



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1. Kedudukan dan Koordinasi

Saat melakukan praktek kerja magang di Lumine Studio, Penulis dibimbing oleh Boyke Effendi pada pekerjaan di proyek pertama yaitu sebuah trailer animasi 3D "Goosy", namun karena Boyke harus mengambil alih bagian *rigging*, penulis *dimentor* oleh Chris Robin, dan penulis sudah masuk mengerjakan pekerjaan untuk proyek kedua yaitu proyek iklan komersil dari klien Ooredoo.

Disaat mengerjakan pekerjaan magang, penulis bertanggung jawab kepada Boyke Effendi yang juga adalah *supervisor* penulis, juga bertanggung jawab kepada Bapak Andi Wijaya selaku *Project Manager*.

Untuk Koordinasi pekerjaan, meskipun penulis berada di divisi *modeling*, namun pada prakteknya, penulis turut mengerjakan pekerjaan yang ada diluar divisi *modeling*, seperti *vfx*.

3.2. Tugas yang Dilakukan

Untuk hari pertama penulis di berikan pekerjaan untuk melakukan animasi, karena kondisi pada saat itu studio sangat membutuhkan bantuan di divisi animasi, setelah itu pada hari kedua dan seterusnya penulis bekerja di divisi *modeling*, dimana penulis diminta untuk membuat aset *environment* untuk proyek trailer animasi 3D "Goosy" selain itu karena di Lumine Studio menggunakan

Pekerjaan pertama di divisi *modeling* adalah membuat *modeling* aset dari sebuah *scene* untuk proyek trailer animasi 3D, dengan bimbingan dari *supervisor*, penulis diajarkan untuk lebih teliti dalam membuat model, dimana harus memperhatikan topologi yang baik sehingga menghasilkan model yang cantik secara visual, tantangan yang besar dihadapi penulis ketika harus membuat aset bebatuan dan karang, dimana pola pikir awal membuat batu ataupun karang tidak perlu terlalu memerhatikan topologi, namun ternyata topologi sangat menentukan hasil akhir dari model tersebut.

Setelah tahap *modeling*, sebuah model harus masuk ke tahap *texturing* dan *shading*, di tahap ini penulis diajarkan untuk dapat memanfaatkan *texture* secara efisien, dengan menggunakan metode *tiling*, juga menggunakan fitur spotlight dari program zbrush, proses ini dilakukan dengan menggunakan photoshop, dan menghasilkan 3 jenis *map*, yaitu *map* warna, *map normal bump*, juga *map specular*.

Proses yang harus dijalankan setelah *shading* dan *texturing* adalah melakukan *layout* sebuah *scene*, hal ini dilakukan dengan *software* maya, dimana aset yang telah dimodel dan *ditexture* digabungkan dalam sebuah *scene* baru sebagai *reference object*, sehingga siap bagi para animator untuk menganimasikan karakter di *scene* tersebut, juga siap untuk fase *lighting* dan *rendering*.

3.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Berikut adalah daftar pekerjaan yang penulis lakukan selama melakukan kerja magang di Lumine Studio.

Tabel 3.1 Pekerjaan yang dilakukan

Minggu Ke-	Pekerjaan yang dilakukan
1	Pengenalan Maya, mencoba proyek animasi, <i>modeling</i> aset, <i>texturing</i>
2	<i>Modeling</i> aset, <i>texturing</i>
3	<i>Modeling</i> aset, <i>texturing</i> , <i>modeling</i> vegetasi menggunakan <i>painteffects</i>
4	<i>Modeling</i> vegetasi menggunakan <i>paint effects</i> , <i>texturing</i> , pengaturan <i>shader</i>
5	Simulasi Air untuk lautan, <i>Particle fx</i>
6	<i>Scene Layout</i> , <i>Lighting rendering scene</i>
7	<i>Modeling environment</i> proyek Ooredoo, Previs
8	<i>Modeling</i> aset Ooredoo, <i>vfx</i> (awan,debu)
9	<i>Layout</i> Ooredoo, Revisi proyek
10	Membantu <i>rendering</i> proyek

3.3.1. Proses Pelaksanaan

1. Minggu 1 dan minggu 2

Pada minggu pertama dan kedua, penulis mengawali kerja magang dengan membiasakan diri dengan *software* autodesk Maya, pada saat hari pertama, meskipun penulis bekerja di bagian *modeling*, penulis diberi tugas untuk mencoba

mengerjakan sebuah *scene* animasi karena studio sedang kekurangan animator, namun pada hari berikut penulis sudah ditugaskan di bagian *modeling*, proyek pertama yang dikerjakan adalah sebuah proyek trailer animasi 3D, pada proyek ini penulis bertanggung jawab untuk sebuah *scene environment* "Lagoon", pengerjaan dimulai dengan melakukan *modeling* aset dari *scene* ini, penulis diberikan sebuah *concept art* yang menjadi titik awal untuk memulai pengerjaan *modeling*.

Setelah proses *modeling*, tahap selanjutnya adalah melakukan *unwrap uv* dari model, ini dilakukan di *software* maya, setelah memastikan setiap model memiliki data *uv* yang baik, hal berikutnya adalah proses *texturing*, *texturing* dilakukan dengan mengambil data *uv* dari model yang telah dibuat, lalu membawa data *uv* yang sudah diexport dari program maya dalam bentuk png, dan membuat *texture* berdasarkan dengan data *uv* yang ada di photoshop.

Proses *texturing* dilakukan dengan mencari image yang beresolusi tinggi di internet, dan apabila sekiranya cocok, gambar tersebut akan di download dan di edit sedemikian rupa di photoshop sehingga akan cocok dan bagus sebagai *texture* dari model tersebut.

Setelah *texturing* selesai, dari *file* photoshop ini kita hasilkan 3 *texture map*, yaitu *map color* sebagai warna keseluruhan dari model, *map normal bump*, untuk penghitungan *bump* pada model, juga *map specular* untuk menentukan bagian bagian dari model yang akan mengeluarkan efek *specular*.

Proses selanjutnya adalah memasang *texture* tersebut pada objek objek, karena pada proyek ini Lumine Studio menggunakan *render engine* Arnold, di

program maya kita menggunakan *shader shader* yang diberikan oleh Arnold, yaitu arnold material standard, setelah itu tinggal memasukkan *map texture* sesuai ke slot yang telah disediakan oleh arnold material, *color map* akan masuk di slot *diffuse*, *normal bump map* akan dimasukkan ke slot *bump*, dan *specular map* akan dimasukkan ke slot *specular*.

Setelah proses itu selesai tinggal melakukan assign material kepada model yang telah kita buat, dan sekarang apabila di *render*, model ini sudah memiliki warna dan atribut lainnya.



Gambar 3.1 Modeling Aset "Log"

2. Minggu 3 dan minggu 4

Setelah mengerjakan *modeling* berbagai aset yang statis, karena *scene* ini memerlukan adanya vegetasi, maka dibuatlah berbagai varian vegetasi dengan menggunakan fitur *paint effects* dari maya, yang dapat membuat berbagai macam model, tidak hanya vegetasi dan dapat kita atur secara lebih fleksibel dengan menggunakan slider yang ada, karena proyek telah berjalan sebelum penulis melakukan kerja magang, di Lumine Studio telah memiliki beberapa library plants *paint effects* yang dapat dijadikan titik awal dalam membentuk sebuah vegetasi yang diinginkan.

Objek yang dihasilkan oleh *paint effects* tidak dapat langsung di *render* begitu saja, harus di *convert* terlebih dahulu menjadi sebuah poligon, setelah itu kurang lebih tahap yang perludilakukan sama dengan moeling biasa, yaitu kita melakukan *unwrap uv* dan memberikan *texture* hingga siap untuk dipakai saat *melayout* dan dapat di *render*.

U
M
M
N



Gambar 3. 2 Aset Pohon Kelapa



Gambar 3. 3 Aset Vegetasi untuk *Foreground*

3. Minggu 5

Scene "lagoon" adalah *scene* pantai, sehingga akan ada terdapat lautan yang berombak, penulis dibawah bimbingan Chris Robin, menggunakan *modifier* dari 3ds Max yang berasal dari *plugin* tambahan yaitu Houdini Ocean Toolkit, dengan menggunakan tool ini dapat dihasilkan poligon yang menyerupai kondisi permukaan air baik di laut, danau, ataupun sungai.

Proses pembuatan dimulai dengan membuat sebuah poligon *plane* yang memiliki jumlah *poly* yang tinggi, setelah itu *plugin* yang telah dipasang akan menjadi *modifier*, *plane* yang telah kita sediakan itu, akan diberikan *modifier* houdini ocean toolkit, dan dengan segera *polygon* tersebut akan menyerupai permukaan air, tentunya hasil permukaan air akan bervariasi tergantung dari pengaturan setting pada *modifier* tersebut, pengaturan setting dari *plugin* ini menyerupai perhitungan fisika pada dunia nyata, seperti tingkat kedalaman, besarnya kekuatan angin, juga tingkat ketajaman permukaan air.

Setelah dihasilkan permukaan air yang diinginkan, *polygon* tersebut dibawa kembali ke program maya, dan disesuaikan untuk proses *layout*.

pada minggu ini penulis juga mengerjakan *vfx* menggunakan *particle* dari *pf source* dari 3ds max untuk menghasilkan kunang-kunang, yang akan nampak pada *scene* lagoon.



Gambar 3. 4 Hasil Render Sementara Scene "Lagoon"

4. Minggu 6

Setelah semua aset telah tersedia proses berikutnya adalah melakukan *layout* scene, proses *layout* dilakukan dengan memanfaatkan fitur reference editor pada *software* maya, pada scene *layout*, *modeling* aset yang telah kita buat dijadikan reference di scene *layout*, dan disusun agar sesuai dan menyerupai visual yang didapat dari *concept art*.

Disini *artist* akan sangat diuji kemampuannya dimana karena scene *layout* ini akan dipakai juga bagi para animator, scene ini harus dibuat sedemikian rupa agar menyerupai visual dari *concept art*, namun juga tidak boleh membuat scene ini menjadi terlalu berat dan pada akhirnya tidak dapat digunakan bagi para animator, ini merupakan sebuah tantangan bagi penulis, yang selama ini belum pernah melakukan pekerjaan ini, namun karena bimbingan dari para *mentor*, pada akhirnya scene ini dapat sesuai dengan keinginan.

Setelah semua aset telah tersusun dan sekiranya scene telah sesuai dengan yang diinginkan, tahap berikutnya adalah melakukan *lighting* dan *render*, proses *lighting* dilakukan seperti biasa, dengan memberikan cahaya yang sesuai untuk menghasilkan *visual looks* yang sesuai dengan keinginan, namun karena tahap ini belum terlalu dibutuhkan, penulis di beri tugas untuk mengerjakan proyek lain yang lebih segera *deadlinenya*.

5. Minggu 7

Penulis di assign oleh *director* untuk membantu di proyek iklan komersial dari perusahaan internasional Ooredoo. pada proyek ini penulis bekerja di bawah bimbingan Chris Robin, pekerjaan pertama yang diberikan kepada penulis adalah membuat previs untuk *scene environment* proyek ini dengan menggunakan *polygon* sederhana, dan menentukan kiranya dimana kamera akan melakukan *shot*, dan di proyek ini penulis mendapatkan ilmu banyak mengenai efisiensi dalam mengerjakan sebuah *scene environment*, dimana sangat penting untuk hanya fokus kepada bagian bagian yang akan masuk dan nampak di kamera.

Proses penyusunan previs ini dilakukan dengan menyusun *environment* menggunakan poligon sederhana yang nanti akan menjadi patokan saat melakukan *layout* final dengan menggunakan aset yang detail. Tentunya previs dibuat berdasarkan dari storyboard yang telah dibuat dan disetujui oleh klien.

6. Minggu 8

Setelah previs selesai, penulis langsung mengerjakan berbagai aset yang kiranya dibutuhkan di proyek ini, karena proyek ini menceritakan mengenai manusia gua di gurun maka *environment* yang dikerjakan oleh penulis adalah *environment* gurun pasir, beberapa aset yang dikerjakan adalah membuat bebatuan dan pepohonan yang berada di gurun pasir.

Pada minggu ini penulis juga membantu bagian *vfx* dari scene ini yaitu membuat awan dengan menggunakan *software* afterburn, juga untuk adegan dimana manusia gua sedang berlari, asap asap akan keluar dari belakang si manusia goa, namun untuk finalisasi *vfx* akan dikerjakan oleh Chris Robin, penulis hanya membantu untuk persiapan awal dan simulasi.

7. Minggu 9

Setelah beberapa aset selesai dibuat, masuklah ke proses *layout*, karena pada proyek ini saya telah membuat *layout* previs, sehingga tidak membutuhkan waktu lama untuk menyusun aset pada previs, tinggal mengganti objek dummy yang telah dipasang pada scene *layout* previs dengan objek yang telah dibuat secara detail.

8. Minggu 10

Karena semua pekerjaan pada proyek Ooredoo telah selesai dibuat dan tinggal difinalisasi oleh *mentor* penulis, maka penulis dimintai tolong untuk membantu

revisi proyek sebuah iklan komersial, dimana penulis harus menambahkan beberapa aset dan merubah beberapa simulasi *vfx*.

Setelah memastikan semua selesai, penulis berkesempatan untuk melakukan *rendering* proyek tersebut menggunakan *render farm* yang tersedia di studio, setelah beberapa hari *render* berjalan, hasil *render final* dikerjakan oleh *mentor* penulis untuk di *compositing*.

3.3.2. Kendala Yang Ditemukan

Beberapa kendala dialami penulis dalam melakukan kerja magang ini, yang paling signifikan adalah dimana di Lumine Studio sendiri memiliki *pipeline* yang belum diketahui penulis, sehingga menyebabkan penulis kebingungan di awal kerja magang, juga karena menggunakan *software* Maya, penulis yang terbiasa menggunakan 3Ds Max harus bisa beradaptasi dengan cepat sehingga tidak tertinggal dibanding dengan *artist* lain di Lumine Studio.

Kendala yang paling besar adalah dimana Job description dari penulis berganti ganti, dari *modeling*, menjadi ke *layout*, juga mengerjakan beberapa *visual fx* memang ilmu yang didapatkan banyak, namun penulis menjadi kurang maksimal dalam bekerja karena tidak fokus mengerjakan hal hal yang menjadi tugas dari penulis.

Selain itu kurangnya personil artisit generalis di Lumine menjadi masalah ketika *deadline* semakin dekat, karena pada akhirnya hanya beberapa orang tidaklah mampu untuk memenuhi permintaan proyek yang dikerjakan di lumine

Studio, sehingga penulis melihat bahwa banyak pegawai yang pada akhirnya *overworked* dan pada akhirnya justru membuat kondisi bekerja tidak sehat.

Permasalahan *Hardware* yang dialami oleh penulis, ketika *PC* yang digunakan penulis tidaklah memiliki *hardisk* yang cukup untuk menampung besarnya *file* aset dari 3 proyek, sehingga beberapa kali *PC* penulis harus diurus oleh bagian *IT*, juga sudah tidak mumpuninya hardware pendukung seperti *CPU*, memory, kartu grafis *PC* sehingga penulis merasa sangat terganggu ketika beberapa kali membuka *file scene* maya yang berat, namun pada akhirnya *scene* tersebut *error* baik saat mengerjakan proyek maupun saat *render test*, dan ini sangat mempengaruhi kinerja penulis saat melakukan kerja magang.

3.3.3. Solusi Atas Kendala Yang Ditemukan

Solusi yang dilakukan penulis saat beradaptasi adalah banyak bertanya dan meminta bimbingan kepada *mentor* sehingga apa yang dikerjakan penulis tidaklah keluar jalur dan selalu dapat terkontrol sehingga tidak akan merugikan pihak produksi, selain meminta bimbingan dari *mentor*, penulis juga tidak lupa untuk terus mencatat berbagai hal yang penting agar dikemudian hari apabila menemukan masalah yang sama, penulis dapat mengatasinya sendiri dengan membaca catatan yang telah dibuat.

Untuk permasalahan *job description* kurang lebih sama dengan permasalahan adaptasi, penulis meminta bimbingan agar penulis terbiasa untuk dapat mengerjakan berbagai hal yang diminta.

Untuk permasalahan hardware, penulis melaporkan hal hal tersebut kepada *mentor*, sehingga para *mentor* tahu dan memberikan saran saran bagaimana sebaiknya dalam menghandle kasus seperti itu, penulis juga berkonsultasi dengan pihak *IT support* untuk mengetahui bagaimana cara terbaik agar dapat mengerjakan pekerjaan dengan baik, dan untungnya pihak *IT* juga turut membantu dalam beberapa kasus permasalahan *hardware*, sehingga pengerjaan yang berjalan tidak efisien dapat diminimalisir.

The image shows a large, light blue watermark of the UMN logo. It consists of a circular emblem with a stylized face and the letters 'UMMN' written in a bold, sans-serif font below it.