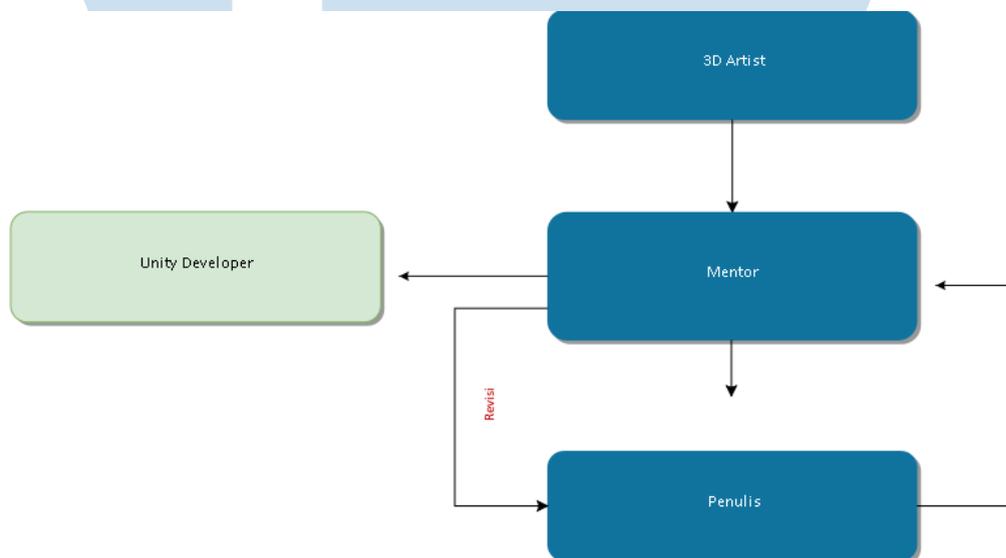


BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi



Gambar 3.1 Bagan alur kerja
(Sumber : Dokumen Perusahaan)

Di FXMedia penulis memiliki kedudukan sebagai *3D Artist*, sistem kerjanya adalah mentor akan memberikan dan menjelaskan tugas yang akan di kerjakan, jika ada masalah maka boleh meminta saran dan solusi, setiap jam-jam tertentu mentor akan menanyakan progress tugasnya dan mentor akan melakukan revisi jika ada kesalahan.

Tugas penulis adalah membuat asset-asset dalam bentuk *3d model* yang di kerjakan didalam *software 3d* yang bernama *Autodesk Maya*, dalam pengerjaan

modeling 3d akan memakan waktu sekitar 2-3 hari tergantung dengan model yang diberikan oleh mentor lewat *group intern* di *Skype*, setelah proses *modeling 3d* telah diselesaikan akan masuk kedalam proses *texturing* di *Substance Painter* ke model *3d* yang telah dibuat, model tersebut akan diwarnai dan diberikan material sesuai dengan referensi yang telah ditugaskan, biasanya tugas yang diberikan adalah referensi dari dunia nyata dan akan dibuat sesuai referensi tersebut, biasanya pengerjaan 1-2 hari, tergantung kedetail yang ada di referensi.

Setelah proses *texturing* selesai model dan *texture* yang telah dibuat akan masuk kedalam tahap penggabungan didalam *game engine Unity*, didalam *Unity* penulis akan membuat sebuah folder khusus yang akan mempermudah tim *developer* dalam tugasnya. Didalam *Unity* model akan digabung dengan *texture* sehingga menjadi *final* produk yang akan digabung dengan properti lain, Setelah selesai menggabungkan model dan *texture*, folder khusus tersebut akan diekspor dan akan diberikan kepada mentor dalam bentuk *Unity Package* agar bisa diperiksa dan tidak ada masalah yang akan menghambat tim lain.

Setelah semuanya selesai dan tidak ada masalah maka tugas tersebut akan diberikan kepada tim *developer* dan jika ada masalah maka mentor akan memberikan revisi dan meminta segera di perbaiki secepat mungkin.

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Berikut adalah table uraian yang dilakukan *3D Artist* selama program magang di FXMedia :

No	Minggu	Proyek	Keterangan
1.	Minggu ke-1 (15 Juli 2022 – 22 Juli 2022)	Mencoba membuat <i>Avatar Asian Male</i> .	Mentor memerintahkan untuk membuat <i>Avatar Asian Male</i> dengan <i>Workflow</i> yang telah ditentukan lengkap dengan pakaian dan aksesoris.

2.	Minggu ke-2 (25 juli – 29 Juli 2022)	Membuat model <i>electric drill</i> .	Mentor memerintahkan untuk membuat sebuah <i>model 3d electric drill</i> .
3	Minggu ke-3 (1 Agustus – 5 Agustus 2022)	Melakukan <i>Reduce</i> dan <i>Remodel</i> 3d sebuah mesin.	Mentor meperintahkan untuk melakukan sebuah teknik <i>reduce</i> dan melakukan <i>remodeling 3d</i> sebuah mesin serta melakukan <i>unwarping model</i> tersebut menjadi <i>UV 1</i> dan <i>UV 2</i> .
4	Minggu ke-4 (8 Agustus-12 Agustus 2022)	Melakukan <i>unwarp model</i> toko olahraga dan membuat <i>UV 2</i> .	Mentor memerintahkan untuk melakukan <i>unwarp</i> untuk <i>uv 2</i> pada beberapa <i>model</i> barang yang ada di dalam toko olahraga yang telah <i>dimodelling</i> oleh tim lain.
5	Minggu ke-5 (15 Agustus-19 Agustus 2022)	Melakukan <i>unwarp model</i> toko olahraga dan membuat <i>UV 2</i> .	Mentor memerintahkan untuk melakukan <i>unwarp</i> untuk <i>uv 2</i> pada beberapa model barang yang ada di dalam toko olahraga yang telah <i>dimodelling</i> oleh tim lain.
6	Minggu ke-6 (22 Agustus-26 Agustus 2022)	Melakukan <i>unwarp model</i> toko olahraga dan membuat <i>UV 2</i> . Melakukan <i>Modelling</i> dompet untuk sebuah karakter <i>3d</i> .	Mentor memerintahkan untuk melakukan <i>unwarp</i> untuk <i>uv 2</i> pada beberapa model barang yang ada di dalam toko olahraga yang telah <i>dimodelling</i> oleh tim lain. Mentor memerintahkan untuk membuat sebuah model dompet dan melakukan <i>texturing</i> untuk <i>model</i> dompet tersebut.

		Melakukan <i>modelling</i> hijab. untuk sebuah karakter.	Mentor memerintahkan untuk membuat sebuah <i>model</i> hijab untuk sebuah karakter .
7	Minggu ke-7 (29 Agustus – 2 September 2022)	Melakukan <i>Combine, Unwarp,</i> dan <i>Texturing</i> sebuah <i>model booth</i> .	Mentor memerintahkan untuk melakukan <i>combine, unwarp</i> dan <i>texturing</i> sebuah <i>booth</i> yang sudah dibuat dengan warna dan material yang sudah ditentukan.
8	Minggu ke-8 (5 September- 9 September 2022)	Melakukan <i>Combine, Unwarp,</i> dan <i>Texturing</i> sebuah <i>model booth.</i>	Mentor memerintahkan untuk melakukan <i>combine, unwarp</i> dan <i>texturing</i> sebuah <i>booth</i> yang sudah dibuat dengan warna dan material yang sudah ditentukan.
9	Minggu ke-9 (12 September-16 September 2022)	Melakukan <i>Combine, Unwarp,</i> dan <i>Texturing</i> sebuah <i>model booth.</i>	Mentor memerintahkan untuk melakukan <i>combine, unwarp</i> dan <i>texturing</i> sebuah <i>booth</i> yang sudah dibuat dengan warna dan material yang sudah ditentukan.

10	Minggu ke-10 (19 September-23 September 2022)	Membuat <i>model</i> dan <i>texturing street</i> <i>lamp, street sign,</i> dan 5 pot. Membuat <i>texture</i> untuk papan nama sebuah tempat di malang.	Mentor memerintahkan untuk membuat <i>street lamp</i> dan <i>street sign</i> serta membuat <i>uv 1</i> untuk <i>texture</i> dan <i>uv 2</i> untuk <i>rendering</i> . Mentor memerintahkan untuk membuat <i>texture</i> sebuah <i>model</i> papan nama untuk sebuah tempat di malang yang telah dibuat oleh tim lain.
11	Minggu ke- 11 (26 September-30 September 2022)	Membuat <i>model 6</i> tenda dan <i>texturing</i> . Membuat <i>model 4</i> bendera dari merek motor Yamaha dan Honda, papan nama hotel, halte, kantor samsat di malang dan <i>texturing</i> .	Mentor memerintahkan untuk membuat 6 <i>model</i> tenda dan <i>texture</i> model tersebut. Mentor memerintahkan untuk membuat 4 bendera dari merek motor Yamaha dan Honda, papan nama hotel, halte, kantor samsat di malang dan <i>texture</i> model tersebut.
12	Minggu ke- 12 (3 Oktober-7 Oktober 2022)	Membuat <i>model</i> <i>booth</i> dan tenda <i>booth</i> Indihome serta <i>texturing</i> .	Mentor memerintahkan untuk membuat <i>model booth</i> dan tenda <i>booth</i> Indihome serta <i>texturing</i> model tersebut.

13	Minggu ke- 11 (10 Oktober- 14 Oktober 2022)	Membuat 12 <i>model</i> gapura dan <i>texturing</i> .	Mentor memerintahkan untuk membuat 12 <i>model</i> gapura di salah satu tempat di malang dan <i>texturing</i> <i>model</i> tersebut.
14	Minggu ke- 11 (17 Oktober- 21 Oktober 2022)	Membuat 12 <i>model</i> gapura dan <i>texturing</i> . Membuat model papan nama dengan <i>texture</i> tanaman rambat.	Mentor memerintahkan untuk membuat 12 <i>model</i> gapura di salah satu tempat di Malang dan <i>texturing</i> model tersebut. Mentor memerintahkan untuk Membuat model papan nama dengan <i>texture</i> tanaman rambat di salah satu tempat di Malang.

3.2.1 Tugas yang Dilakukan

Selama proses magang, penulis berfokus untuk melaukan tugas dalam pembuatan *model 3d* dan melakukan *texturing* untuk *model* tersebut yang sudah ditentukan dan diberikan referensi tempat oleh mentor. Didalam prosesnya, tugas-tugas yang dilakukan selama magang :

1. Mentor akan memberitahu tugas yang akan diberikan lewat *chatting app* *Skype*.
2. Membuat *model 3d* di *Maya* sesuai referensi yang diberikan oleh mentor.

3. Melakukan *Unwarp* pada *3d model* menjadi 2 bagian *uv1 (Texture)* dan *uv2 (Rendering)*.
4. Membuat *texture model 3d* tersebut di *substance painter* sesuai material yang ada direferensi yang diberikan.
5. Menggabungkan *model 3d* dengan *texture* di *Unity* dan menjadi *final produk*
6. Memberikan laporan kepada mentor bahwa tugas yang diberikan sudah selesai dan jika di setujui maka akan diberikan, tetapi jika ada yang perlu diperbaiki maka penulis akan memperbaiki tugas tersebut.

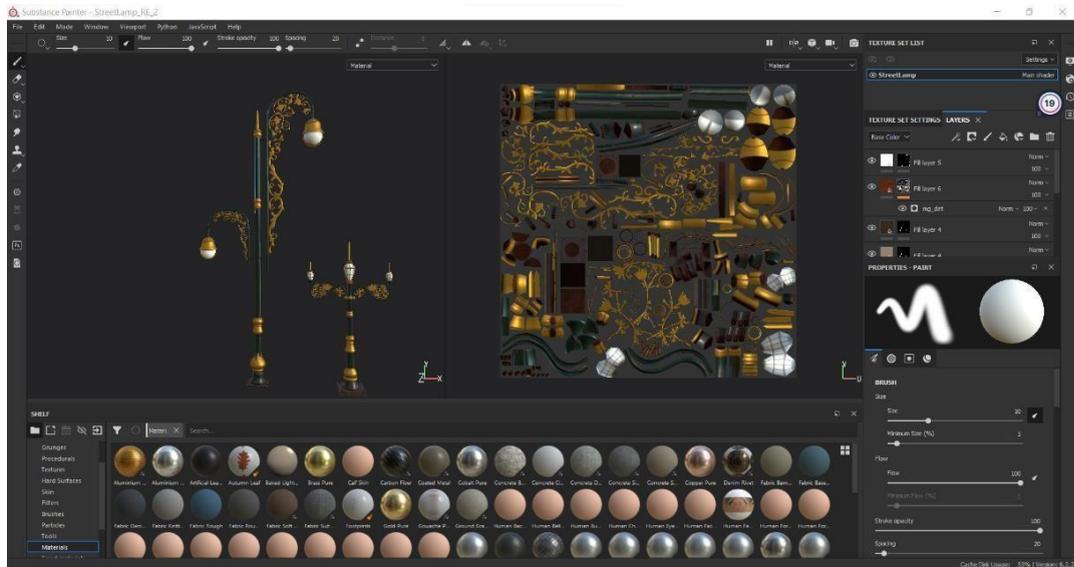
3.2.2 Uraian Kerja Magang

Berikut ini berisi penjelasan mengenai pekerjaan yang dilakukan selama proses kerja magang :

3.2.2.1. Proyek Metantara

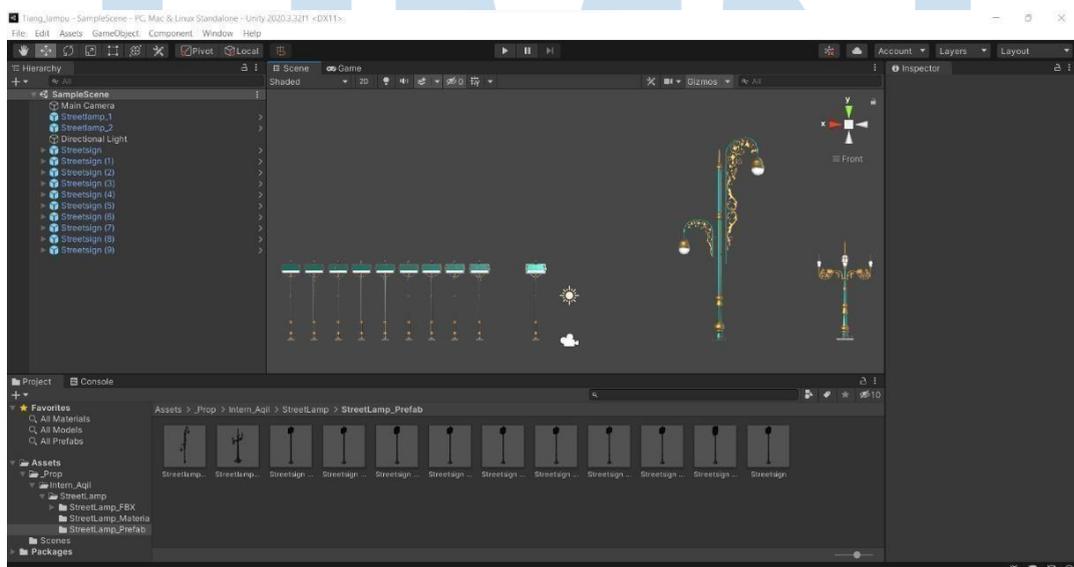
FXMedia memiliki sebuah proyek besar yang berfokus membuat *environment* yang ada di salah satu tempat di Malang (Jawa Timur). Proyek ini adalah permintaan dari sebuah institusi yang ada di Malang dan fokus utamanya membuat sebuah tempat, lengkap dengan bangunan-bangunan, jalan raya, trotoar, pohon dan ornamen-ornamen yang ada di tempat tersebut. Penulis diperintahkan oleh mentor untuk membuat *model 3d* serta *texturing* sesuai dengan referensi yang ada di *google maps*.

Pengerjaan pertama yang dilakukan oleh penulis pada proyek ini adalah membuat sebuah *texture* untuk sebuah papan nama tempat yang ada di Malang yaitu “KAJOE TANGAN”. Tugas yang kedua yaitu membuat model 3d *street lamp* dan *street sign* untuk ornamen-ornamen yang ada di trotoar Malang, setelah model 3d selesai dikerjakan maka akan masuk ke proses *texturing* di *substance painter* sesuai dengan material yang sesuai direferensi *street lamp* dan *street sign* yang ada di dunia nyata. Setelah pengerjaan *texture* KAJOE TANGAN, *model* dan *texture street lamp*, dan *street sign* selesai, maka akan digabung di *game engine Unity*.

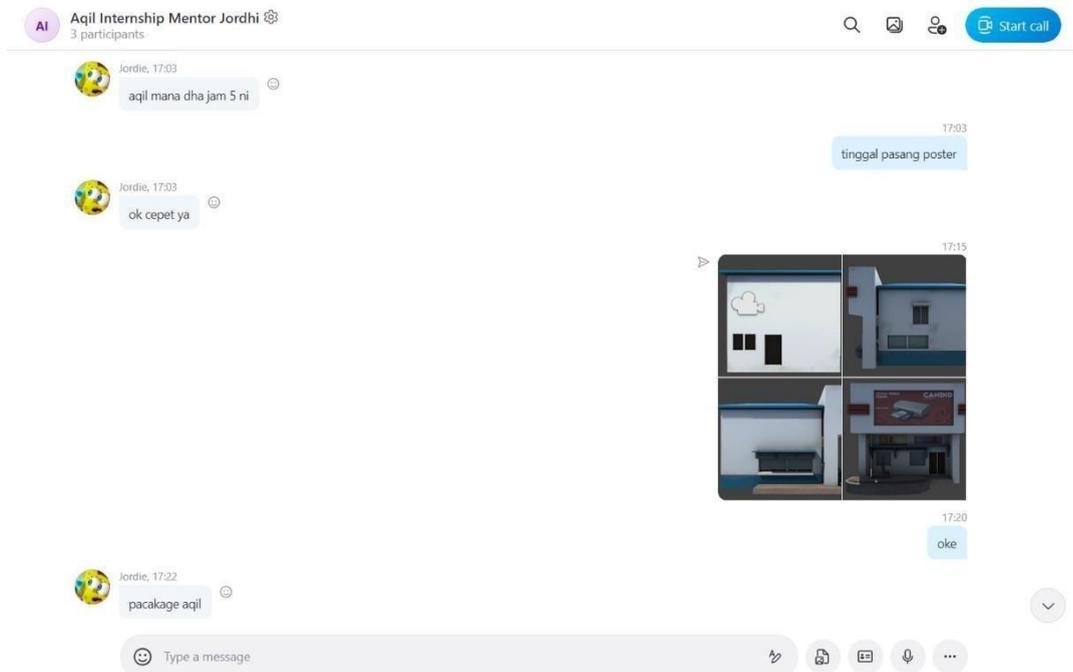


Gambar 3.2.2.1 Proses texturing
(Sumber : Hasil screenshot texturing di Substace Painter)

Game engine Unity ini berfungsi sebagai tempat untuk menggabungkan model 3d yang dibuat dan *texture*, sehingga menghasilkan sebuah *final* produk yang sudah bisa di pakai sebagai properti untuk proyek Metantara. Setelah semua selesai maka akan di-*screenshot* hasil tersebut kepada mentor dan jika ada sebuah kesalahan atau adanya kekuarangan maka akan ada *revisi* dan perbaiki, jika tidak maka akan dikirim hasil *final* tersebut kepada mentor dan akan digabungkan properti tersebut kepada tim Metantara yang memiliki file inti dari proyek ini.



Gambar 3.2.2.1 Proses combine di Unity
(Sumber : Hasil screenshot di Unity)



Gambar 3.2.2.1 Assistensi dengan mentor
(Sumber: Hasil *screenshot chatting* dengan mentor di *skype*)

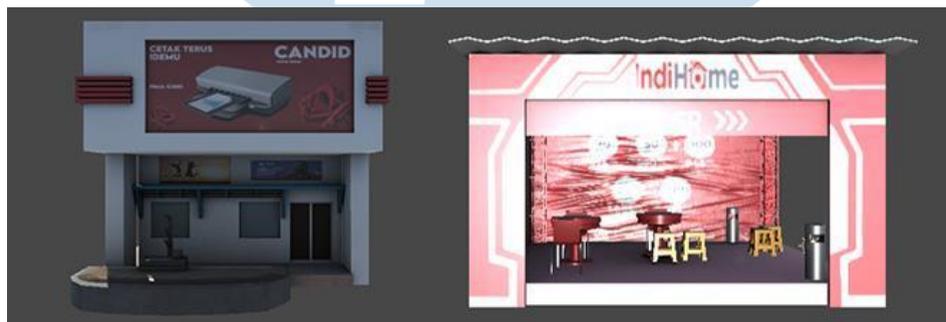
Pada tugas-tugas selanjutnya yang diberikan oleh mentor adalah membuat *model 3d* dan *texturing* sesuai dengan referensi yang telah ditentukan. Tugas-tugas yang telah dikerjakan setelah *street lamp* dan *street sign* adalah 6 tenda, 5 pot tanaman, dan 4 bendera perusahaan Yamaha dan Honda yang tersebar di beberapa jalan yang di area malang, semua prosedur dan *workflow* pengerjaan tugas tersebut sama dengan tugas pertama yaitu *modeling* di *software maya* lalu *unwarp* membuat *uv1* dan *uv2* kemudian melakukan *texturing* di *substance painter* membuat *texture* serealistis mungkin sesuai dengan *material* yang ada direferensi yang sudah diberikan, semua tugas tersebut akan dikirim ke mentor dalam bentuk *unitypackage* sebagai final produk dari tugas tersebut.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.2.2.1 Pengerjaan tenda dan bendera perusahaan
(Sumber : *Screenshot final* produk di *unity* tenda dan bendera perusahaan)

Setelah itu mengerjakan model kantor samsat yang juga di area yang telah ditentukan, *workflow* sama dengan tugas sebelumnya melakukan modeling serta *texturing* sesuai dengan referensi yang ada di *google maps*. Setelah itu ada pengerjaan tenda dan *booth* Indihome yang ada di area proyek Metantara dan pengerjaannya pun sama yaitu *modelling booth* serta parabotan yang ada di *booth* tersebut dan *texturing* sesuai dengan referensi di *google maps*.



Gambar 3.2.2.1 pengerjaan gedung samsat dan *booth* indihome
(Sumber : *Screenshot final* produk di *unity* gedung samsat dan *booth* indihome)

Setelah itu ada pengerjaan *modeling* dan *texturing* halte, 2 pos parkir yang hanya ditexture saja, dan modeling serta *texturing* papan nama salah satu hotel di area tersebut. Pengerjaan selanjutnya adalah 12 gapura yang tersebar di beberapa titik area Malang, pengerjaan gapura sangat memakan waktu yang lama, biasanya pengerjaan 1 atau 2 model serta *texture* memakan waktu kurang lebih 2 sampai 3 hari tapi pengerjaan gapura memakan waktu 1 minggu lebih karena model yang harus detail dan *texture* yang realistis dan terakhir adalah mengerjakan 2 ornamen yang ada di alun-alun jalan Malang, pengerjaannya sama yaitu *modeling* dan *texturing*.

Semua prosedur dan *workflow* pengerjaan tugas tersebut sama dengan tugas pertama yaitu *modeling* dan *texturing* serealistis mungkin sesuai dengan referensi yang sudah diberikan, semua tugas tersebut akan dikirim ke mentor dalam bentuk *unitypackage* sebagai final produk dari tugas tersebut.

Setelah semua tugas yang diberikan mentor selesai, penulis ditarik masuk kedalam tim inti proyek Metantara yang sebelumnya hanya berperan menerima tugas saja dan sekarang bisa melihat dan merasakan progress dari proyek Metantara. Penulis di tim Metantara hanya bertugas membantu melengkapi beberapa properti yang kurang dan membantu tugas *intern* lain dalam mempermudah dan mempercepat kerja proyek Metantara yang sebentar lagi menyentuh tanggal *deadline* yang akan dipresentasikan kepada institusi yang bekerja sama dengan FXMedia.

Hal-hal yang dikerjakan saat masuk kedalam tim inti Metantara adalah membantu membuat *model 3d* properti yang kurang seperti, dinding pagar di salah satu bangunan, pagar- pagar besi yang ada di Bank BNI, dealer Yamaha, Honda, pagar Bank UOB, memperbaiki model jalan yang masih salah, membantu membuat trotoar yang memiliki *guiding block* untuk penyandang tunanetra, dan melakukan *texturing* pagar- pagar yang telah dibuat dan *texturing* trotoar sesuai referensi. Setelah semua tugas selesai, maka file tersebut akan di kirim kepada *intern* lain yang memiliki file inti proyek ini. Jika ada kesalahan maka akan ada tahap revisi dan perbaikan sampai hasilnya bisa memuaskan.

Setelah semua model selesai dikerjakan intern yang tergabung didalam tim Metantara, akan melakukan tahap *texturing* dan akan dibagikan kepada setiap *intern*. Penulis mendapatkan bagian beberapa pagar besi seperti pagar yang ada di *dealer* Yamaha, Honda, bank BNI, bank UOB, beberapa pagar lain dan tembok salah satu bangunan, pengerjaan *texturing* dikerjakan dalam jangka waktu 2 hari.

Setelah pagar besi dan tembok selesai, penulis diberikan tugas baru yaitu membuat *texture* semua trotoar yang ada di proyek Metantara, pengerjaan *texture* yang biasanya menggunakan *software subsantace painter* sekarang menjadi menggunakan *photoshop* dan *bitmap material*, semua teknik diberi tahu dan diajarkan oleh lead dari proyek Metantara dengan jelas dan detail, pengerjaan

trottoar dikerjakan dalam jangka waktu 2 hari dan selama 2 hari tersebut adalah jam kerja yang sangat berlebihan sampai pada malam hari karena deadline yang sebentar lagi. Setelah semua tugas selesai, maka file tersebut akan di kirim kepada *intern* lain yang memiliki file inti proyek ini.

3.2.3 Kendala yang Ditemukan

Selama melakukan proses kerja magang sebagai *3d artist* di FXMedia, ditemukan beberapa kesulitan dan kendala selama berjalanya proses magang, beberapa kendala yang terjadi dan dihadapi selama magang berupa:

1. Sebagai 3d artist pemula, penulis sedikit kesulitan memakai beberapa *software* baru seperti *Substance Painter* dan *Unity* perlu ada penyesuaian.
2. Faktor hari kerja dan deadline yang disepakati: hari kerja yang disepakati diawal yaitu 5 hari kerja, senin-jumat dan jam kerja yang awalnya hanya dari jam 08.30 sampai jam 17.30 dan saat proyek itu hampir menyentuh deadline intern terpaksa mnegerjakannya diluar jam kerja yang tidak sesuai karena adanya deadline dadakan dari atasan yang akan mempresentasikannya ke *client*. Sehingga *intern* bekerja dihari libur yaitu sabtu dan minggu serta diluar jam kerja. Penulis melihat alur kerja dan *deadline* salah satu proyek besar Metantara sangat kacau, yang seharusnya dijadwalkan selesai pertengahan november menjadi awal november. penyebabnya adalah kurang terkontrol dan dikomunikasikan antara leader proyek dengan atasan perusahaan, sehingga terjadinya *overwork* yang membuat intern kelelahan dan kerepotan dalam mengejar deadline yang mendadak.

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

3.2.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Dari kendala yang dirasakan selama proses magang, berikut ini adalah solusi yang dapat dilakukan untuk mencoba memperbaiki kendala yang ada:

1. Solusi kesulitan dalam mempelajari *software* baru adalah mencoba pelajari atau pahami terlebih dahulu *software-software* tertentu untuk mendukung kesiapan menjadi *3d artist* sebelum bekerja sebagai *3d artist*, seperti perdalam *software 3d* dan *texture*. Karena itu sangat penting dan dibutuhkan oleh *3d artist*, ada hal yang juga sangat penting yaitu pada kecepatan kerja *modeling* maupun *texturing*.
2. Untuk alur kerja dan *deadline* tugas seharusnya ada komunikasi yang baik antara *leader* proyek, atasan dan *intern* agar semua lebih jelas agar *intern* merasa terburu-buru dan hasil yang di kerjakan akan menjadi buruk karena jam kerja yang *over* sehingga kualitas akan ikut berkurang. Jika proyek tersebut mulai berat, seharusnya ada penambahan pekerja tetap untuk proyek tersebut dan jangan terlalu membebankan tugas kepada *intern*.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA