

BAB III

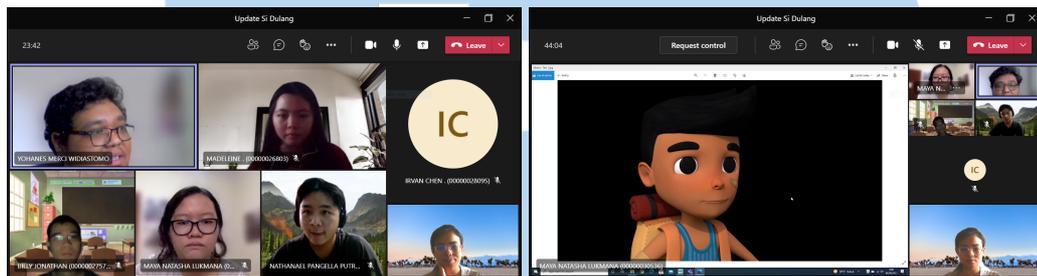
PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Bersama keempat anggota tim inti lainnya, penulis mengambil posisi sebagai *3D generalist*. Pada dasarnya, seorang *3D generalist* mengerjakan keseluruhan proses produksi animasi 3D, dari *modeling*, *texturing*, *rigging*, *animating*, bahkan hingga *rendering*. Namun, dalam proyek ini, masing-masing anggota memiliki satu peran utama dan tingkatan untuk peran lainnya, seperti yang disebutkan dalam tabel 2.2 pada bab sebelumnya. Kemudian, tugas *modeling*, *texturing*, dan *animating* menjadi tugas yang lebih banyak dibagikan kepada setiap anggota dengan banyaknya jumlah aset model dan *shot* yang perlu dikerjakan. Sementara itu, tugas *rigging* dan *rendering* (*render set up*) diberikan kepada pemegang peran utama. Penulis menerima posisi sebagai animator utama atau penanggung jawab tugas terkait *animating*. Pembagian tugas secara rinci mempertimbangkan tingkat kesulitan tugas yang disesuaikan dengan tingkatan peran yang telah ditentukan. Sebagai contoh, *modeler* utama mendapatkan tugas untuk membuat model 3D yang disepakati bersama sebagai model 3D dengan tingkat kesulitan tertinggi.

Alur kerja dalam tim inti *Projection Mapping* hanya melibatkan kelima anggota beserta kedua supervisor. Pengawasan dilakukan melalui *online meeting* pada aplikasi Microsoft Teams dan obrolan grup pada aplikasi LINE. Dalam *online meeting* yang diadakan di setiap hari Senin pada pukul 08:00 WIB, supervisor memberitahukan pengembangan cerita dan konsep yang telah dicapai, membuka diskusi mengenai progres setiap anggota, serta memberi masukan untuk revisi. Supervisor juga memberi arahan mengenai hal-hal yang menjadi target dalam minggu mendatang. Setiap minggunya, seluruh anggota tim memulai maupun melanjutkan pekerjaan sesuai dengan hasil diskusi tersebut. Obrolan grup pada LINE juga terbuka untuk setiap saat apabila terdapat pertanyaan maupun

tanggapan yang ingin disampaikan. Dengan sistem kerja WFH dan pertemuan hanya satu kali dalam satu minggu, peserta magang diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi teknik pengerjaan tugas masing-masing secara mandiri. Oleh karena itu, pelaksanaan kerja bersifat relatif fleksibel dengan mengutamakan pencapaian target sesuai dengan diskusi pada saat *online meeting*.



Gambar 3.1 *Online Meeting* untuk Diskusi Proyek
(Dok. Perusahaan, 2021)

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Penulis melakukan kerja magang berdurasi 8 jam per hari, tepatnya dari pukul 08.00 hingga 17.00 WIB yang telah termasuk 1 jam istirahat pada pukul 12.00 hingga 13.00 WIB. Sebelum sidang magang, penulis harus memenuhi syarat telah melaksanakan kerja magang selama 450 jam. Target tersebut dicapai pada tanggal 24 September 2021 dengan total 456 jam kerja atau 12 minggu. Selama periode tersebut, penulis melakukan kegiatan kerja magang mulai dari pelatihan animasi (*animating*). Setelah itu, penulis segera memasuki tahap produksi proyek.

3.2.1 Tugas yang Dilakukan

Pelaksanaan kerja magang diawali dengan melakukan *training* atau pelatihan animasi 3D terlebih dahulu selama sebulan atau 4 minggu. Supervisor memberi arahan kepada pelatih untuk mengajarkan kelima anggota tim inti *Projection Mapping* mengenai pembuatan animasi 3D berstandar industri. Terdapat total 6

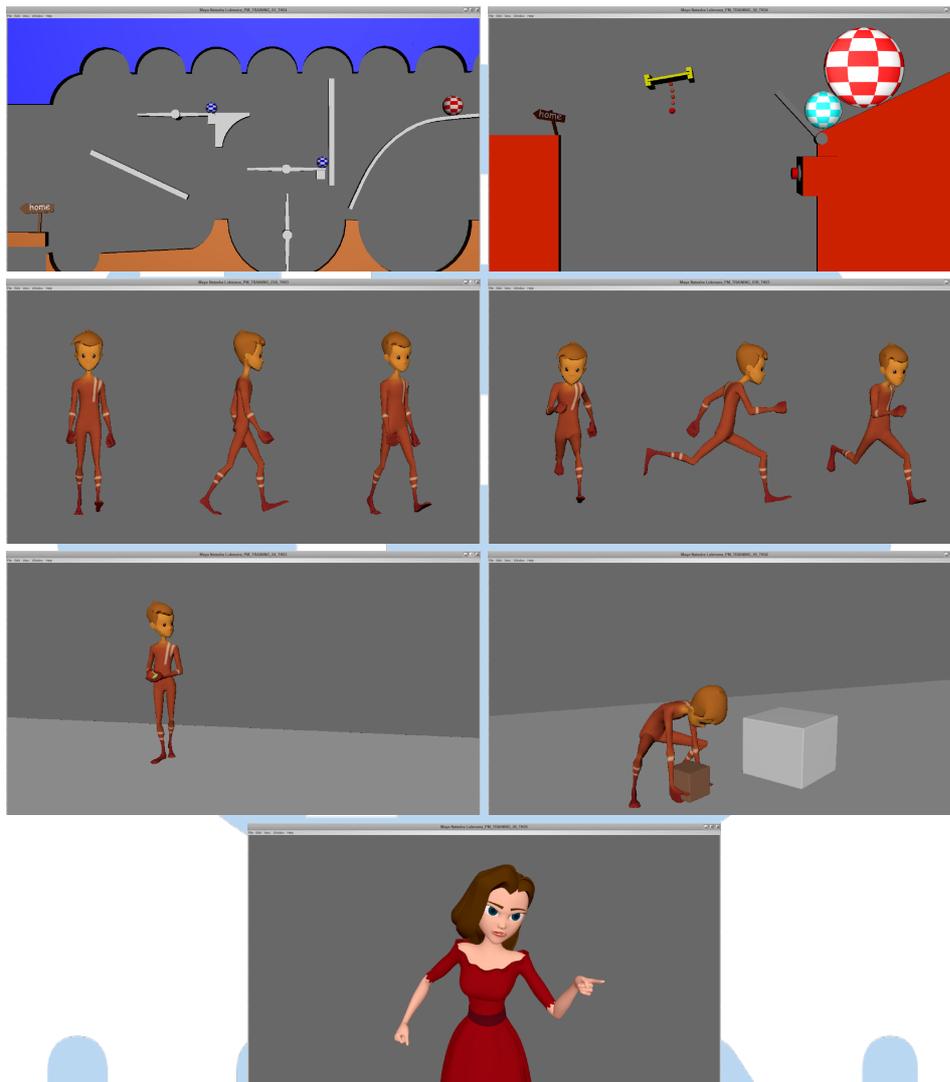
tema latihan animasi dengan kesulitan yang meningkat dengan berlalunya waktu. Pada pelatihan di minggu pertama terdapat 2 tema, yaitu *bouncing ball* (PM_T_001) dan pendulum (PM_T_002). Pada minggu kedua juga terdapat 2 tema dan salah satunya memiliki 2 subtema, yaitu *walk cycle* (PM_T_003A) dan *run cycle* (PM_T_003B), serta *ball pitch* (PM_T_004). Kemudian, tema minggu ketiga adalah *box lift* (PM_T_005) dan tema minggu keempat adalah *lipsync* (PM_T_006). Latihan PM_T_001, PM_T_002, PM_T_003A, PM_T_003B, dan PM_T_004 ditargetkan untuk dikerjakan selama 2 hingga 3 hari, sedangkan latihan PM_T_005 dan PM_T_006 ditargetkan untuk dikerjakan selama satu minggu. Walaupun demikian, tidak ada tenggat pengumpulan karena supervisor lebih mengutamakan pencapaian hasil animasi yang memenuhi standar.

Tabel 3.2.1 Tabel Tugas Kerja Magang

Minggu ke-	Tanggal	Keterangan
1	5—9 Juli 2021	- Pelatihan animasi PM_T_001 bertema <i>bouncing ball</i> - Pelatihan animasi PM_T_002 bertema pendulum
2	12—16 Juli 2021	- Revisi latihan animasi PM_T_002 - Pelatihan animasi PM_T_003A bertema <i>walk cycle</i> dan PM_T_003B bertema <i>run cycle</i> - Pelatihan animasi PM_T_004 bertema lemparan bola <i>ball pitch</i>
3	19—23 Juli 2021	- Revisi latihan animasi PM_T_003A, PM_T_003B, dan PM_T_004 - Pelatihan animasi PM_T_005 bertema <i>box lift</i>
4	26—30 Juli 2021	- Revisi latihan animasi PM_T_005 - Pelatihan animasi PM_T_006 bertema <i>lipsync</i>
5	2—6 Agustus 2021	- Revisi latihan animasi PM_T_006 - Diskusi proyek melalui <i>online meeting</i> - Diskusi perdana untuk pembagian tugas - Mulai mengerjakan <i>modeling</i> tokoh Dulang

6	9—13 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi proyek melalui <i>online meeting</i> - Mengerjakan revisi <i>modeling</i> tokoh Dulang
7	16—20 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi proyek melalui <i>online meeting</i> - Mengerjakan revisi <i>modeling</i> dan mulai mengerjakan <i>UV mapping</i> tokoh Dulang
8	23—27 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi proyek melalui <i>online meeting</i> - Mengerjakan revisi <i>modeling</i> tokoh Dulang - Mengerjakan <i>UV mapping</i> tokoh Dulang - Mulai mengerjakan <i>texturing</i> tokoh Dulang - Menguji <i>rigging</i> tokoh Dulang menggunakan Mixamo
9	30 Agustus —3 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi proyek melalui <i>online meeting</i> - Mengerjakan revisi <i>modeling</i> dan <i>texturing</i> tokoh Dulang - Mulai mengerjakan <i>modeling</i>, <i>UV mapping</i>, dan <i>texturing</i> kostum alternatif Dulang - Mulai mengerjakan <i>modeling</i>, <i>UV mapping</i>, <i>texturing</i>, dan <i>blendshape</i> prop pisau Dulang
10	6—10 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi proyek melalui <i>online meeting</i> - Mengerjakan revisi <i>modeling</i> dan <i>texturing</i> kostum alternatif Dulang - Mengerjakan revisi <i>modeling</i>, <i>texturing</i>, dan <i>blendshape</i> prop pisau Dulang - Mulai mengerjakan <i>modeling</i>, <i>UV mapping</i>, dan <i>texturing</i> set Bale Dangin dan Bale Meten
11	13—17 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi proyek melalui <i>online meeting</i> - Mengerjakan revisi <i>blendshape</i> prop pisau Dulang - Mengerjakan revisi <i>modeling</i> dan <i>texturing</i> set Bale Dangin dan Bale Meten - Mulai mengerjakan <i>modeling</i>, <i>UV mapping</i>, dan <i>texturing</i> set Lumbung - Mulai mengerjakan <i>modeling</i> prop tambahan Dulang - Menguji hasil <i>rigging</i> tokoh Kepala Desa
12	20—24 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi proyek melalui <i>online meeting</i> - Mengerjakan <i>modeling</i>, <i>UV mapping</i>, dan <i>texturing</i> prop tambahan Dulang - Menguji hasil <i>rigging</i> tokoh Kepala Desa

(Olahan penulis, 2021)



Gambar 3.2.1.1 Pelatihan Animasi
(Dok. Pribadi, 2021)



Gambar 3.2.1.2 Hasil *Modeling* dan *Texturing* Bale Daging
(Dok. Pribadi, 2021)



Gambar 3.2.1.3 Hasil *Modeling* dan *Texturing* Bale Meten
(Dok. Pribadi, 2021)



Gambar 3.2.1.4 Hasil *Modeling* dan *Texturing* Lumbung
(Dok. Pribadi, 2021)

3.2.2 Uraian Kerja Magang

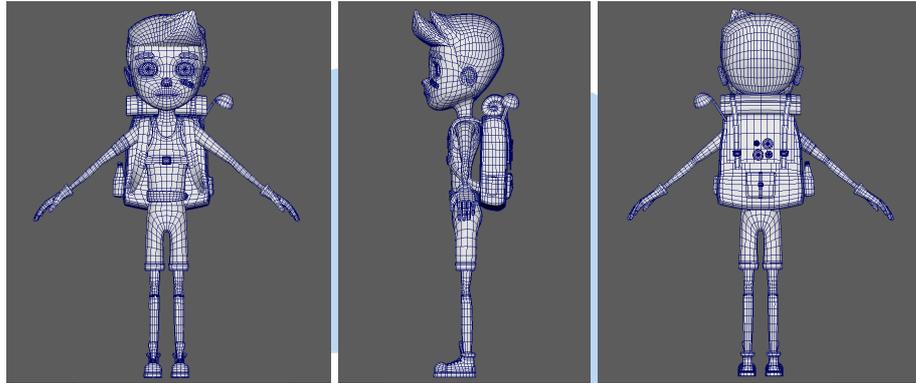
Pekerjaan yang dominan dilakukan penulis selama periode 450 jam pertama dalam kerja magang adalah membuat model karakter 3D atau *3D character modeling*. Terdapat 5 tokoh yang perlu dibuat menjadi model 3D, yaitu Dulang, Barong, Barong kecil, Rangda, dan Kepala Desa. Dengan pembagian tugas yang ada, *modeler* utama mendapatkan model 3D dengan kesulitan tertinggi, yaitu Barong. Model 3D dengan kesulitan tertinggi kedua adalah Rangda. Sementara itu, penulis mendapatkan tugas untuk membuat model karakter 3D berupa seorang anak lelaki bernama Dulang. Walau merupakan tokoh utama, Dulang memiliki tingkat kesulitan untuk desain karakter yang relatif lebih mudah dibandingkan dengan Barong dan Rangda yang memiliki banyak rambut, terutama Barong yang juga berkaki empat. Selain itu, walau peran utama penulis adalah sebagai animator, peranan tersebut hanya dapat dijalankan ketika tahap *rigging* karakter,

yang ditugaskan pada anggota dengan peran utama sebagai *rigging artist*, telah selesai. Selama menunggu revisi untuk *rigging*, penulis dapat membantu untuk pembuatan model 3D lainnya. Penulis juga memperoleh tugas untuk membuat model beberapa set atau latar *environment*, seperti Bale Dangin, Bale Meten, dan Lumbung yang telah disebutkan pada sub-subbab 3.2.1. Namun, uraian kerja dalam penulisan laporan ini difokuskan pada pembuatan model Dulang beserta prop yang dimilikinya.

Berdasarkan konsep tokohnya, Dulang merupakan seorang anak lelaki yang pandai memasak dan gemar berpetualang. Menggunakan perangkat lunak atau *software* yang disepakati bersama, yaitu Autodesk Maya 2019, pembuatan model 3D dimulai dengan pengaturan sederhana, yaitu memasukkan gambar referensi berupa desain karakter ke dalam *file*. Pembuatan bentuk dasar model 3D dilakukan dengan dominan mengikuti desain tokoh. Dalam pembentukan detail model, penulis melakukan riset dengan mencari referensi gambar asli bagian tubuh maupun pakaian dan prop yang serupa dengan pada desain tokoh untuk membandingkan dan menyesuaikan kembali pada bentuk 3D. Menurut masukan dari supervisor, penyesuaian tersebut dilakukan karena secara umum terdapat *believability* serta *appeal* yang berbeda antara desain karakter 2D dengan 3D. Hal ini ditunjukkan dengan sejumlah permintaan revisi terhadap proporsi model 3D Dulang, seperti bagian wajah, rambut, dan badan.



Gambar 3.2.2.1 Desain Karakter Dulang
(Dok. Perusahaan, 2021)

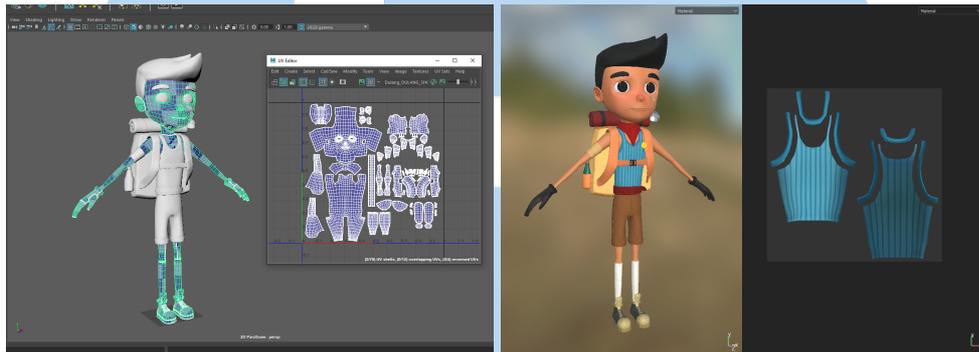


Gambar 3.2.2.2 Pembuatan Model Karakter Dulang
(Dok. Pribadi, 2021)

Umumnya, tahap *modeling* dilanjutkan dengan tahap *UV mapping*. Menurut situs Autodesk Knowledge Network, *UV mapping* atau pemetaan UV berarti proses membuat, mengedit, dan mengatur UV yang akan menjadi representasi datar dari permukaan model 3D. UV mengandung informasi koordinat tekstur dua dimensi (2D) dari sebuah model tiga dimensi (3D) untuk mempermudah pemetaan tekstur. Proses ini dapat dibayangkan dengan membedah sebuah bangunan menjadi kerangka datar. Dengan adanya revisi terhadap model 3D, maka diperlukan revisi terhadap *UV map* pula.

Apabila model 3D dan peta UV telah disetujui, tahap berikutnya adalah *texturing*. Anggota tim diberikan kebebasan memilih perangkat lunak atau program apapun untuk melakukan *texturing*, dan penulis menggunakan program bernama Substance Painter. Tahap ini diawali dengan mengekspor model 3D dari program Autodesk Maya ke dalam Substance Painter. Model 3D tersebut telah menyimpan informasi *UV map*, sehingga di dalam Substance Painter proses *texturing* dapat dilakukan dengan “melukis” pada peta UV dua dimensi tersebut. Proyeksi lukisan secara tiga dimensi dapat dilihat secara langsung dengan disediakannya dua area pandang (*viewport*). Kemudian, hasil lukisan tekstur dapat diekspor kembali dalam bentuk *file* gambar dan dimasukkan ke dalam program Autodesk Maya. Setelah mengaplikasikan *file* gambar pada tekstur model, penulis

juga memberi cahaya serta melakukan pengaturan *render*. Pengaturan ini dilakukan untuk membandingkan tampilan *render* pada Substance Painter yang berbeda dengan *render* Arnold Renderer pada Autodesk Maya dan memastikan bahwa tekstur telah diaplikasikan secara benar.

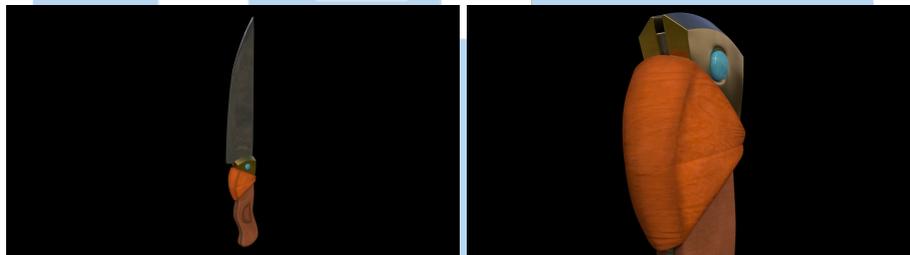


Gambar 3.2.2.3 Pembuatan Tekstur Karakter Dulang
(Dok. Pribadi, 2021)

Penulis mengelompokkan bagian-bagian dari model dan tekstur karakter Dulang menjadi bagian tubuh (atau keseluruhan anggota badan dan kepala), kostum, tas, dan prop tambahan. Walau umumnya *file* berisi model prop dipisahkan dari model karakter, penulis memutuskan untuk menaruh model tas beserta prop tambahannya pada *file* yang sama karena prop tersebut merupakan bagian dari desain karakter Dulang. Kemudian, walau merupakan kostum, penulis juga memasukkan sarung tangan dan sepatu ke dalam kelompok bagian tubuh Dulang karena penulis menggabungkan ketiga bagian tersebut ketika *modeling* untuk mempermudah tahap *rigging*. Keputusan ini juga dipertimbangkan dengan ketiadaan adegan Dulang melepas sarung tangan maupun sepatu. Pada pertengahan tahap *modeling* terdapat tambahan desain untuk kostum alternatif Dulang serta untuk prop yang dibawa bersama tas Dulang. Sementara itu, penulis juga membuat model dan tekstur untuk prop pisau Dulang yang dipisah dari *file* utama karakter karena tidak termasuk dalam desain karakter.



Gambar 3.2.2.4 Hasil *Modeling* dan *Texturing* Kostum Alternatif Dulang (Dok. Pribadi, 2021)

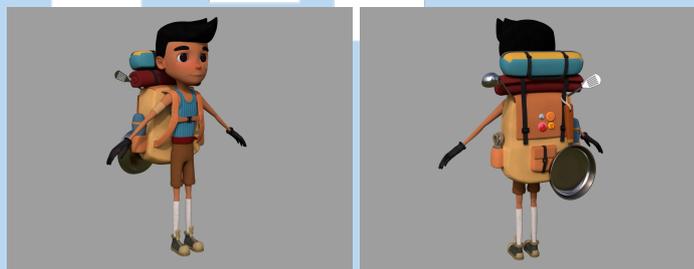


Gambar 3.2.2.5 Hasil *Modeling* dan *Texturing* Pisau Dulang (Dok. Pribadi, 2021)

Dalam pengerjaan *modeling* Dulang selama kurang lebih dua bulan, tahap yang paling panjang adalah revisi, yang dijalankan berdasarkan hasil diskusi pada setiap awal minggu. Namun, peserta magang juga diperbolehkan untuk memberi hasil revisi pada pertengahan minggu, yang umumnya diinformasikan melalui obrolan grup LINE. Revisi untuk tugas-tugas *3D generalist* cenderung lebih kepada terkait teknis dibandingkan konsep. Sementara itu, apabila terdapat revisi maupun penambahan detail pada konsep, supervisor akan mengarahkan ilustrator konsep terlebih dahulu untuk membuat ilustrasi atau gambar hasil revisi, yang nantinya akan diberikan kepada *modeler* untuk direalisasikan dalam bentuk 3D. Pada hasil final *modeling* Dulang (per 24 September 2021), apabila dibandingkan dengan desain pertama, terlihat bahwa terdapat perubahan dan penambahan prop pada tas Dulang untuk menekankan bahwa tokoh ini merupakan seorang juru masak dan petualang.



Gambar 3.2.2.6 Desain Final Karakter Dulang
(Dok. Perusahaan, 2021)



Gambar 3.2.2.7 Hasil Final Modeling dan Tes *Render* Karakter Dulang
(Dok. Pribadi, 2021)

Dengan menjalankan kerja magang di perusahaan yang juga merupakan institusi pendidikan di mana penulis menuntut ilmu, terdapat kondisi kerja yang mirip dengan ketika mengerjakan tugas perkuliahan. Hal ini juga didukung oleh kenyataan bahwa penulis menerima arahan dari kedua supervisor yang merupakan dosen. Rekan-rekan kerja penulis juga merupakan sesama mahasiswa, sehingga kondisi kerja terasa seperti sedang mengerjakan tugas kelompok. Kemudian, walau tidak memperoleh nilai secara langsung dibanding pada saat perkuliahan, presentasi progres selama diskusi proyek memiliki suasana yang serupa dengan ketika melakukan presentasi tugas di dalam kelas. Kondisi sedemikian rupa bersifat familier dengan kondisi *study from home* yang telah dijalankan oleh penulis dengan rekan-rekan kerja sebelum melaksanakan kerja magang ini. Diskusi di luar *online meeting* hanya dilakukan apabila terdapat pertanyaan atau masalah yang bersifat urgen. Terdapat pula kebebasan mengeksplorasi teknik pengerjaan serta koordinasi yang hanya beredar di dalam tim inti, sehingga

menjadi lebih terasa familier dengan pengalaman penulis dalam mengerjakan tugas pada mata kuliah FA 651 Narrative Animation Production yang diikuti pada semester gasal tahun akademik 2020/2021 lalu.

Pembeda utama antara kondisi kerja magang ini dengan dalam perkuliahan adalah pemberian revisi yang lebih banyak atas tuntutan untuk mencapai standar industri animasi. Jam kerja yang lebih panjang dan ketiadaan mata kuliah lain juga membuat penulis lebih fokus dalam menjalankan tugas kerja magang. Lalu, selain mengawasi tim, kedua supervisor juga terlibat dalam pengembangan konsep dan cerita dibandingkan sebatas memberi masukan seperti pada saat perkuliahan. Di samping pekerjaan yang relatif lebih berat, cara pengerjaan tetap berlangsung seperti yang dijelaskan sebelumnya. Oleh karena itu, tidak terdapat perbedaan besar antara kondisi kerja magang dengan tugas kuliah terkait proses kerja, melainkan terkait beban dan tingkat kesulitan pekerjaan.

3.2.3 Kendala yang Ditemukan

Dalam menjalankan program kerja magang untuk proyek *Projection Mapping Fine Dining*, penulis tidak menemukan kendala yang signifikan. Namun, salah satu hal yang menjadi tantangan adalah model kerja *work from home* (WFH) yang cukup membatasi komunikasi dalam kerja magang. Dengan larangan untuk melakukan kontak langsung maupun pertemuan tatap muka akibat pandemi, para anggota dengan supervisor hanya dapat saling berkomunikasi secara virtual. Model kerja sedemikian rupa menghasilkan ketergantungan kepada teknologi telekomunikasi dan jaringan internet. Pada kasus penulis, gangguan jaringan internet menyebabkan kemacetan visual dan audio ketika melakukan *online meeting*, terutama audio pada aplikasi Microsoft Teams. Gangguan tersebut dapat menyebabkan kesalahan pengertian dalam komunikasi atau *miscommunication* apabila kemacetan terjadi pada saat percakapan yang krusial untuk masukan atau revisi pekerjaan.

3.2.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Untuk menghadapi kendala yang telah disebutkan di atas, penulis membuat persiapan untuk menggunakan kuota internet sebagai alternatif dari penggunaan *Wi-Fi*. Kemudian pada awal bulan September 2021, penulis telah mengganti layanan sambungan internet dan terjadi penurunan gangguan internet walau tidak hilang sepenuhnya. Selain itu, penulis menilai kecakapan dan keberanian dalam berkomunikasi sebagai hal yang penting dalam menjalani WFH. Contohnya adalah bersikap inisiatif dalam bertanya untuk menghindari kesalahpahaman, serta merespons tidak hanya pertanyaan, tetapi juga pernyataan yang disampaikan rekan kerja untuk menunjukkan persetujuan dan membuktikan partisipasi. Penulis juga menilai pentingnya kesadaran terhadap gaya komunikasi setiap individu yang berbeda-beda. Dengan begitu, penulis menyadari di dalam lingkungan kerja diperlukan penyesuaian tidak hanya terkait koordinasi maupun teknis kerja, tetapi juga terkait interaksi sosial untuk mencapai pemahaman bersama.

