

## BAB III

### PELAKSANAAN KERJA MAGANG

#### 3.1 Kedudukan dan Koordinasi

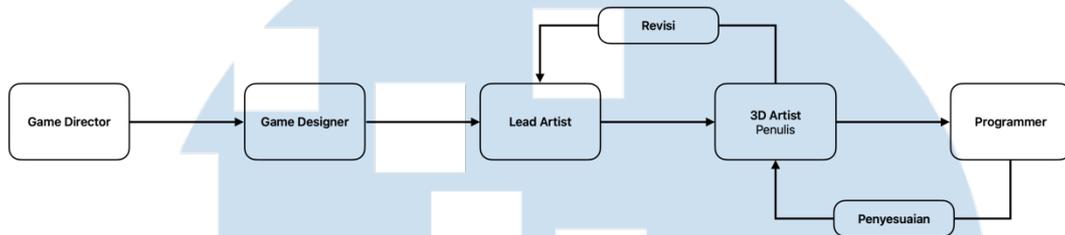
##### 1. Kedudukan

Dalam program kerja magang di Animesme, Penulis bekerja sebagai *3D artist*. Dalam lingkungan kantor, penulis berada di bawah Vivi selaku *lead game artist* dan Mukhamad Alfi Zainuddin selaku *Game director* dan *game designer*. Tanggung jawab penulis dalam proyek ini berupa *3D modeling, texturing, rigging, asset implementation*.

##### 2. Koordinasi

Dalam menjalankan magang, penulis menerima tugas langsung dari *game designer* yang berisi kebutuhan aset serta implementasi *game*. Penulis kemudian mendapat arahan dari *lead artist* untuk mengerjakan aset 3D sesuai dengan konsep dan arstyle yang sudah dipilih. *Brief* yang diberikan berupa gambaran konsep ditambah gambar-gambar referensi. Setelah itu penulis mengerjakan tugas dan melapor pada supervisor untuk meminta *feedback* visual dari aset 3D, jika tidak ada revisi, penulis akan berkoordinasi dengan tim programmer untuk melihat implementasi 3D aset dalam *game engine*. Jika terdapat masalah, penulis akan memperbaiki aset sesuai kebutuhan programmer.

Koordinasi antar tim dilakukan langsung dari kantor, namun untuk individu yang sedang melakukan *WFH*, koordinasi dilakukan lewat discord. Briefing harian oleh supervisor dilakukan pada pukul 13:00. Pukul 20:00 dilakukan progres harian dari setiap individu, untuk melihat capaian progres dan kendala produksi.



Gambar 3.1 Bagan Alur Kerja Animesme  
(Sumber: Aset Pribadi, 2024)

### 3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Semua tugas yang dikerjakan penulis dalam program kerja magang di Animesme merupakan proyek internal. Selama proses kerja magang, penulis diberikan berbagai macam tugas diluar *3D modeling* seperti membuat *mograph* serta menyusun *teaser* dan *trailer game* untuk kebutuhan *marketing*. Mengingat penulisan laporan ini terfokus kepada proyek *3D modeling* yang dikerjakan penulis, maka penulis hanya akan menguraikan proyek yang berhubungan dengan *3D modeling*. Berikut merupakan uraian dari tugas-tugas *3D modeling* yang dilakukan penulis selama program kerja magang dan tantangan penulis dalam mengerjakan tugas beserta solusinya.

#### 3.2.1 Uraian Kerja Magang

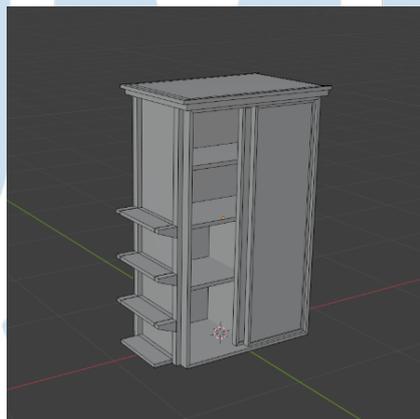
Selama bekerja di Animesme, proyek 3D yang ditugaskan kepada penulis merupakan pembuatan aset *game* 3D. Dalam membuat aset, penulis bertugas untuk mewujudkan gambar konsep menjadi wujud 3 dimensi. Proses ini mencakup *3D modeling*, *texturing*. Dalam beberapa kasus, penulis juga bertugas untuk *rigging* dan menganimasikan karakter untuk keperluan video marketing seperti trailer. Software yang digunakan untuk mengerjakan proyek ini berupa Blender, Adobe

Photoshop, Substance Painter, dan Substance Designer. Selama program kerja magang, penulis mengerjakan proyek HRD Simulator dan Frogtopia.

### 3.2.1.1 HRD Simulator

*Game* HRD Simulator merupakan *game* pertama yang dikembangkan oleh Animesme yang disutradarai oleh Akhmad Alfi Zainuddin. HRD Simulator sendiri merupakan permainan yang mensimulasikan pekerjaan serta kehidupan dari seseorang yang bekerja sebagai HRD (*Human Resource Department*). *Game* ini dikembangkan hanya dengan tim internal yang berjumlah kurang lebih 10 orang, maka dari itu semua aset baik audio maupun visual dikerjakan dalam satu tim kecil.

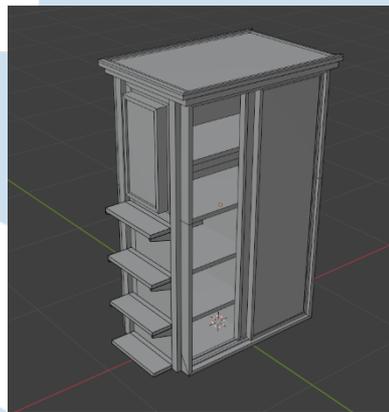
Dalam proses pengerjaan HRD Simulator, terutama tim divisi visual tidak dapat lepas dari *game* designer, karena semua aset yang perlu dibuat bertujuan untuk memenuhi kebutuhan *gameplay*. Semua kebutuhan permainan kemudian dibuat menjadi tabel yang dipisahkan secara bentuk (2D/3D). Objek-objek yang dibuat penulis berupa barang-barang perabotan yang terdapat pada environment *game*. Berhubung dengan kontrak yang disetujui penulis NDA (*Non-Disclosure Agreement*) penulis hanya dapat menampilkan satu 3D model perabotan sebagai sebagai contoh pengerjaan dalam penulisan ini.



Gambar 3.2 Proses membuat Blocking

(Sumber: Aset Pribadi, 2024)

Salah satu perabotan yang dibuat oleh penulis merupakan lemari. Dalam proses pengerjaannya penulis diberikan gambar konsep lemari yang menampilkan bentuknya dari segala sisi termasuk perspektif. Berbeda dengan film, jumlah polygon dari 3D model untuk *game* harus diturunkan hingga batas minimal bentuk dapat terlihat baik. Maka dari itu penulis memutuskan untuk menggunakan metode *hard surface modeling* tanpa menggunakan *subdivision surface* untuk menghemat jumlah polygon. Penulis memulai dengan membuat *blockout* dari lemari baru setelahnya membuat ornamen-ornamen yang menempel pada objek. Setelah bentuk objek sudah sesuai dengan kebutuhan dan sudah di *approve*, penulis membuat uv dari lemari.



Gambar 3.3 3D Model Final  
(Sumber: Aset Pribadi, 2024)

Tantangan berikutnya dalam proyek ini merupakan cara untuk membuat material terlihat sesuai dengan konsep (kebetulan HRD Simulator memiliki gaya *visual stylized*). Penulis tidak dapat menggunakan aset tekstur yang dapat dibeli dari internet karena tidak ada tekstur *stylized* yang serupa. Cara yang penulis gunakan untuk kasus lemari ini merupakan *projection mapping* (beberapa kasus lain tidak dapat dibuat menggunakan teknik ini). Berdasarkan konsep yang ada, penulis memasukan gambar ke dalam software blender dan melakukan Teknik *projection mapping*. Menggunakan camera yang menyamakan posisi objek dengan gambar

konsep. Penulis memproyeksikan warna tekstur dari konsep menjadi tekstur objek 3D, yang kemudian di bake ke dalam uv sehingga menjadi tekstur. Sebelum mengekspor file menjadi format FBX, penulis masih harus memeriksa kualitas dari tekstur untuk menghindari adanya artifact (nama lain dari glitch pemantulan cahaya).

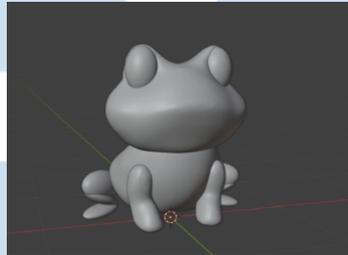
Objek yang sudah jadi (dalam konteks ini lemari) masih harus diperiksa dalam *game engine*. *3D model* lemari beserta teksturnya dimasukkan ke dalam *software* Unity. Tekstur yang sama jika divisualisasikan dalam *software* Blender dan Unity akan terlihat berbeda. Maka dari itu penulis harus melakukan beberapa bentuk penyesuaian pada tekstur agar terlihat visualisasi dalam *game engine* Unity terlihat seperti pada konsep. Pada kasus ini, penulis awalnya mengubah nilai pada *node* material Unity, namun warnanya masih tidak sesuai. Penulis mencoba menambahkan kalkulasi pada *node* dengan memanipulasi nilai R, G, B pada tekstur. Kali ini berhasil. *Nodes* beserta nilai-nilai yang diubah kemudian di dokumentasi untuk kebutuhan nanti.

### 3.2.1.2 Frogotopia

Frogotopia merupakan *game* kedua yang dibuat oleh Animesme. Proyek ini dijalankan secara mendadak berdasarkan pertimbangan *CEO* dan investor. Selama proyek ini berlangsung, pengembangan *game* HRD Simulator dihentikan. Frogotopia sendiri merupakan *game* strategi PvP (Player vs Player) 2D dengan karakter kodok yang merupakan perpaduan Checker dengan TicTacToe. Dalam proyek ini, objek yang dapat penulis tampilkan dalam laporan bukan aset *game*, melainkan aset untuk penggunaan *marketing*. Penulis ditugaskan untuk membuat aset karakter kodok 3D yang menjadi maskot dari *game*.

Seperti *pipeline 3D modeling* pada biasanya, penulis memulai dari memahami konsep desain karakter, kemudian membuat blockout. Mengingat ini aset ini tidak digunakan di dalam *game engine*, penulis lebih leluasa dalam mengatur jumlah polygon. Maka dari itu penulis menggunakan metode *subdivision*

*surface* untuk pengerjaan aset. Setelah bentuk dan siluet menyerupai konsep desain karakter, penulis melakukan *uv mapping*.



Gambar 3.4 Proses Blocking Kodok di Blender  
(Sumber: Aset Pribadi, 2024)



Gambar 3.5 3D Model Kodok  
(Sumber: Aset Pribadi, 2024)

Setelah membuat uv dari karakter kodok. Penulis memasukan model ke dalam *software* Substance Painter. Penulis melakukan ini karena gaya visual Frogtopia merupakan *stylized*. Dalam *software* ini penulis mewarnai tekstur dan membuat corak dengan menggunakan teknik *masking* dan *generator*. Hal yang perlu dipertimbangkan dengan metode ini adalah untuk membatasi nilai yang digunakan agar tekstur tetap terlihat *stylized*. Selanjutnya penulis menggunakan teknik *teksture painting* untuk menambahkan detail-detail kecil.

Setelah melalui proses *teksturing*, *3D model* dikembalikan ke dalam Blender. Kali ini pengecekan tekstur dilakukan di dalam Blender karena objek tidak akan digunakan di *software* unity.

### 3.2.2 Kendala yang Ditemukan

Selama proses pelaksanaan kerja magang di Animesme, terdapat beberapa kendala yang dialami oleh penulis. Berikut penulis lampirkan kendala-kendala yang dialami:

- 1) Animesme merupakan perusahaan kecil yang membuat *CEO* nya harus merangkap jabatan dengan *game director*, hal ini membuat *game director* harus mengambil banyak keputusan yang belum tentu berkaitan dengan kebutuhan artistik *game*. Seringkali ketidakhadiran *game director* membuat tim sedikit kehilangan arah yang berdampak dalam berkurangnya efisiensi tim.
- 2) Kantor studio *game* Animesme terletak di lantai 16 apartemen Grand Asia Afrika. Sering kali terjadi kendala dalam akses menuju kantor karena tidak semua anggota memegang akses lift. Biasanya pegawai harus menunggu orang yang membawa kartu akses. pegawai yang terlambat datang juga harus dijemput oleh pegawai lain yang sudah berada di kantor. Hal ini sangat mengurangi produktifitas.

### 3.2.3 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Berikut saya lampirkan solusi menurut penulis yang dapat membantu menyelesaikan masalah yang telah disebutkan sebelumnya.

- 1) Mengingat keterbatasan budget dalam perusahaan *game indie*, penulis menyarankan agar *CEO* memilih seorang pegawai untuk dipilih sebagai ketua yang menghubungkan anggota dibawahnya dengan *game director*. Hal ini bertujuan untuk beban kerja *game director* dalam menanggapi masalah-masalah yang tidak terlalu signifikan yang membuat anggota tim dapat lebih terarah.
- 2) Penulis menyarankan agar perusahaan membuat duplikasi kartu akses agar setiap orang dapat keluar-masuk kantor tanpa mengandalkan orang lain, dengan tujuan untuk meningkatkan produktifitas.