penulis kemudian melakukan ekspor tekstur yang terdiri dari *base color*, *height*, *metallic*, *normal*, dan *roughness*. Penulis kemudian melakukan impor tekstur ke *Blender* dengan menekan tombol *ctrl+shift+T* yang merupakan fitur *Principled Texture Setup*, yang dimana kelima aset tekstur tersebut otomatis menyesuaikan dengan *Principled BDSF* yang terdapat di program *Blender*, setiap tekstur yang digunakan di aset tersebut, dapat dirubah ukuran transparansi, atau untuk metalik pada bagian yang tertentu, sehingga jika dibutuhkan penyesuaian oleh tim animasi dalam tampilan tekstur aset astronot tersebut akan mudah bagi mereka untuk menyesuaikannya sesuai dengan kebutuhan proses animasi.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

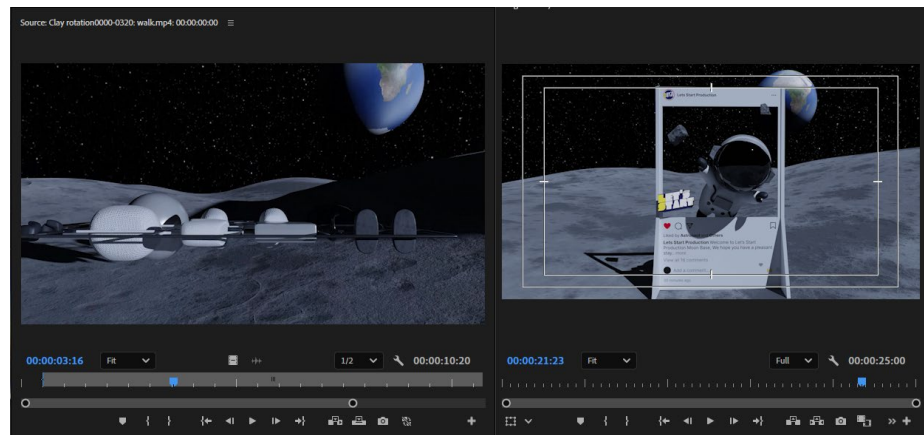


Gambar 3.26 Aset Astronot Dengan Material di *Blender*

Penulis kemudian menyimpan file tersebut dalam format .blend dan diserahkan ke tim untuk di tindak lanjut ke proses selanjutnya yaitu proses animasi. alasan menyimpan file tersebut dalam bentuk .blend dan tidak mengirim teksturnya saja, karena bertujuan untuk mempermudah tahapan selanjutnya dan untuk melakukan cek terlebih dahulu sebelum dikirim ke tim proyek kolektif, setelah diserahkan kepada tim, tugas penulis dalam proses teksturing karakter astronot telah selesai.

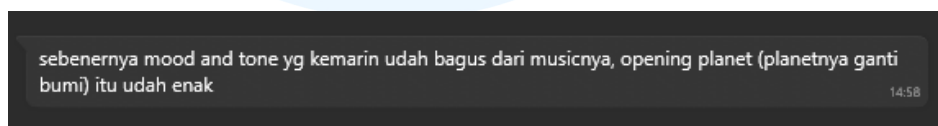
3.3.2.4 Proyek *Compositing* Animasi Astronot

Tahapan terakhir pada proyek kolektif magang adalah *compositing* hasil animasi yang telah dibuat oleh tim, penulis diberikan tugas untuk melakukan *compositing*, dengan mengabungkan hasil animasi tersebut, setelah diberikan file oleh tim, penulis menggunakan *Adobe Premiere Pro*, untuk menyatukan semua animasi menjadi satu.



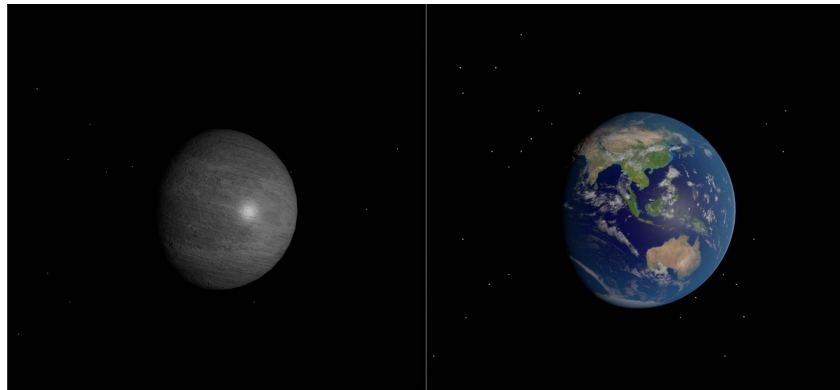
Gambar 3.27 Preview Kedua Animasi di *Premiere Pro*

Disaat menggabungkan kedua animasi tersebut, penulis merasa bagian untuk transisi *scene* kurang sesuai karena terlihat langsung *jump* ke adegan utama, sehingga penulis merancang adegan pembuka untuk membangun kontinuitas yang jelas, awalnya penulis membuat tampilan bulan dengan efek *zoom in* untuk membangun kesan sinematik, namun berdasarkan masukan dari *supervisor* setelah diberikan sampel render, *supervisor* mengatakan bahwa bulan diganti saja dengan bumi.



Gambar 3.28 Masukan dari *supervisor* mengenai adegan pembukaan animasi

Pada saat merancang adegan pembuka, penulis meletakkan *sphere* dan diberikan tekstur bumi dan dikelilingi oleh bintang, berdasarkan hasil revisi dari *supervisor* yang memberikan masukan untuk merubah bulan menjadi bumi disaat adegan pembuka animasi berjalan, kemudian di *keyframe* bumi tersebut untuk sedikit berputar dan diletakkan kamera yang *zoom in* ke bumi tersebut, setelah di animasi penulis mengeksport animasi tersebut dengan format png untuk di edit *image sequence* di *Premiere Pro*. Fitur *image sequence* berfungsi untuk membuat gambar *still frame* yang merupakan hasil dari render *frame by frame* di *Blender* untuk membuat mereka menjadi bergerak dan fitur ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan mengeksport dengan format video, karena jika terjadi kesalahan dalam render dapat dilanjutkan pada bagian yang butuh dirubah saja.



Gambar 3.29 Perubahan Adegan Opening Dari Bulan Menjadi Bumi

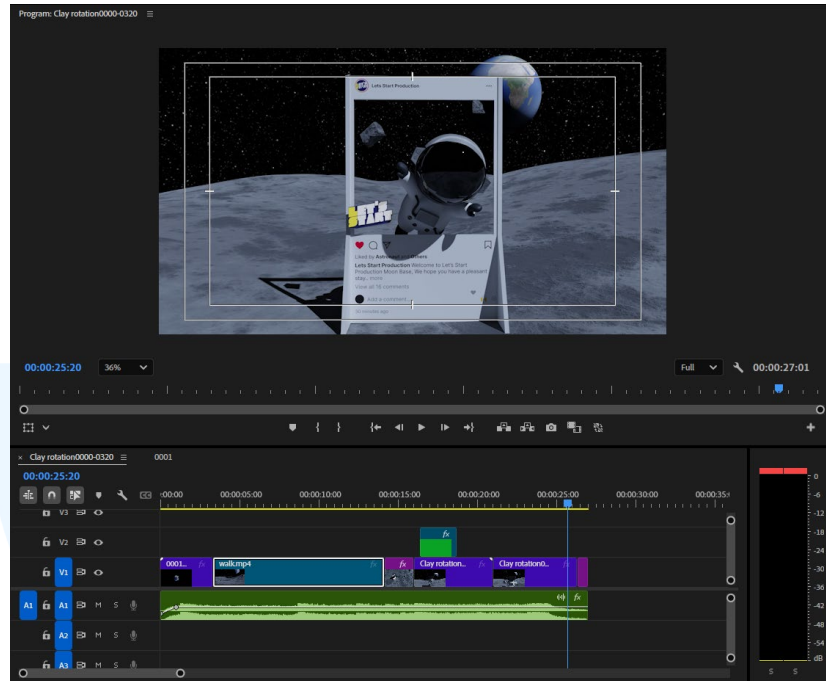
Setelah digabungkan ke dalam sequence animasi, penulis memberikan efek debu disaat astronot sedang berjalan ke arah *frame* yang ada di bagian akhir animasi, penambahan efek debu merupakan masukan dari *supervisor* disaat diskusi dengan anggota tim, dan kemudian anggota tim tersebut menyampaikan ke penulis saat proses *compositing*.



Gambar 3.30 Penambahan Efek Debu Pada Animasi

Animasi tersebut diberikan sebuah *background music* yang bersifat *uplifting* dan *cinematic*, lagu yang digunakan merupakan lagu yang bersifat *royalty-free* untuk menghindari terjadinya *copyright claim*. Lagu tersebut kemudian dijadikan acuan untuk menjadi titik poin transisi adegan dari awal hingga akhir, serta berberapa adegan animasi dilakukan penyesuaian baik dari rotasi dan ukuran, fitur *ultra-key* digunakan untuk

menghilangkan *greenscreen* yang terdapat pada video efek debu yang digunakan pada adegan astronot menginjak permukaan bulan.



Gambar 3.31 Tampilan Proses *Compositing* Secara Keseluruhan

Setelah proses *compositing* selesai dilakukan, penulis mengekspor media tersebut dengan format H.264 dan resolusi full HD yaitu 1920x1080, menyesuaikan dengan *native resolution* pada animasi yang dibuat, setelah itu penulis mengirim hasil animasi tersebut ke *supervisor* untuk diberikan masukan dan tinjauan.



Gambar 3.32 Tinjauan dari *Supervisor* Mengenai Hasil Animasi

Berdasarkan tinjauan yang diberikan oleh *supervisor*, terdapat beberapa *error* pada animasi terutama di aset kancing karakter astronot yang tidak sinkron saat karakter tersebut berjalan menuju *frame*, penulis kemudian melaporkan hasil tinjauan tersebut ke tim animasi proyek kolektif yang bertanggung jawab terhadap proses animasi karakter astronot tersebut, yang kemudian mereka akan melakukan animasi ulang untuk memperbaiki *error* pada animasi tersebut, setelah proses *compositing* selesai dan di *approve* oleh *supervisor*, karya animasi ini digunakan oleh *supervisor* sebagai *intro* identitas Let's Start Production, dan tugas penulis dalam *compositing* proyek tersebut telah selesai.

3.4 Kendala dan Solusi Pelaksanaan Magang

Sepanjang perjalanan program magang selama 4 bulan, terdapat kendala yang terjadi selama magang berlangsung, namun kendala tersebut tidaklah bersifat *major* dan dapat diselesaikan dengan mudah oleh penulis.

3.4.1 Kendala Pelaksanaan Magang

Kendala pertama dalam melaksanakan magang adalah sering terjadi masalah komunikasi antara *supervisor* dan penulis yang bersifat *online*, di karenakan status magang yang bersifat WFH (*work from home*), terkadang ada kesulitan dalam proses asistensi proyek yang dikerjakan terutama pada saat proyek tersebut memerlukan asistensi yang ekstensif, terkadang respon melalui *chat* tidak terlalu cepat dan detail, sehingga terjadi sedikit kesalahpahaman dalam menginterpretasikan masukan yang diberikan.

Kendala kedua yang terjadi adalah pada saat proses teksturing, penulis tergolong baru dalam menggunakan program *Adobe Substance 3D Painter*, dan bahkan belum ter-*install* di komputer penulis, sehingga terdapat sedikit kendala disaat mengoperasikan program tersebut diawal menggunakannya untuk proses teksturing.

Kendala ketiga adalah terdapat beberapa aset yang diberikan tergolong terlalu berat untuk dilakukan animasi, salah satu contohnya adalah animasi air mancur koin yang dimana koin harus dirubah menjadi partikel, dan di *spawn* dalam *volume* yang banyak, hal tersebut sangatlah berat untuk dilakukan animasi, terutama dengan *render cycle* yang tergolong berat pada proses *render* menggunakan GPU.

3.4.2 Solusi Pelaksanaan Magang

Solusi dari kendala pertama adalah, *supervisor* dan penulis melakukan komunikasi melalui *Google Meet* untuk berdiskusi secara langsung mengenai proyek yang dikerjakan dan hal lain yang bersifat mengenai topik magang, dan hasil dari diskusi tersebut menghasilkan pemahaman yang lebih dalam mengenai prosedur dan penyesuaian proyek, yang membuat pengerjaan proyek lebih terarah dan terstruktur.

Untuk solusi dari kendala kedua adalah, penulis melihat berbagai video *tutorial* di situs seperti *Youtube*, untuk mendapatkan ilmu bagaimana cara mengoperasikan program tersebut. Penulis juga mencoba dengan aset-aset lain untuk mem-*familiarisasi* terhadap UI dan UX program tersebut, dengan menggunakan aset pribadi sebagai kanvas kosong untuk mengakomodasikan proses *familiarisasi* penggunaan *software* tersebut.

Solusi dari kendala ketiga adalah penulis menyelesaikan kendala tersebut dengan merancang kembali aset yang diberikan, dengan tetap menjaga tampilan agar tetap sama seperti aset yang diberikan. Namun membuat aset tersebut lebih efisien terutama pada angka jumlah *vertices* dan *triangles* yang terdapat di aset tersebut sehingga memudahkan proses animasi dan tidak membuat proses *rendering* animasi menjadi berat.