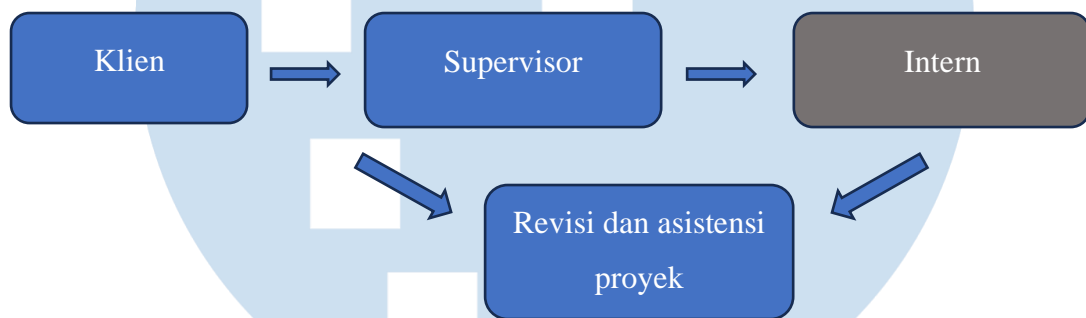


BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Berikut bentuk bagan koordinasi pelaksanaan kerja magang penulis pada studio animasi Uratnadi.



Gambar 3.1 Bagan alur kerja

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Dalam melakukan program kerja magang penulis mengemban beberapa tugas yang diberikan kepada penulis. Tugas tersebut banyak berkenaan dengan produksi kebutuhan *VFX* untuk iklan komersial televisi. Berikut penjabaran secara detail mengenai uraian tugas yang diemban oleh penulis selama melakukan kegiatan kerja magang.

3.2.1 Tugas yang Dilakukan

Tugas dan uraian kerja magang ini dibagi menjadi beberapa bagian per proyek komersial televisi yang dikerjakan oleh penulis selama melakukan kerja magang pada studio animasi Uratnadi, antara lain:

1. Proyek *Mobile Legend* (*TVC music video*)

Pada proyek komersial televisi *music video mobile legend* ini terdapat kebutuhan *3d character modelling* untuk menunjang penggambaran salah satu pasukan yang terdapat pada game *mobile legend*. *Supervisor* memberikan arahan kepada penulis untuk membuat 3d karakter *modelling* dengan mengikuti sketsa desain karakter yang sudah di *develop* sebelumnya oleh tim kreatif.

Penugasan *3d character modelling* dibagi menjadi 2 bagian, penulis mengerjakan bagian atas dari *3d character modelling* ini dan mahasiswa *intern* lain mengerjakan bagian bawah dari *3d character modelling*. Hasil akhir dari *3d modelling* karakter ini akan digerakan oleh *animator* dan kemudian digunakan untuk kebutuhan tokoh pembantu dari *music video mobile legend* tersebut. Dalam mengerjakan proyek ini penulis mengalami beberapa kendala teknis yang akan dijabarkan secara lebih detail pada bab selanjutnya. Berikut hasil final render minions



Gambar 3.2. Final render minions Mobile legend

Sumber: Dokumentasi pribadi

2. Proyek Iklan Tokopedia (*TVC*)

Penulis terlibat dalam iklan televisi komersial Tokopedia yang memiliki tema hari raya Ramadhan. Berkenaan dengan tema hari raya Ramadhan ini, terdapat kebutuhan sebuah *3d model* ketupat yang nantinya akan menjadi objek penting

untuk menunjang topik utama iklan Tokopedia. Oleh karena itu *supervisor* memberikan arahan atau tugas kepada penulis untuk membuat sebuah *3d model* ketupat yang nantinya dapat meledak layaknya sebuah *bomb* ketupat yang akan mengeluarkan banyak kupon. Dalam mengerjakan tugas *3d model* ini mahasiswa mengalami kendala secara teknis pada beberapa bagian *3d model* ketupat yang nantinya akan dijelaskan secara detail pada bab selanjutnya. Berikut hasil akhir render dan pengaplikasian ketupat granat.



Gambar 3.3. Hasil akhir ketupat granat
Sumber: Iklan tookpedia x tiktok

3. Proyek Iklan Obat Lambung Mylanta (TVC)

Penerapan *3d* Efek visual pada iklan komersial televisi mylanta berguna untuk menggambarkan keindahan promosi konten obat mylanta dalam bentuk kemasan baru. Dalam penerapan *3d* efek visual untuk proyek komersial televisi Mylanta penulis diberikan tugas oleh *supervisor* untuk membuat rancangan *mock up 3d model* 3 kemasan baru dari obat lambung Mylanta. Dalam mengerjakan proyek Mylanta ini penulis mengalami beberapa kendala dari segi teknis terutama pada bagian *modelling* kemasan tablet Mylanta. Berikut hasil render akhir dari *3d model*.

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 3.4. Final render 3d botol Mylanta

Sumber: Dokumentasi pribadi

3.2.2 Uraian Kerja Magang

Berikut beberapa uraian pelaksanaan kerja magang yang dilakukan oleh mahasiswa.

1. Proyek *Mobile Legend* (TVC Music Video)

Proses urutan kerja magang dalam proyek *mobile legend* ini dimulai dari arahan *supervisor* untuk membuat 3d karakter *modelling* untuk salah satu karakter pasukan kecil dari game *mobile legend*. *Supervisor* memberikan sketsa karakter desain dari pasukan kecil tersebut yang sudah dibuat terlebih dahulu oleh tim kreatif. Kemudian setelah itu penulis mulai merancang pembuatan 3d karakter *modelling* tersebut.

Tahapan pertama yang dilakukan penulis adalah mencari base mesh human dari internet untuk mempercepat proses *modelling* karakter. Setelah penulis menemukan *base mesh human* tersebut, penulis melakukan pengurangan terhadap jumlah *vertex* dan juga *face* dari *base mesh human* untuk menjadikan *base mesh*

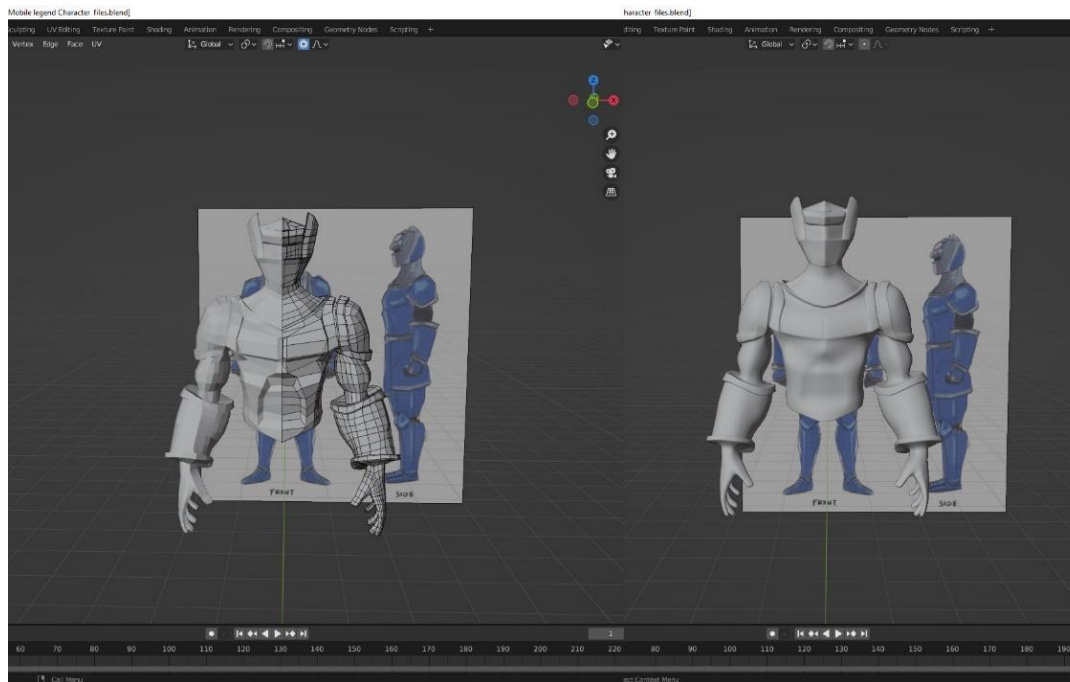
human tersebut menjadi *low poly model*. *Low poly model* diterapkan oleh penulis sesuai dengan arahan dari *supervisor* dan untuk kemudahan dalam proses *modelling* dan *rigging*.

Setelah *low poly bash mesh human* sudah teraplikasikan dengan baik, penulis mulai untuk melakukan modifikasi terhadap *bash mesh* tersebut sesuai dengan sketsa desain karakter yang sudah ada. Modifikasi terhadap *bash mesh* penulis bagi menjadi 3 tahapan. Tahapan pertama yaitu pembentukan *bash mesh low poly* menjadi bentuk dasar dari sketsa desain karakter pasukan *mobile legend*. Pada tahapan ini penulis menekankan pada bentuk sederhana bagian bagian tubuh dari 3d karakter *model* pasukan tersebut.

Tahapan kedua, yaitu melakukan modifikasi dari bagian sederhana menuju kepada pembentukan lebih detail pada bagian bagian 3d karakter *model* dengan mempertahankan kualitas *low poly model*. Pada bagian ini penulis menekankan kepada penggambaran yang lebih detail terhadap *3d model* dengan sketsa karakter desain yang sudah ada tetapi dengan tetap mempertahankan standar *low poly model*.

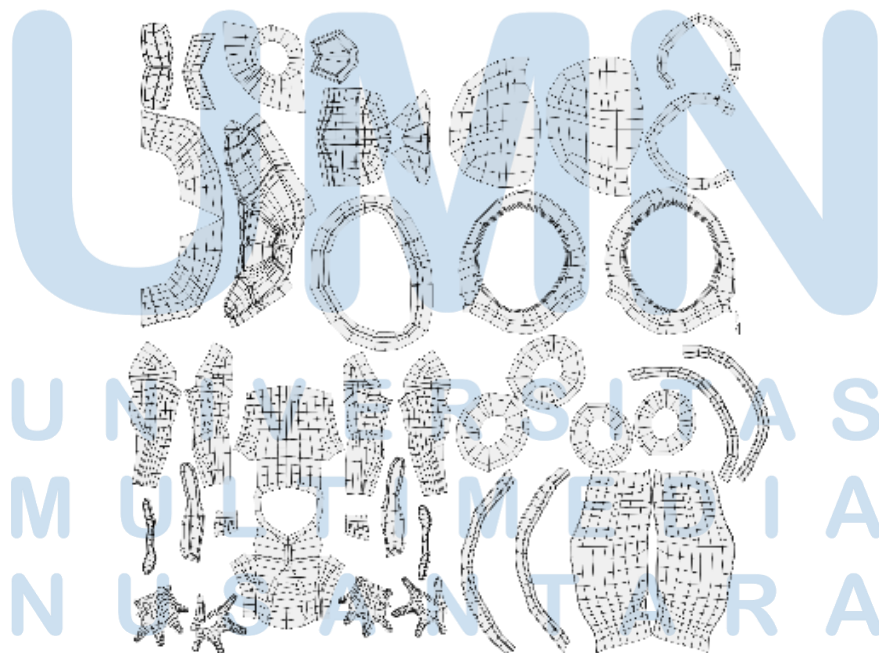
Tahapan ketiga, yaitu penambahan *edge loop* pada bagian bagian tertentu untuk lebih memperjelas sudut sudut model karakter. Pada bagian ini penulis lebih menekankan kepada detail bagian bagian tubuh karakter seperti bagian bahu, dada, dan *helmet* dari karakter yang membutuhkan detail sudut, dengan menerapkan *edge loop* pada bagian bagian tersebut maka detail *body parts* dapat terlihat lebih nyata atau baik.

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 3.5. 3d Modelling tahap awal
 Sumber: Dokumentasi pribadi

Setelah proses modifikasi terhadap base mesh sudah selesai sampai kepada tahap terakhir, tahapan selanjutnya melakukan proses *uv wrapping*. *Uv wrapping*

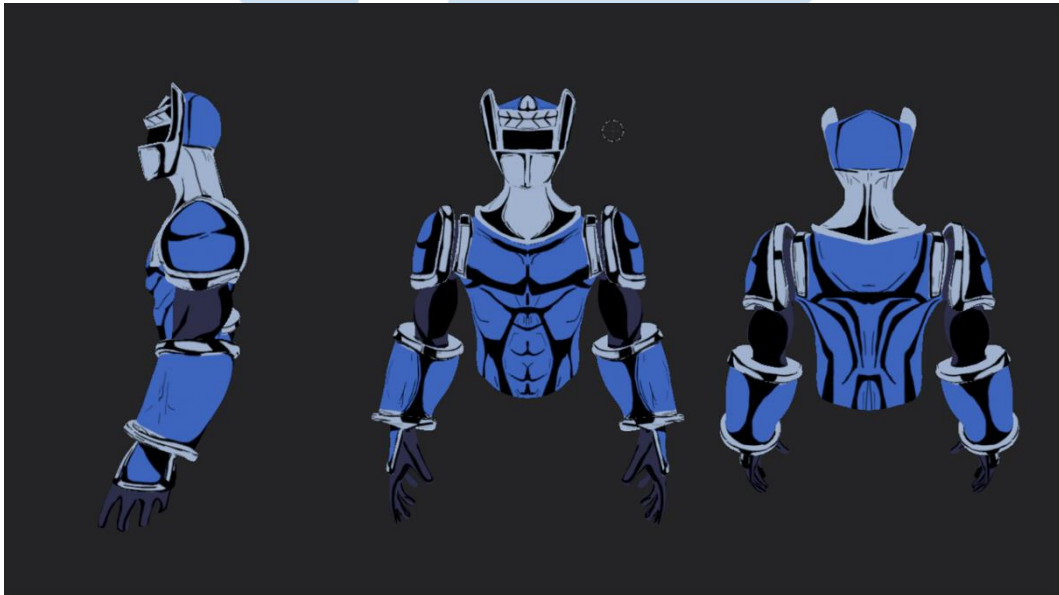


Gambar 3.6. Layout UV wrapping

Sumber: Dokumentasi pribadi

adalah pemotongan bagian bagian *3d model* menjadi lembaran *2d* yang berfungsi untuk memberikan tekstur dan detail permukaan pada *3d model* tersebut. Setelah *3d* karakter *model* tersebut telah selesai melalui proses *uv wrapping* dengan baik selanjutnya masuk pada perancangan desain permukaan *uv* tersebut.

Dikarenakan hasil *render* akhir dari *3d model* karakter tersebut harus menyerupai animasi *2d*, maka sesuai dengan arahan dari *supervisor* penulis menambahkan garis outline hitam pada beberapa bagian tekstur dari *3d model* karakter untuk dapat menambahkan kesan *2d looks* pada *3d model* karakter tersebut. Setelah penambahan tersebut selesai keseluruhan *file* dari *3d model* karakter dikirim oleh penulis kepada *supervisor* untuk diasistensikan dan kemudian diproses untuk tahap selanjutnya. Berikut hasil akhir penggambaran outline pada *3d model*.

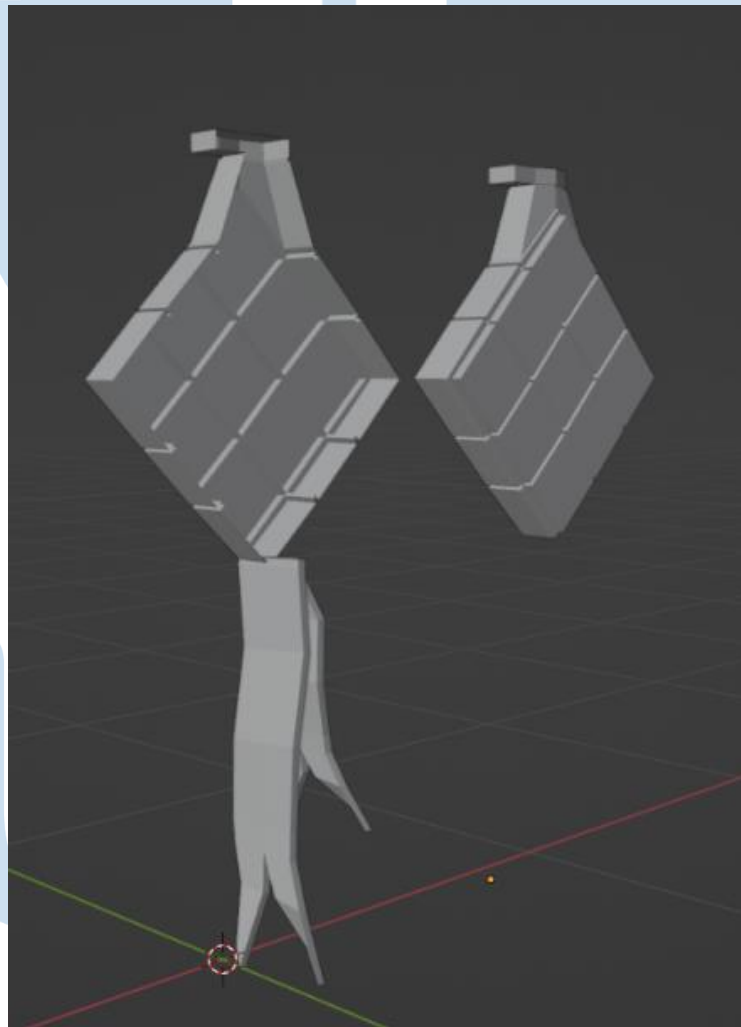


Gambar 3.7. Pengerjaan garis outline pada software substance painter

Sumber: Dokumentasi pribadi

2. Proyek Tokopedia (TVC)

Supervisor memberikan sebuah sketsa *storyboard* kepada penulis bagian *scene* atau *shot* mana yang memerlukan kebutuhan *3d model* ketupat granat. *Supervisor* juga menjelaskan sistem kerja dari ketupat granat tersebut yang nantinya akan meledak dan mengeluarkan berbagai macam kupon. Setelah penjabaran tersebut *supervisor* memberikan arahan untuk penulis membuat sebuah *3d model* ketupat granat yang disesuaikan dengan sketsa desain ketupat granat yang sudah terlebih dahulu dibuat oleh tim kreatif.



Gambar 3.8. 3d model ketupat granat

Sumber: Dokumentasi pribadi

Instruksi tambahan dari *supervisor* mengarahkan bahwa nantinya ketupat granat tersebut harus dapat terbelah 2 saat proses meledak. Sehingga berdasarkan instruksi tersebut *model 3d* dari ketupat granat yang dibuat oleh penulis harus dapat dibelah dua saat proses ledakan kupon tersebut. Tahap pertama yang dilakukan penulis adalah dengan melakukan *modeling* ketupat granat tersebut dengan menggunakan dasar bentuk *mesh cube*. Terdapat 2 bagian dari ketupat yang dimodel oleh penulis. Bagian 1 atau bagian atas yang berbentuk sebagai ketupat dan bagian 2 atau bagian bawah sebagai tali ekor hiasan ketupat.

Setelah proses *modeling* telah selesai sampai kepada tahap akhirnya selanjutnya penulis melakukan proses *uv wrapping*. Setelah proses *uv wrapping* terhadap objek *3d model* ketupat granat sudah dilakukan selanjutnya penulis melakukan *texture painting* untuk mendesain bagian permukaan *uv* tersebut. Pengaplikasian *texture painting* pada objek *3d model* ketupat secara warna dan desain didasari oleh sketsa desain yang telah diberikan oleh *supervisor* kepada penulis. Setelah proses *texture painting* telah selesai selanjutnya keutuhan dari keseluruhan *3d model* ketupat granat dicek kembali oleh penulis guna melihat apakah ketupat granat tersebut dapat terbelah 2 atau tidak dan setiap *texture* apakah sudah sesuai atau tidak. Setelah pengecekan selesai selanjutnya penulis mengasistensikannya kepada *supervisor* dan setelah beberapa revisi minor tahap selanjutnya *3d model* ketupat granat diproses oleh *supervisor* untuk kemudian mulai *dicompositing* untuk kebutuhan final iklan komersial televisi Tokopedia. Berikut gambaran hasil akhir *rendering* dan pengaplikasian *uv wrapping* pada ketupat granat.

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 3.9. UV wrapping dan final render ketupat granat

Sumber: Dokumentasi pribadi

3. Proyek Mylanta (TVC)

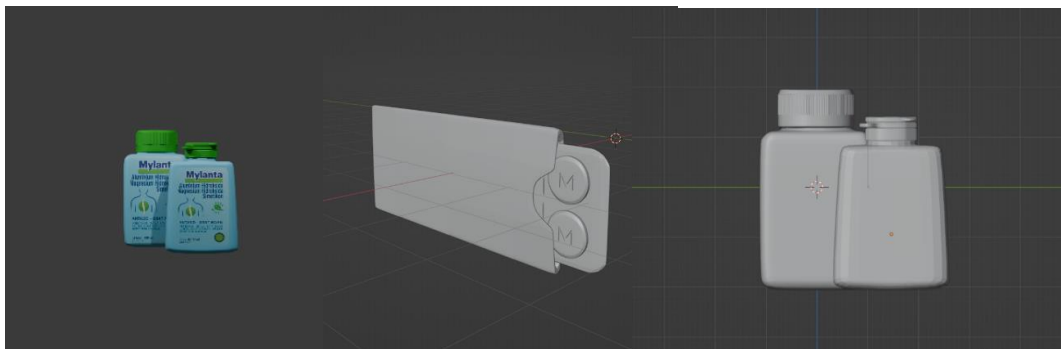
Pada proyek Mylanta, *supervisor* mengatakan bahwa iklan komersial televisi Mylanta ini membutuhkan *3d model* dari 3 kemasan baru produk Mylanta. Kemasan tersebut antara lain botol besar, botol kecil, dan kemasan tablet Mylanta. Berbeda dengan kedua proyek diatas yang memiliki sketsa desain kemasan tetapi pada proyek Mylanta ini tidak ada sketsa desain kemasan secara detail. Referensi untuk beberapa kemasan tersebut penulis dapatkan melalui internet dan juga melalui referensi tampak depan yang diberikan oleh *supervisor*.

Tahap pertama produksi *3d model* kemasan Mylanta ini dimulai dari pembuatan *3d model* untuk botol besar dan botol kecil terlebih dahulu. Penulis membuat *3d model* botol besar dan botol kecil ini didasari oleh *base mesh cube*. Setelah *3d model* botol besar dan botol kecil sudah jadi, penulis mengasistensikannya kembali kepada *supervisor* dan dari *supervisor* sendiri terdapat beberapa revisi yaitu revisi pada tutup botol kecil yang dinilai kurang bulat atau kurang lingkar pada bagian atasnya. Setelah merevisi botol kecil tersebut

penulis melakukan proses *uv wrapping* dan juga *texture painting* untuk botol besar dan botol kecil tersebut.

Setelah botol besar dan botol kecil tersebut sudah diberikan *texture* yang sesuai dengan kemasan botol Mylanta selanjutnya penulis melakukan proses *modelling* untuk bagian kemasan tablet. Pada bagian ini untuk proses *modelling*nya sendiri cukup mengalami kendala teknis karena untuk kebutuhan kemasan tablet terdapat banyak bagian yang perlu untuk dimodel dengan detail yang cukup signifikan. Kendala tersebut akan dijelaskan lebih detail pada bagian selanjutnya.

Untuk proses *modeling* kemasan tablet, kemasan tablet dibagi menjadi beberapa bagian yaitu bagian sampul penutup kemasan tablet, kemasan tablet aluminium, plastik penutup kemasan tablet dan tabletnya itu sendiri. Setelah kemasan tablet sudah dibuat oleh penulis maka untuk ketiga *3d model* produk kemasan Mylanta sudah masuk pada tahap final. Selanjutnya penulis melakukan asistensi dan memberikan *3d model* beserta dengan kebutuhan *file - file* lainnya kepada *supervisor* untuk diproses pada tahapan selanjutnya.



Gambar 3.10. Final render dan non final render 3d model kemasan Mylanta

Sumber: Dokumentasi pribadi

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.2.3 Kendala yang Ditemukan

Dalam melakukan kegiatan magang pada *studio* animasi Uratnadi penulis mengalami beberapa kendala yang hampir secara keseluruhannya merupakan kendala teknis. Untuk dapat lebih sederhana dalam penjabaran mengenai kendala kendala yang dihadapi, penulis membaginya menjadi beberapa bagian antara lain sebagai berikut.

1. Kendala dalam mengerjakan proyek *Mobile Legend*

Seperti penjabaran uraian kerja magang diatas penulis diberikan tugas oleh *supervisor* untuk merancang *3d model* karakter prajurit kecil *mobile legend*. Dalam perancangannya penulis menemukan beberapa kendala teknis. Kendala teknis tersebut terbagi menjadi 2 bagian. Yang pertama berkenaan dengan modifikasi terhadap *human base model* menjadi *3d karakter model* yang sesuai dengan sketsa yang ada. Kurangnya pengetahuan teknis yang dimiliki penulis dalam merancang *3d karakter model* membuat penulis kebingungan cara atau teknis pendekatan apa yang dapat dilakukan oleh penulis untuk merancang *3d karakter model* ini secepat dan se- efektif mungkin. Itu yang menjadi kendala teknis pertama yang dialami oleh penulis.

Sesudah problem pertama sudah terselesaikan dengan solusi yang akan dijabarkan pada sub bab selanjutnya. Untuk kendala yang kedua berkenaan dengan penggunaan *software substance painter* untuk memberikan *texture* pada *3d karakter model* yang sudah di *uv unwrap*. Saat penulis menggunakan *substance painter* ini terdapat beberapa kendala error yang menyebabkan beberapa *texture* dan *tools substance painter* tidak dapat terloading dengan baik. Sehingga dampaknya beberapa kali hasil kerja penulis yang sudah mau masuk pada tahap final harus terhapus atau mengalami kendala akibat *error* dari program tersebut.

2. Kendala dalam mengerjakan proyek Tokopedia

Saat penulis sudah selesai melakukan *modeling* untuk *3d model* ketupat granat dan kemudian membagi *3d model* ketupat granat tersebut menjadi 2 bagian, penulis mendapatkan revisi dari *supervisor* mengenai letak pembagian ketupat granat tersebut yang ternyata salah.

Oleh karena itu penulis perlu untuk merevisi pembagian dari ketupat granat tersebut. Yang menjadi kendala adalah penulis sudah melakukan proses *detailing* terhadap *3d model* ketupat granat tersebut sehingga terdapat banyak *vertex* yang jumlahnya dan posisinya menyulitkan penulis untuk melakukan modifikasi terhadap *3d model* ketupat granat.

Kendala yang kedua terjadi ketika penulis sedang melakukan *painting* tekstur terhadap *3d model* ketupat granat. Saat melakukan *painting* tekstur, terdapat beberapa part sisi ketupat granat yang mengalami kerusakan saat dilakukan *painting texture*. Kerusakan tersebut terlihat seperti cat yang mengalami *stretch* atau tertarik. Beberapa kali penulis berusaha untuk *restart software* tetapi masalah tersebut masih tetap muncul. Itulah beberapa kendala yang dialami oleh penulis selama mengerjakan proyek Tokopedia.

3. Kendala dalam mengerjakan proyek Mylanta

Seperti apa yang sudah dijabarkan pada uraian kerja magang diatas, saat penulis membuat *3d modeling* untuk kemasan Mylanta penulis tidak mendapatkan sketsa ilustrasi keseluruhan dari ketiga kemasan tersebut. Yang menjadi kendala pertama adalah ketika penulis mengerjakan *modeling* untuk botol besar dan botol kecil. Referensi yang diberikan oleh *supervisor* dan juga yang mahasiswa cari dari internet hanya memberikan tampak depan saja tetapi tidak dari tampak samping.

Hal ini memberikan kendala kepada mahasiswa dalam hal *volume 3d model* kemasan botol Mylanta. Hasil akhir dari *3d model* botol besar dan botol kecil

setelah mahasiswa melakukan proses *modeling* dengan menggunakan referensi tampak depan, hasil akhirnya terdapat distorsi pada *volume 3d model* kemasan botol besar dan botol kecil Mylanta. Penulis melakukan beberapa modifikasi terhadap *3d model* kemasan tersebut tetapi masih terlihat adanya distorsi *volume* pada *3d model* tersebut.

Selanjutnya untuk kendala yang dialami mahasiswa terjadi ketika penulis harus membuat *3d model* tablet yang memiliki *emboss* huruf “M” pada tablet tersebut. Penulis kebingungan bagaimana menerapkan *emboss* huruf “M” tersebut ditengah tengah tablet yang berbentuk lingkaran tabung. Terdapat beberapa cara yang penulis temukan tetapi pada akhirnya terdapat kendala pada cara - cara tersebut yang membuat suatu *3d model* memiliki jumlah dan bentuk *poly* yang berantakan.

3.2.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Setelah penulis menemukan beberapa kendala tersebut penulis berusaha untuk mencari solusi jalan keluarnya. Berikut beberapa solusi yang ditemukan oleh penulis terhadap beberapa kasus kendala yang sudah dipaparkan diatas.

1. Solusi kendala proyek *Mobile Legend*.

Sesuai dengan yang diuraikan diatas terdapat 2 kendala yang terjadi saat penulis mengerjakan proyek *mobile legend*. Untuk solusi atas kendala yang pertama, yang berkenaan dengan kendala teknis mengenai cara apa yang paling efektif untuk memodifikasi *bash mesh human*. Penulis menemukan solusinya berdasarkan sebuah *tutorial* yang penulis temukan melalui internet. Yang pertama, penulis menyederhanakan terlebih dahulu jumlah *polygon* pada *bash mesh human* tersebut.

Yang kedua setelah *bash mesh human* tersebut sudah memiliki jumlah *polygon* yang sederhana, dari sini penulis lebih mudah untuk memodifikasi *bash mesh human* untuk dimiripkan dengan sketsa ilustrasi yang tersedia. Dengan teknis ini pada akhirnya memudahkan penulis untuk memodifikasi sampai kepada tahap akhir dari *3d model* karakter prajurit kecil *mobile legend* tersebut.

Selanjutnya untuk kendala kedua, yaitu mengenai kendala teknis penggunaan *software* dari *substance painter*. Pada awalnya penulis mencari mengenai solusi kendala dari internet, tetapi internet tidak memiliki jalan keluar untuk kendala yang dihadapi oleh penulis. Setelah beberapa saat mengerjakan, penulis melihat sebuah *pattern error* yang terjadi pada *software substance painter* itu sendiri. Mungkin *pattern error* ini terjadi dikarenakan masalah *hardware* yang digunakan oleh penulis. Tetapi dari *pattern error* yang terjadi mahasiswa dapat menanggulangi kendala *error* yang dialami oleh penulis. *Pattern error* tersebut ditemukan oleh mahasiswa disaat mahasiswa ingin menambah *layer brush* tambahan pada *3d karakter model*. Setelah mengetahui akan hal itu, maka setiap kali penulis ingin menambah *layer brush* penulis melakukan *save* terlebih dahulu untuk menjaga agar *file* tetap tersimpan. Kemudian setelah *error* terjadi penulis dapat langsung masuk kembali dalam *software substance painter* dan kemudian melakukan pekerjaan selanjutnya dalam keadaan normal.

2. Solusi kendala proyek Tokopedia

Seperti yang sudah diuraikan pada bagian sub bab kendala diatas kendala pada proyek Tokopedia ini terbagi menjadi 2 bagian. Bagian yang pertama yaitu kendala yang berkenaan dengan kesalahan pembagian ketupat granat. Solusi yang dilakukan penulis yaitu dengan menghapus salah satu bagian dari ketupat granat tersebut, lalu dari salah satu sisi ketupat yang masih tersisa penulis pilih keseluruhan *vertex* yang terletak pada sisi terluar dari ketupat granat dan kemudian penulis melakukan teknik *extrude*. Sesudah melakukan *extrude* maka penulis melihat adanya sebuah bentuk dasar lanjutan dari ketupat *grenade* tersebut. Dari hasil *extrude* penulis

memodifikasinya menjadi bentuk ketupat granat secara utuh terlebih dahulu sebelum mahasiswa membelah keutuhan ketupat granat tersebut menjadi 2 bagian sesuai dengan yang diperintahkan oleh *supervisor*.

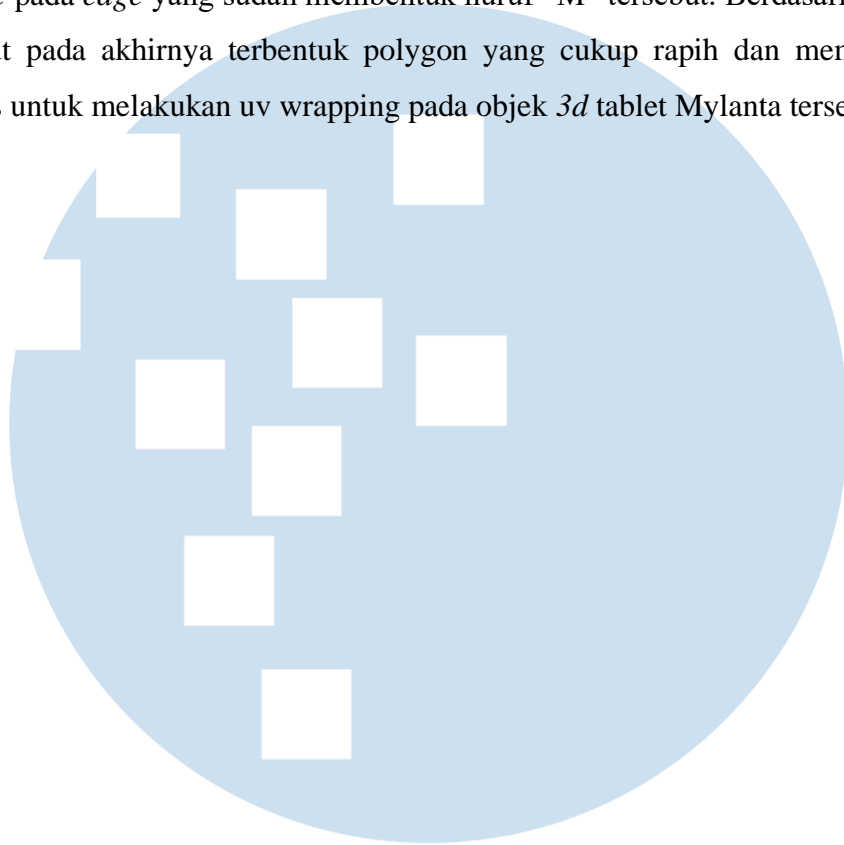
Untuk solusi atas kendala yang kedua yaitu yang berkenaan dengan masalah *stretch* saat penulis sedang melakukan *painting texture*. Masalah *stretch* ini terjadi dikarenakan kurangnya ketelitian penulis saat penulis sedang melakukan pembukaan *uv unwrap*. Saat penulis melakukan *uv unwrap* terdapat beberapa bagian *3d model* yang tidak ter-*unwrap* dengan baik. Sehingga terjadi *stretch* saat penulis memberikan tekstur pada *3d model* tersebut. Solusinya penulis membuka kembali *uv unwrap* dan juga membersihkan beberapa potongan yang *uv* yang tidak terpotong dengan baik. Setelah melakukan hal tersebut ternyata solusi ini berjalan dengan baik. Saat penulis kembali pada *software substance painter* penulis tidak lagi menemukan *stretch* pada saat melakukan tekstur *painting* pada *3d model*.

3. Solusi kendala proyek Mylanta.

Dalam mengerjakan proyek Mylanta terdapat 2 kendala yang ditemukan. Untuk kendala pertama yang mengenai distorsi *volume* pada botol dan tutup botol, botol besar dan kecil. Untuk kendala ini solusi yang ditemukan oleh mahasiswa adalah dengan membeli botol Mylanta kecil di supermarket sebagai contoh *volume* agar tidak lagi terjadi distorsi. Setelah melihat contoh asli dari botol Mylanta tersebut maka *volume* dari botol Mylanta dapat terlihat jelas baik botol Mylanta kecil dan botol Mylanta besar.

Untuk kendala kedua yang berkenaan dengan *emboss* pada tablet Mylanta. Solusi pertama yaitu dengan menggunakan *tools boolean* pada *software blender*. Tetapi *tools boolean* ini tidak berfungsi dengan baik karena pada akhirnya menimbulkan bentuk *polygon* yang tidak rapih atau bermasalah. Sehingga penulis memilih untuk membenarkannya dengan memodifikasi *edge* dari *3d* objek untuk membentuk huruf "M" ditengah *3d* tablet Mylanta dan kemudian melakukan

extrude pada *edge* yang sudah membentuk huruf “M” tersebut. Berdasarkan solusi tersebut pada akhirnya terbentuk *polygon* yang cukup rapih dan memudahkan penulis untuk melakukan *uv wrapping* pada objek *3d* tablet Mylanta tersebut.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA