



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, 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

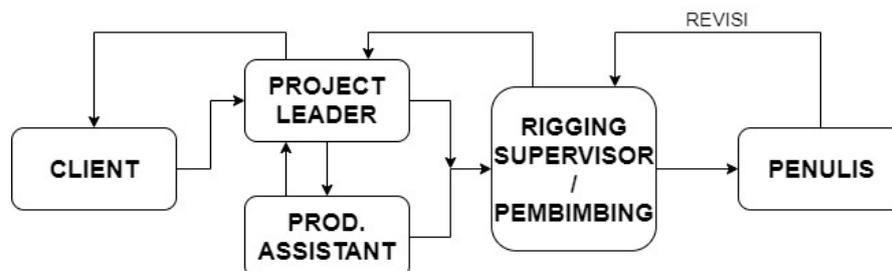
3.1. Kedudukan dan Koordinasi

1. Kedudukan

Penulis ditempatkan pada divisi *FX* yang menaungi divisi *rigging* sebagai anggota tim *rigger*. Lumine Studio menempatkan divisi *FX* bersamaan dengan divisi *rigging* tanpa memisahkan divisinya, jadi *supervisor rigging* akan berkoordinasi ke atas pada *FX supervisor*.

2. Koordinasi

Koordinasi pekerjaan yang penulis lakukan di Lumine Studio berbeda-beda tergantung dengan kondisi *project* yang sedang dipegang. Akan tetapi secara keseluruhan alur koordinasi dapat tergambarkan melalui gambar 3.1. Penulis akan di-*assign* pekerjaan oleh *rigging supervisor* dan selalu diletakkan pada *production tracking*. Nantinya setelah pekerjaan yang diberikan telah selesai, penulis akan mengubah *production tracking* menjadi *ready to review* untuk segera direview oleh *rigging supervisor*. Apabila terdapat kekurangan pada hasil, maka pekerjaan akan dikembalikan dulu pada penulis untuk direvisi, baru diteruskan kepada divisi selanjutnya ataupun *project leader*. Nantinya divisi lain ataupun *project leader* (setelah diteruskan pada klien) akan memberikan *feedback*, bila ada kekurangan maka *rigging supervisor* akan melakukan *brief* singkat untuk merevisi pekerjaan.



Gambar 3.1 Bagan Alur Koordinasi
(dokumentasi pribadi, 2019)

Koordinasi yang penulis jelaskan di atas merupakan koordinasi secara keseluruhan. Pada divisi *rigging*, penulis juga memegang *scripting* khususnya untuk *Autodesk Maya*. Koordinasi pembuatan *script* cukup fleksibel dan berbeda-beda tergantung permintaan. Koordinasi dapat berupa *brief* langsung dari *rigging supervisor*, ataupun permintaan langsung dari *supervisor* atau rekan-rekan divisi lain yang sekiranya membutuhkan *script* atau mengalami *issue* saat menggunakan *script*.

3.2. Tugas yang Dilakukan

Berisi tabel hal-hal yang penulis lakukan selama magang.

Tabel 3.1. Detail Pekerjaan Yang Dilakukan Selama Magang

No.	Minggu	Proyek	Keterangan
1	1	Training, RnD	Training <i>rigging</i> karakter kepiting untuk menguasai pipeline, membuat script ‘Locator to Joint’ & ‘Loop Mesh to Joint’
2	2	RnD, <i>rigging</i>	Merevisi script, membuat script ‘Auto Playblast’ & ‘Curve to Bone’, <i>rigging</i> ‘Burial Flowers’ props untuk <i>project Hope</i> .
3	3	RnD, <i>rigging</i> , issue	Menyelesaikan <i>rigging</i> ‘Burial Flowers’ untuk <i>project Hope</i> , membuat script ‘Little Angel Tools – Namespace Cache and Select Controller’, merevisi script ‘Scene Assembly’, mencari issue blendshape untuk <i>project Little Angel</i>
4	4	RnD, <i>rigging</i>	Meletakkan script ‘Zen Tools’ ke server, revisi ‘Burial Flowers’ untuk <i>project Hope</i> , <i>rigging</i> props untuk <i>Little Angel</i> , mengembangkan script ‘Auto Rig’, revisi script ‘Little Angel

			Tools'
5	5	RnD	Mengembangkan script 'Auto Rig' - revisi issue, menambah fitur seperti auto <i>rigging</i> pada jari tangan dan kaki
6	6	RnD	Mengembangkan script 'Auto Rig' - orientasi bone, <i>rigging</i> props dan karakter <i>Little Angel</i> untuk episode baru, <i>rigging</i> karakter singa untuk <i>project LIB</i> (game)
7	7	<i>Rigging</i> , RnD	<i>Rigging</i> karakter singa dan babi hutan untuk <i>project LIB</i> (game), <i>rigging</i> props dan karakter <i>Little Angel</i> untuk episode baru, membuat script 'Material Converter – Little Angel Tools', latihan <i>rigging</i> menggunakan 3DsMax untuk <i>project Made in Abyss (MIA)</i>
8	8	<i>Rigging</i> , RnD	<i>Rigging</i> karakter untuk <i>project Made in Abyss (MIA)</i> – placing dan skinning menggunakan 3DsMax
9	9	<i>Rigging</i> , RnD	<i>Rigging</i> karakter untuk <i>project LIB</i> , merevisi <i>script</i> untuk <i>Little Angel</i>
10	10	<i>Rigging</i> , RnD	Revisi <i>skinning</i> untuk <i>project Made in Abyss (MIA)</i> , <i>rigging</i> untuk <i>project LIB</i> , revisi minor <i>script</i>

3.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Selama melaksanakan kegiatan program kerja magang pada divisi *rigging*, secara umum penulis memegang dua bagian yaitu *rigging* dan *scripting*. Pada *rigging*, penulis mengerjakan *rig* dari awal secara manual, menggunakan *rig* dari klien, *skinning* dengan *bone* dan sistem dari klien, serta revisi *rig*. Sedangkan pada *scripting*, penulis merevisi beberapa *script* yang telah ada, menempelkan *script* ke

dalam server, atau mengembangkan *script* baru sesuai dengan kebutuhan rekan-rekan di Lumine Studio.

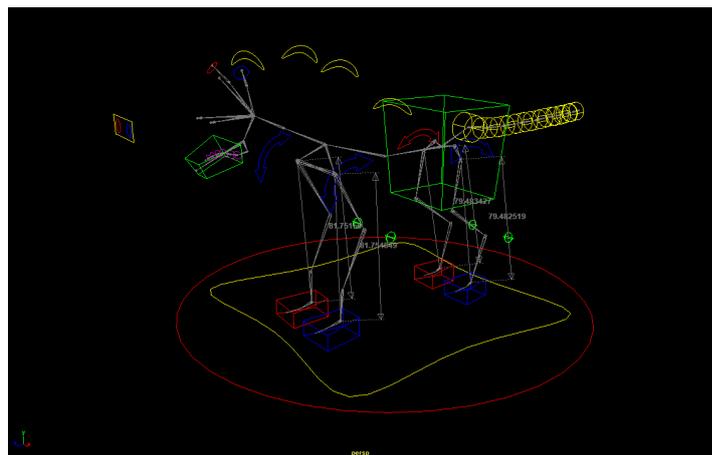
3.3.1. Proses Pelaksanaan

3.3.1.1. Rigging

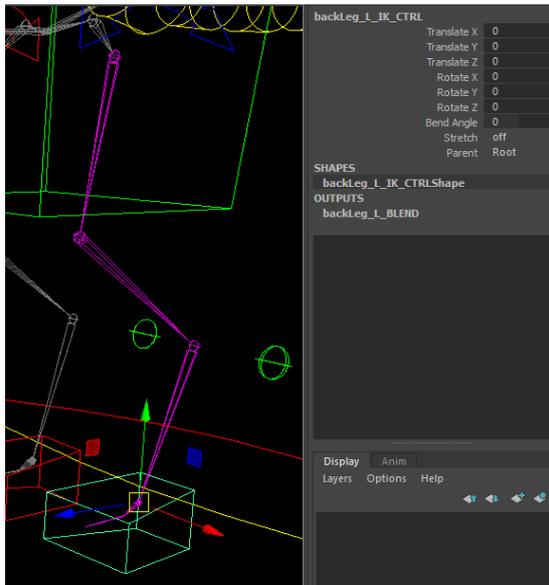
Pada bagian *rigging*, penulis akan menerima seluruh *brief* dari *supervisor rigging*. Tapi khusus *Little Angel*, terkadang penulis akan berkoordinasi dengan *project leader* dan *project assistance Little Angel*. Dengan tujuan untuk memudahkan penulisan, penulis mengelompokkan *rigging* yang telah penulis kerjakan ke dalam tiga bagian seperti berikut:

1. *Rigging* Karakter

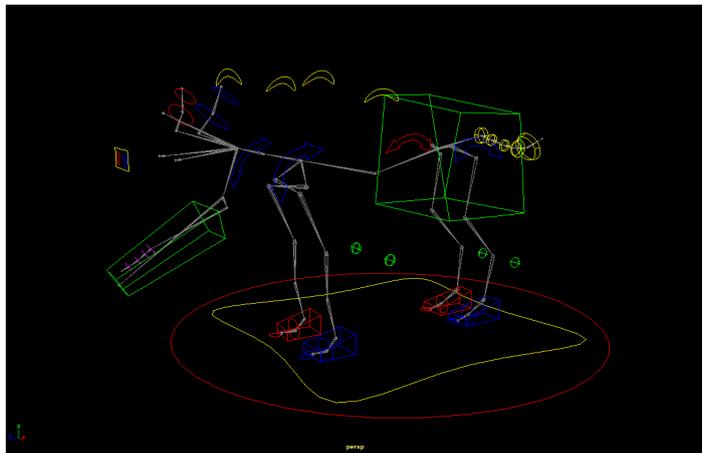
Penulis sempat membuat *rigging* beserta sistemnya dari awal selama mengikuti program kerja magang di Lumine Studio. Karakter yang pernah penulis buat *rigging*-nya yaitu karakter *Crab* dari *project Hope*, serta *Lion* dan *Boar* dari *project LIB*. Seluruh *rig* ini memiliki *IK-stretch system* yang penulis baru pelajari saat mengikuti program kerja magang.



Gambar 3.2 Lion Rig untuk LIB
(dokumentasi pribadi, 2019)



Gambar 3.3. Atribut *Bend Angle* untuk sistem quadruped rig IK Spring Solver
(dokumentasi pribadi, 2019)



Gambar 3.4. *Boar Rig* untuk LIB
(dokumentasi pribadi, 2019)

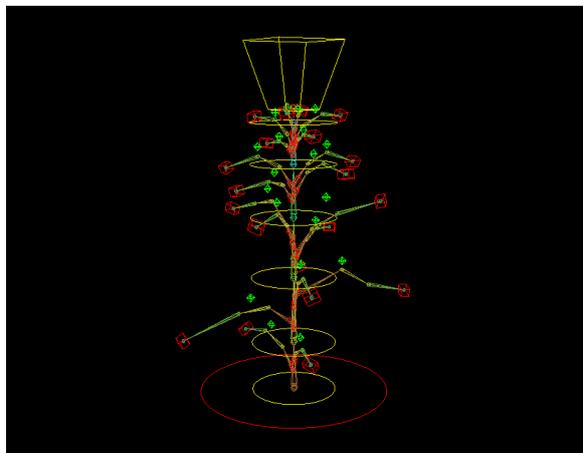


Gambar 3.5. *Crab Rig* untuk *Hope (training)*
(dokumentasi pribadi, 2019)

Selain *rigging* dengan system dari awal, penulis juga melakukan *rigging fixing* untuk *project Little Angel*. Beberapa karakter dalam *project* ini biasanya sudah diberikan dalam keadaan *rigged*, akan tetapi tim di Lumine Studio akan mengubah model sesuai dengan standarisasi Lumine Studio dan merapihkannya. Maka dari itu setelah selesai dari tim *asset*, maka *rigger* akan melakukan pemindahan *skin* serta *blendshape* dari model lama ke model baru.

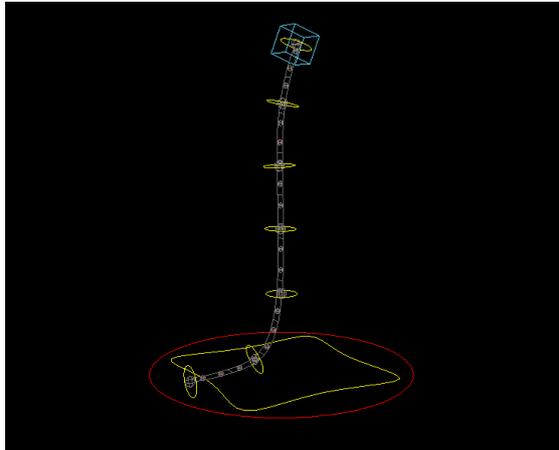
2. *Rigging* Properti

Penulis sempat mengerjakan *rigging* property berupa *Burial Flowers* untuk *project Hope*. Bunga ini memiliki 6 jenis variasi dan setiap daunnya memiliki *IK system*.



Gambar 3.6. *Burial Flowers Rig* untuk *Hope*
(dokumentasi pribadi, 2019)

Selain *rigging* properti untuk *project Hope*, penulis juga pernah memegang *rigging* properti untuk *project Little Angel* yang prinsipnya tidak berbeda jauh dengan *rigging* karakter pada *Little Angel*. Akan tetapi untuk properti, kadang terdapat properti yang belum memiliki *rig* sehingga harus dibuat *rig*-nya dari awal.



Gambar 3.7. *Pasta Strand props rig* untuk *Little Angel – Baby First Food*
(dokumentasi pribadi, 2019)

3. Skinning

Penulis sempat memegang beberapa kali *project* dari klien yang hanya membutuhkan *skinning*, atau dalam arti lain *bone* yang tersusun rapih hirarkinya telah diberikan oleh klien. *Project* tersebut adalah *LIB* dan *MIA / Made in Abyss*. Kedua *project* ini merupakan *project game* yang berasal dari Jepang, maka tata cara *skinning*-nya diperhatikan secara detail agar dapat dimasukkan ke dalam *Unreal Engine*. Khusus untuk *project MIA / Made in Abyss*, program yang digunakan adalah *Autodesk 3DsMax* yang saat mengikuti program kerja magang belum pernah penulis gunakan untuk *rigging*.

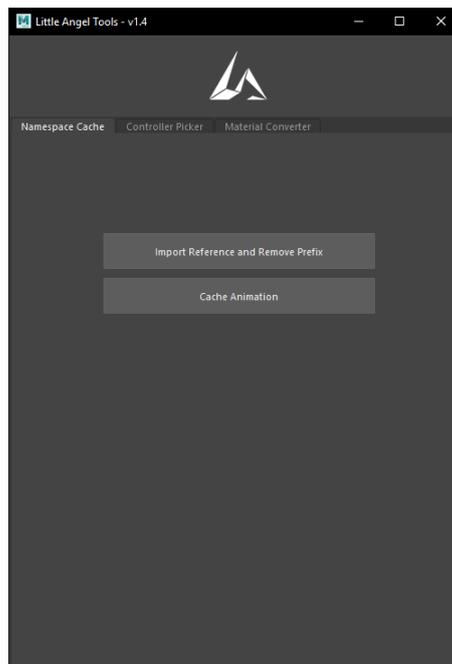
3.3.1.2. *Scripting*

Pada bagian *scripting*, penulis akan menerima *brief* dari supervisor *rigging* ataupun permintaan dari rekan-rekan secara pribadi. Penulis hanya akan menuliskan gambaran secara singkat mengenai *script* yang penulis kembangkan tanpa mencantumkan *coding*-nya. Berikut beberapa *script* yang telah penulis kembangkan:

1. *Little Angel Tools*

Script *Little Angel Tools* ditujukan khusus untuk *project* animasi bernama *Little Angel*. Animasi *Little Angel* merupakan seri animasi untuk anak-anak dengan menggunakan media *youtube*. Fitur dalam *script Little Angel Tools* terbagi menjadi beberapa jenis, diantaranya:

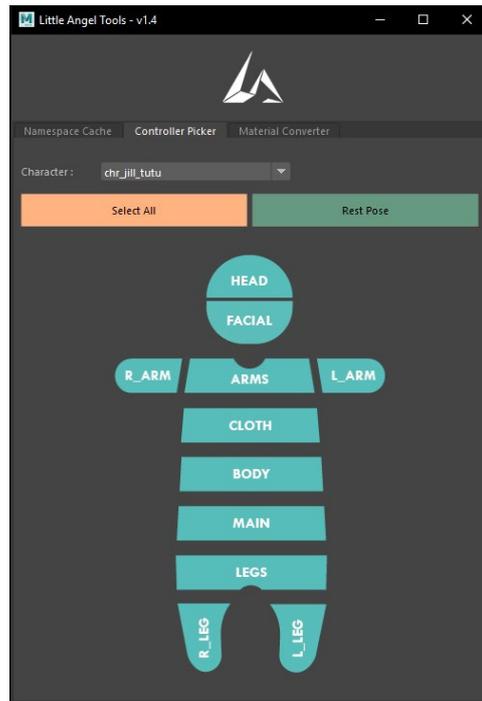
a. *Namespace Cache*



Gambar 3.8. *Namespace Cache User Interface*
(dokumentasi pribadi, 2019)

Namespace Cache merupakan script untuk menghilangkan *namespace* yang merupakan model rig *Little Angel* versi lama. *Script* ini akan melihat pola pada nama depan file dan mengimport reference berikut menghapus *namespace*-nya.

b. *Controller Picker*



Gambar 3.9. *Controller Picker User Interface*

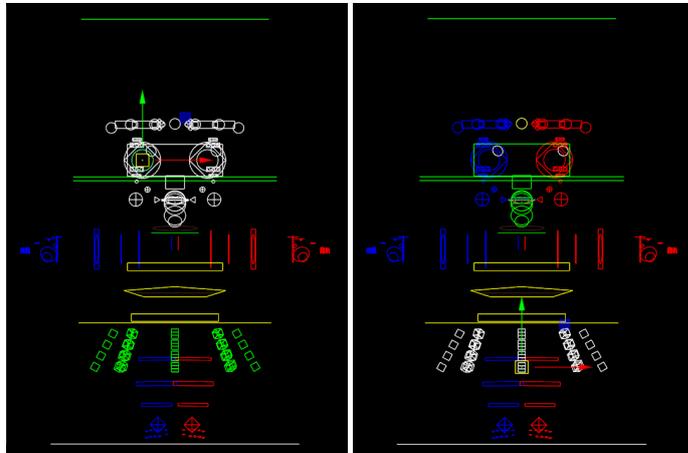
(dokumentasi pribadi, 2019)

Little Angel yang merupakan animasi seri tentunya membuat penggunaan karakter dan jenis *rig* yang berulang. Tim animator pun kadang kesulitan untuk melakukan seleksi *controller* pada karakter secara *manual*. Maka dibuatlah *script Controller Picker* sehingga memudahkan animator untuk melakukan seleksi pada bagian tubuh tertentu suatu karakter.

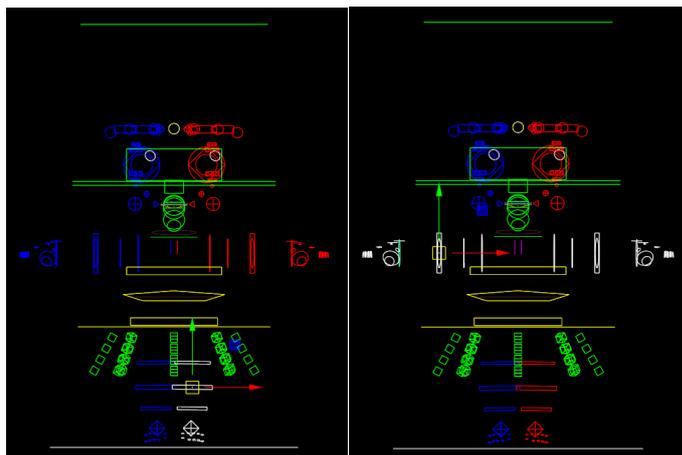
Script ini dirancang dengan diawali oleh perancangan *user interface*, setelah sketsa siap maka penulis membuat asset tombol-tombol untuk nantinya digunakan. Setelah itu penulis membuat *function* untuk masing-masing bagian dengan menggunakan perintah yang penulis rasa efektif.

Pada gambar 3.9. dapat dilihat terdapat dua pilihan *select all*, *rest pose*, dan masing-masing bagian dalam kelompok anatomi. *Drop down* menu yang harusnya berisi nama *rig* karakter yang

terdapat dalam scene yang sedang dibuka akan selalu ter-update setiap *script* dibuka / direload.

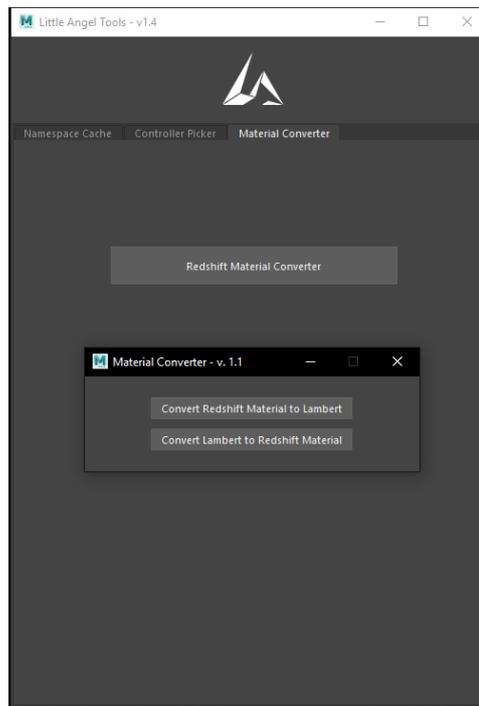


Gambar 3.10. Contoh seleksi *Controller Picker* pada *Facial* dan *Cloth*
(dokumentasi pribadi, 2019)



Gambar 3.11. Contoh seleksi *Controller Picker* pada *Left Leg* dan *Arms*
(dokumentasi pribadi, 2019)

c. *Material Converter*

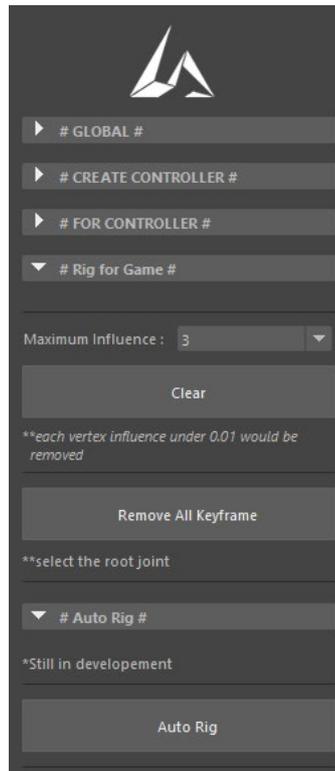


Gambar 3.12. *Material Converter User Interface*

(dokumentasi pribadi, 2019)

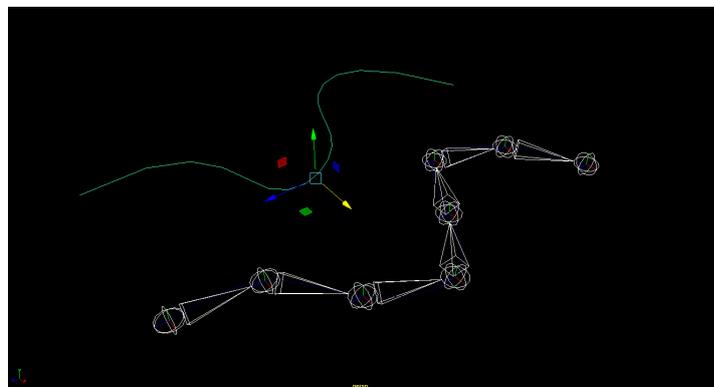
Script Material Converter dirancang untuk melakukan konversi material dari lambert ke redshift, ataupun kebalikannya. Secara garis besar, *script* ini akan melakukan *listing* material sesuai dengan *naming* yang ditentukan, lalu melakukan generate apabila material yang dituju belum ada untuk selanjutnya dipindah koneksi *node*-nya. *Script* ini sangat efektif untuk digunakan oleh tim *asset* agar tidak melakukan konversi satu-persatu.

2. Rigging Tools

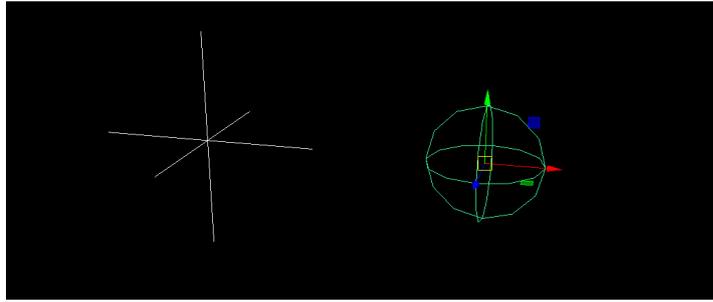


Gambar 3.13. *Rigging Tools*
(dokumentasi pribadi, 2019)

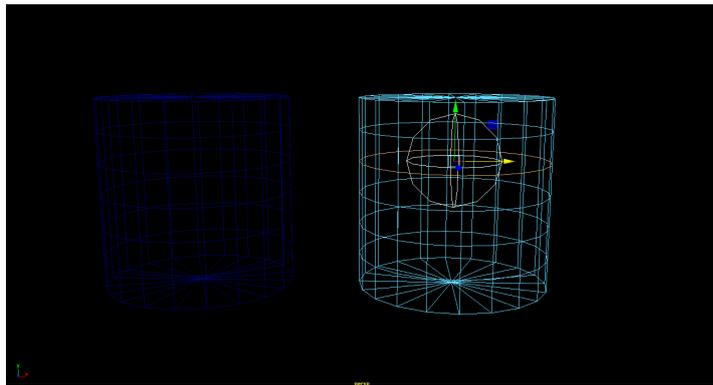
Script ini berisi *tools* sederhana untuk membantu *rigger* dalam proses pengerjaannya. Penulis ikut berkontribusi untuk membuat beberapa *script* seperti *Loc to Joint*, *Loop Mesh to Joint*, *Curve to Bone*, *Maximum Influence*, serta *Keyframe Remover*.



Gambar 3.14. Hasil dari *Curve to Bone*
(dokumentasi pribadi, 2019)

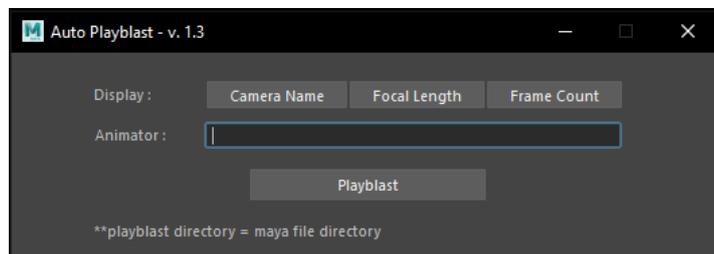


Gambar 3.15. Hasil dari *Locator to Joint*
(dokumentasi pribadi, 2019)



Gambar 3.16. Hasil dari *Loop Mesh to Joint*
(dokumentasi pribadi, 2019)

3. *Auto Playblast*

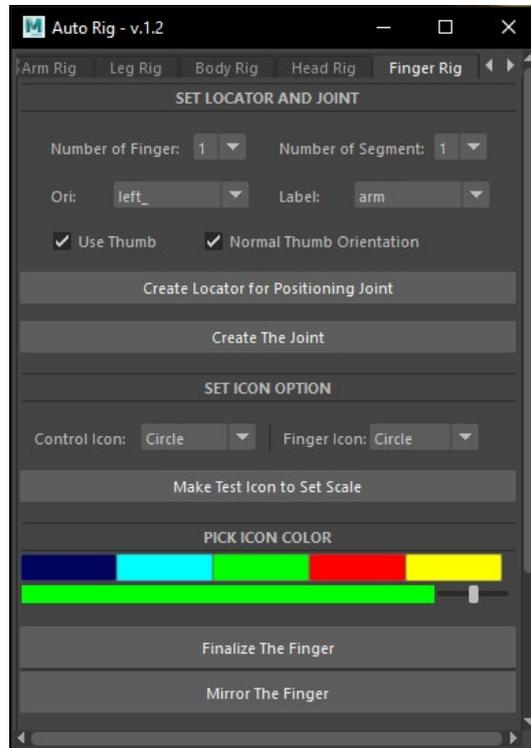


Gambar 3.17. *User Interface Auto Playblast*
(dokumentasi pribadi, 2019)

Script Autoplayblast ditunjukkan kepada divisi *animator* agar hasil playblast seragam mulai dari ukuran dan kualitas, hingga *heads up display*-nya yang kadang lupa diaktifkan. *Script Autoplayblast* ini penulis rancang agar dapat memberikan naming file secara otomatis dengan melihat file yang telah tersedia di dalam *folder* (agar file

terinkrementasi) sehingga menghemat waktu yang tim *animator* miliki.

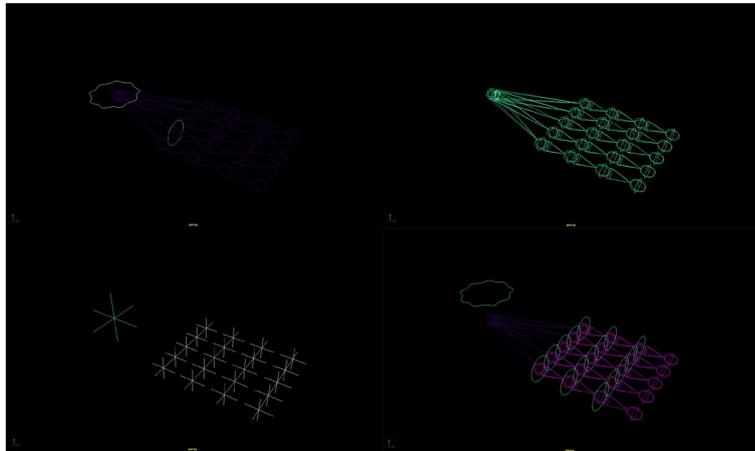
4. *Auto Rig Tools*



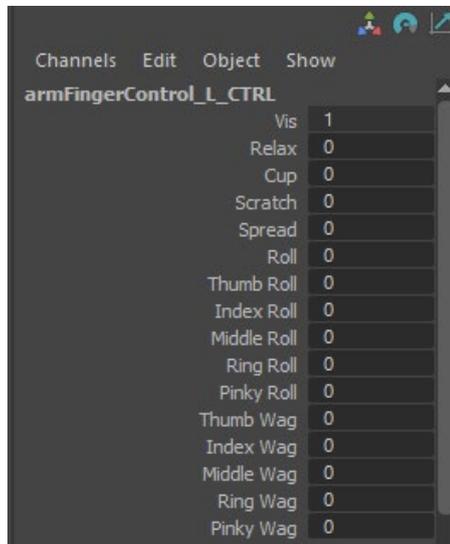
Gambar 3.18. *User Interface Auto Rig Tools*

(dokumentasi pribadi, 2019)

Script Auto Rig Tools merupakan *script* yang dikembangkan oleh *supervisor rigging*—Aulia Permata Sari-- . Penulis melanjutkan dan merevisi error pada *script* ini. Selama periode program kerja magang, penulis telah berhasil mengembangkan sistem *auto rigging* untuk bagian jari kaki dan tangan berikut dengan pilihan atribut yang lengkap.

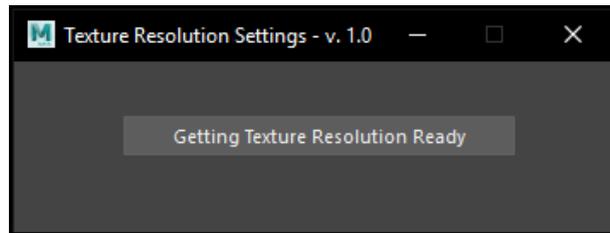


Gambar 3.19. Step *Auto Rig Tools – Finger Parts*
(dokumentasi pribadi, 2019)



Gambar 3.20. Sistem atribut jari pada *Auto Rig Tools – Finger Parts*
(dokumentasi pribadi, 2019)

5. *Texture Resolution Settings*



Gambar 3.21 *User Interface Texture Resolution Settings*

(dokumentasi pribadi, 2019)

Script ini merupakan salah satu contoh *script* atas permintaan langsung oleh rekan di Lumine Studio, yaitu *supervisor 3D generalist*.

3.3.2. Kendala yang Ditemukan

Ketika pertama kali masuk ke dalam dunia industri animasi secara langsung pastinya penulis akan menghadapi kendala dikarenakan belum terbiasanya dengan *pipeline* produksi. Awalnya penulis menghadapi kendala untuk bersosialisasi secara lancar dengan rekan-rekan di Lumine Studio. Kendala lainnya lebih berhubungan dengan kendala teknis, seperti ketika melakukan *problem solving* dan solusinya belum ditemukan, mempelajari *rigging* pada program *Autodesk 3DsMax* beserta dengan *bug* yang muncul, komputer yang penulis gunakan sering freeze saat menggunakan *Autodesk Maya*, internet kantor yang beberapa kali mati, ataupun ketika membuat *script* dan belum menemukan logika untuk membuatnya.

3.3.3. Solusi Atas Kendala yang Ditemukan

Kendala yang penulis alami cukup banyak, akan tetapi penulis dapat mengatasi kendala-kendala tersebut. Kendala untuk bersosialisasi secara lancar dengan rekan-rekan di Lumine Studio dapat penulis atasi dengan memotivasi diri penulis dan dengan bantuan rekan-rekan di Lumine Studio yang sangat terbuka. Sedangkan untuk mengatasi kendala teknis seperti *problem solving* penulis akan mencoba melakukan pencarian di forum-forum 3D ataupun mencoba berbagai cara yang penulis ketahui. Kendala mempelajari *rigging* di *Autodesk 3DsMax* penulis atasi dengan mempelajarinya pelan-pelan dan saling *sharing* dengan anggota tim *rigger* yang lainnya. Lalu untuk kendala teknis komputer, penulis

meminta tolong tim IT untuk melakukan *upgrade* dan pengecekan, akan tetapi setelah dilakukan kondisinya hanya membaik sedikit dan membuat penulis mengatasinya dengan cara membuka dua file maya untuk dua *project* sehingga saat *freeze* sesaat penulis akan berganti *project* yang dikerjakan untuk menghemat waktu. Saat menghadapi kendala internet mati, penulis akan menggunakan internet dari gawai pribadi ataupun mereview *script* dan *project* yang telah dibuat agar waktu tetap menjadi efektif. Kendala yang terakhir yaitu dalam proses pembuatan *script*, penulis mengatasinya dengan cara mencari referensi *script* di internet ataupun menggambar bagan proses sehingga tidak bingung.