



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

METODOLOGI

3.1. Gambaran Umum

Pada laporan tugas akhir ini, penulis melakukan penelitian mengenai perancangan *lighting* khususnya pada *scene opening* yaitu *scene 2 shot 1* dan *scene* bertarung pada *scene 5* dan *7*. *Scene 5* terdiri dari *14 shot* dan *scene 7* terdiri dari *53 shot*.

3.1.1. Sinopsis

Ara adalah sebuah film animasi *hybrid* yang menggabungkan antara karakter 3D dengan *environment 2D*. Film ini menceritakan tentang perjuangan seorang anak kecil dari suku Dayak melawan penyakitnya. Suku Dayak sendiri merupakan salah satu suku yang ada di Indonesia, tepatnya di Kalimantan. Cerita yang diangkat adalah kisah ritual penyembuhan dari suku Dayak. Dalam kepercayaan suku Dayak, orang yang jatuh sakit itu disebabkan dirinya yang dirasuki oleh roh jahat (Zahorka, 2008).

Film animasi ini menceritakan tentang seorang anak bernama Ara yang jatuh sakit dan sedang berjuang melawan roh jahat tersebut. Divisualisasikan Ara yang berada di dunia mimpinya (dunia fantasi) harus bertarung melawan monster bernama Kambe, yang merupakan perwujudan dari roh jahat. Nama Ara sendiri diambil dari kisah penciptaan menurut suku Dayak, mengenai dua ekor burung bernama Ara dan Irik yang menciptakan dunia dari dua butir telur (Leeming, 2010). Dalam film animasi ini, Irik menjadi mentor Ara untuk melawan Kambe.

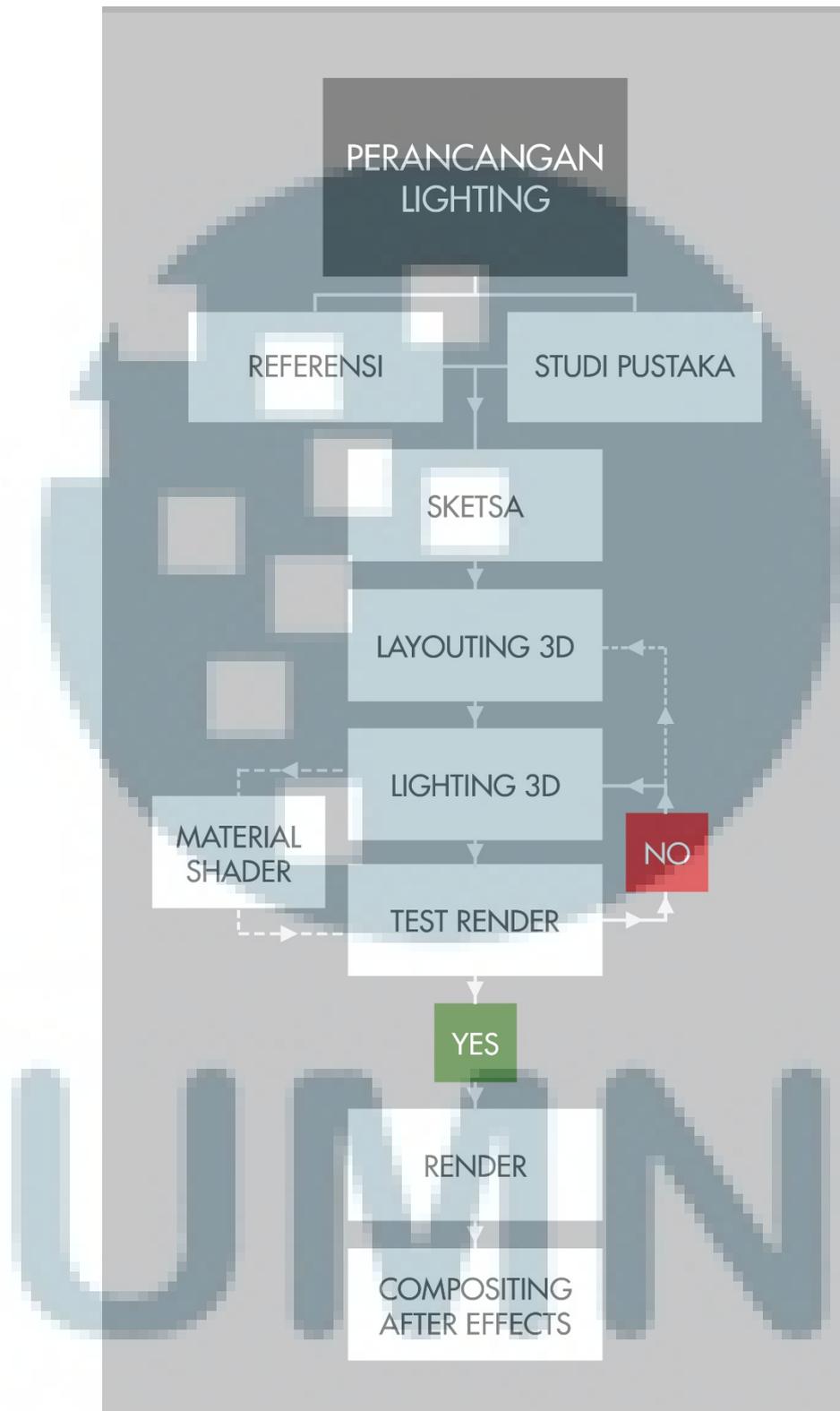
Ada 3 tokoh utama dalam film animasi ini, yaitu: Ara, Kambe, dan Irik. Ara adalah *protagonist* yang harus berjuang melawan penyakitnya, yang divisualisasikan sebagai monster (Kambe), sedangkan Irik adalah mentor Ara yang melatih dan mempersiapkan Ara untuk bertarung. *Environment* dalam film ini mengambil lokasi di hutan Kalimantan, namun dalam *setting* fantasi serta *setting* waktu pagi, siang, dan senja.

3.1.2. Peran Penulis

Proyek film animasi hybrid ini dikerjakan oleh 5 orang yaitu penulis, Abigail Tanujaya, Irsan Permana, Mufti Harits Aslin dan Yosi Yesaya. Penulis berperan sebagai *lighting and rendering artist*.

3.2. Tahapan Kerja

Proses dimulai dari didapatkannya *storyboard*, tepatnya *scene 2 shot 1*, *scene 5 shot 2* dan *scene 7 shot 53*. Penulis mencoba melakukan sketsa sederhana untuk mendapatkan penggambaran awal *lighting* pada ketiga *shot* tersebut dengan mengaplikasikan referensi dan studi pustaka yang telah didapatkan sebelumnya. Sketsa ini akan menjadi acuan pada *software 3ds Max*. Hasil *animate* tiap-tiap *shot* beserta aset-aset *background 2D* disiapkan untuk proses *layouting*. Selanjutnya, proses *lighting* dilakukan pada *3ds Max* merujuk pada sketsa tersebut. *Test render* dilakukan untuk mendapatkan hasil yang mendekati sketsa yang telah dibuat. Perbandingan juga dilakukan antara test render dan *background 2D* yang telah dibuat oleh salah satu anggota tim untuk mendapatkan hasil yang sesuai.



Gambar 3.1. Skematika Perancangan *Lighting*

3.3. Referensi

Penulis mengambil beberapa referensi film yang memiliki lokasi, tone warna dan pencahayaan yang serupa dengan film Ara. Shot atau komposisi juga termasuk dalam referensi ini. Dari film-film tersebut, penulis melihat berbagai aspek lainnya yang mendukung pencahayaan. Penulis akan meneliti 3 *shot* yaitu *scene 2 shot 1*, *scene 5 shot 2* dan *scene 7 shot 53*.

“The King and The Beaver” yang mempunyai kesamaan dalam waktu dan lokasi. Lokasi di sebuah hutan dan waktu terjadinya yaitu pagi atau siang hari. Beberapa *shot* pada film pendek ini menjadi referensi utama pada ketiga *shot* yang akan penulis bahas. Pada *Scene 2 Shot 1*, Ara membuka mata dan melihat ia berada di tengah hutan *fantasi*. *Shot* ini terlihat bahwa kamera mengelilingi Ara dan memperlihatkan suasana hutan di sana.



Gambar 3.2. *Scene 2 Shot 1*, Ara membuka mata



Gambar 3.3. Referensi Pencahayaan *Scene 2 Shot 1*
(*The King and The Beaver* - Gobellins, 2010)

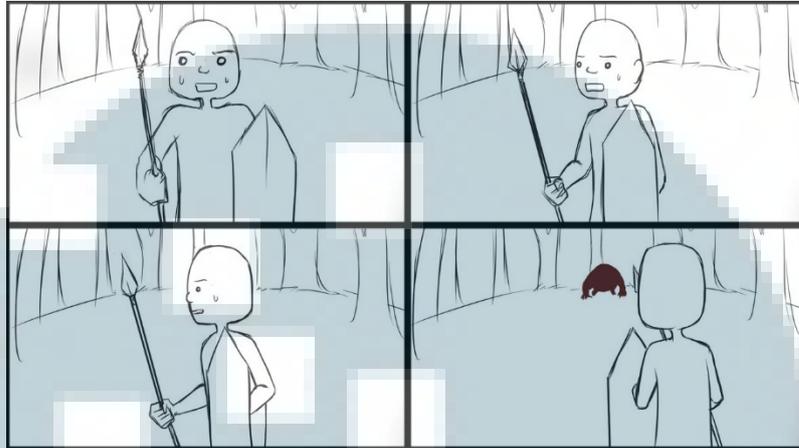
Pada *shot* ini terlihat lokasi nya berada di hutan rindang sehingga cahaya yang masuk terlihat seperti membias berwarna kekuning-kuningan yang biasa disebut *volumetric light* pada aplikasi 3D. Cahaya yang dipakai pun termasuk cahaya dengan jenis *hard light* sehingga menimbulkan *highlight* dan bayangan yang kontras. Tone warna juga tampak kuning-kehijauan.

Acuan atau target hasil render ditentukan sebelumnya dengan painting 2D oleh salah satu rekan tim. Acuan ini akan menjadi panduan hasil yang ingin dicapai dalam tiap-tiap *shot*. Pada *scene 2 shot 1*, acuan yang didapati sebagai berikut.

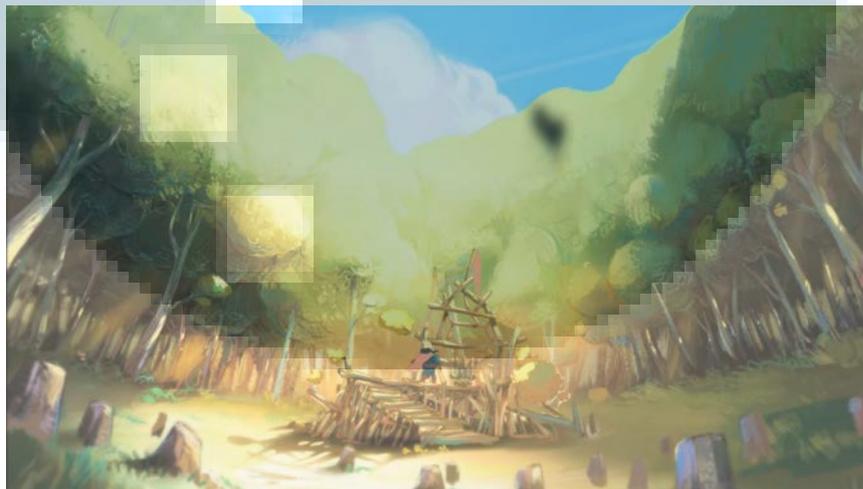


Gambar 3.4. Acuan *Scene 2 Shot 1*

Pada scene 5 shot 2, diceritakan Ara yang sedang menoleh perlahan ke belakang dan muncul Kambe di belakangnya.



Gambar 3.5. Scene 5 shot 2, Ara menoleh ke belakang



Gambar 3.6. Referensi Pencahayaan Scene 5 Shot 2
(The King and The Beaver - Gobellins, 2010)

Gambar di atas menjadi referensi pencahayaan pada scene 5 shot 2 karena persamaan lokasi yaitu hutan dengan bagian yang terbuka berbentuk lingkaran seperti arena. Terlihat bahwa cahaya lebih terang jika dibandingkan dengan shot sebelumnya. *Tone* warna pun masih pada kuning-kehijauan dengan intensitas

kuning yang lebih banyak. Pemakaian *volumetric light* juga masih terlihat. Acuan *scene 5 shot 2* sebagai berikut.



Gambar 3.7. Acuan Scene 5 Shot 2

Pada *scene 7 shot 53*, diceritakan Ara dan Kambe saling menyerang. *Shot* ini merupakan shot terakhir pada *scene 7*, *scene* puncak pada film Ara.



Gambar 3.8. Scene 7 Shot 53, Ara dan Kambe saling menyerang



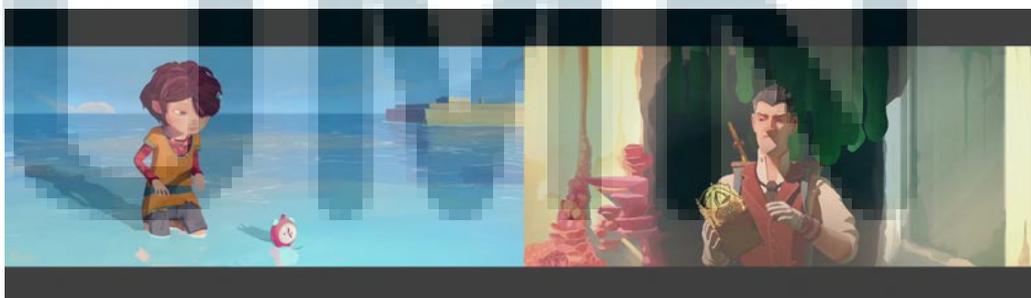
Gambar 3.9. Referensi Pencahayaan Scene 7 Shot 53
(The King and The Beaver - Gobellins, 2010)

Pada shot ini terlihat waktu yang telah berubah menjadi senja sehingga *tone* warna berubah menjadi kemerahan. *Volumetric lights* sudah tidak terlihat karena intensitas cahaya yang sudah redup jika dibandingkan dengan *shot* sebelumnya. Sinar cahaya juga terlihat lebih halus atau *soft* jika dibandingkan dengan *shot* sebelumnya yang masih memakai *hard light*. Berikut adalah acuan *scene 7 shot 53*.



Gambar 3.10. Acuan Scene 7 Shot 53

Selain film pendek tersebut, penulis memakai 2 film lainnya sebagai referensi yaitu “*Contre Temps*” karya Jeremi Boutelet (2012) dan “*Monster*” karya Stephanie Lin dan Thomas Shek (2014). “*Contre Temps*” dipakai karena memakai teknik yang serupa dengan proyek ini yaitu gabungan antara 2D dan 3D. Film “*Monster*” dipakai sebagai referensi *shader* atau *material* pada karakter 3D karena film tersebut dapat memiliki kesan 2D pada film 3D.

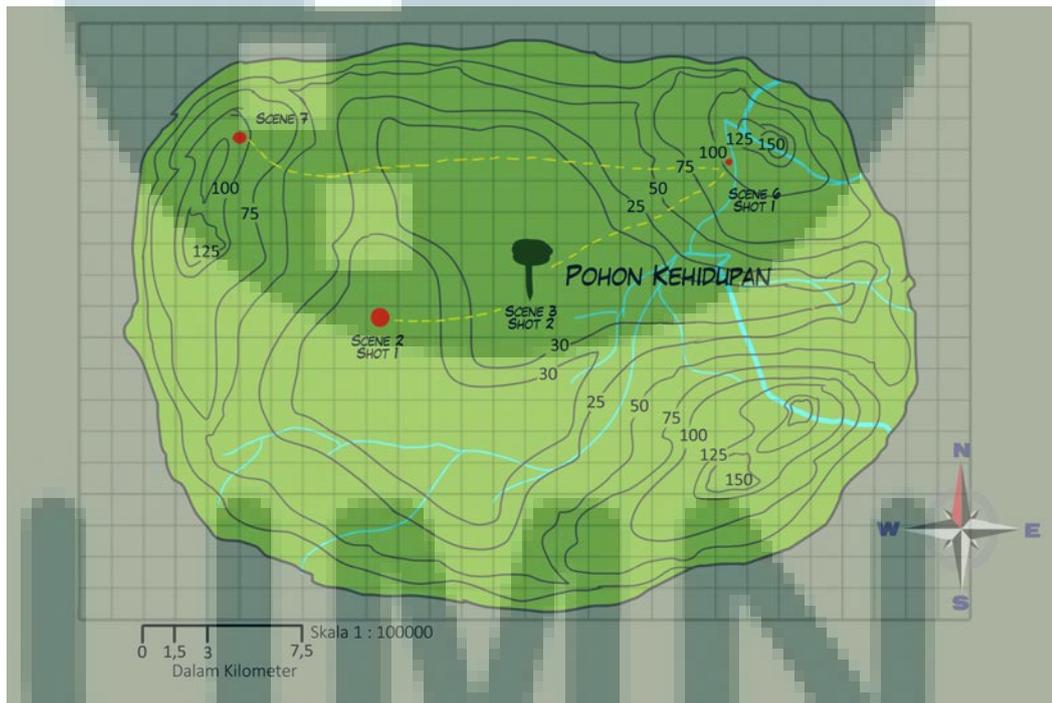


Gambar 3.11. Referensi Film Animasi *Hybrid*
(*Contre Temps* - Jeremi Boutelet, 2012)



Gambar 3.12. Referensi *Shader Material*
(Monster - Stephanie Lin dan Thomas Shek, 2014)

Peta lokasi hutan fantasi sudah disediakan yang akan dijadikan acuan dalam arah cahaya matahari ketiga shot tersebut. Peta disediakan beserta ketinggian lokasi dan mata angin. Berikut adalah peta lokasi hutan fantasi tersebut.



Gambar 3.13. Peta lokasi hutan fantasi animasi Ara

Arah cahaya matahari didapatkan dengan menggunakan referensi hutan Kalimantan tepatnya pada Betung Kerihun, Kalimantan Barat. Betung Kerihun

merupakan sebuah hutan lindung dengan kordinat *latitude* 1.220833 dan *longitude* 113.353056. Sehingga didapatkan sebuah table sudut elevasi dan *azimuth* matahari pada bulan Agustus 2016.

Date:	17/08/2016 GMT7	
coordinates:	1.2015416, 113.1880188	
location:	Beringin Jaya, Hulu Kapuas, Kapuas Hulu Regency, West Kalimantan, Indonesia	
hour	Elevation	Azimuth
06:26:47	-0.833°	76.61°
7:00:00	7.24°	76.69°
8:00:00	21.83°	76.1°
9:00:00	36.34°	74.29°
10:00:00	50.64°	70.26°
11:00:00	64.36°	60.78°
12:00:00	75.64°	32.32°
13:00:00	75.99°	329.87°
14:00:00	64.95°	299.81°
15:00:00	51.28°	289.9°
16:00:00	36.98°	285.72°
17:00:00	22.47°	283.82°
18:00:00	7.88°	283.17°
18:35:49	-0.833°	283.22°

Gambar 3.14. Tabel Sudut Elevasi atau Altitude dan Azimuth
(http://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php)

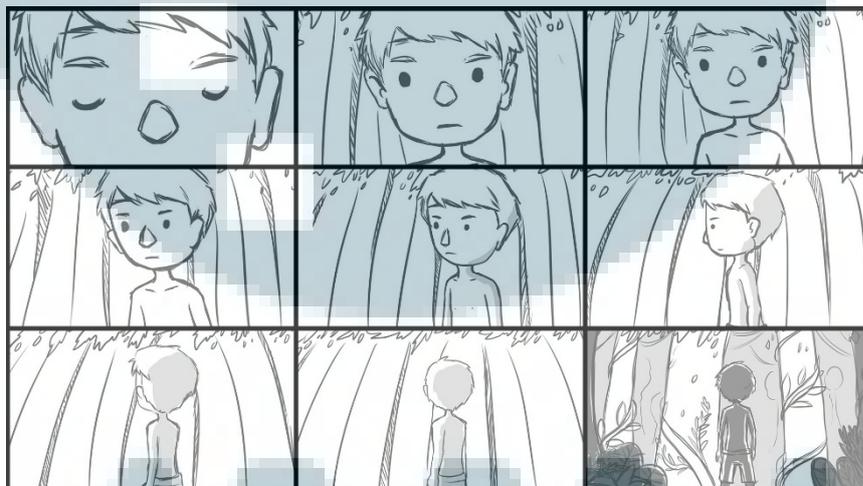
3.4. Proses Perancangan Lighting

Penulis akan memulai proses kerja dengan melakukan beberapa *test render* atau riset berdasarkan referensi-referensi di atas dan studi pustaka yang telah dilakukan

sebelumnya. Penulis akan membahas 3 adegan yaitu scene 2 shot 1, scene 5 shot 2 dan scene 6 shot 53. Tiga adegan ini dipilih oleh karena perbedaan waktu yang berhubungan dengan perbedaan cahaya walaupun tempat adegan tetap berada di dalam hutan. Hasil *animating shot-shot* tersebut akan menjadi acuan letak *layout* dan pencahayaan pada proses ini.

3.4.1. Scene 2 Shot 1

Pada Scene 2 Shot 1, karakter Ara membuka mata dan melihat ia berada di tengah hutan *fantasi*. Shot ini terlihat bahwa kamera mengelilingi Ara dan memperlihatkan suasana hutan di sana.



Gambar 3.15. Scene 2 Shot 1, Ara membuka mata

Sesuai dengan tahapan kerja yang telah dirancang, proses dimulai dengan melakukan sketsa sederhana pada *shot* ini untuk mendapatkan tampilan *value lighting*. Sketsa ini akan menjadi panduan awal dalam perancangan pada *layouting*

dan perancangan *lighting* pada *software* 3D. Berikut adalah sketsa awal *scene* 2 *shot* 1.



Gambar 3.16. Sketsa *Lighting Scene* 2 *Shot* 1

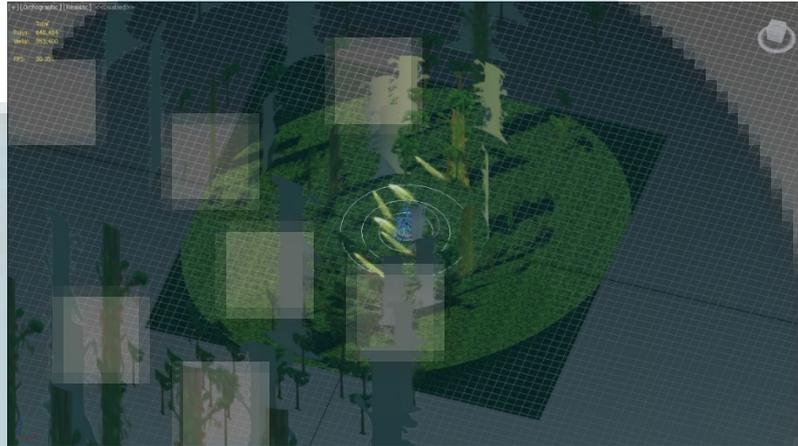
Pemakaian *natural lighting* pada *shot* ini dikarenakan lokasi *outdoor* terutama hutan tropis yang memang hanya memiliki 2 sumber cahaya, *sun light* dan *sky light*. *Sun light* pada *shot* ini memakai *volumetric lights* sesuai dengan referensi film *The King and The Beaver*.



Gambar 3.17. Referensi Pencahayaan *Scene* 2 *Shot* 1
(*The King and The Beaver* - Gobellins, 2010)

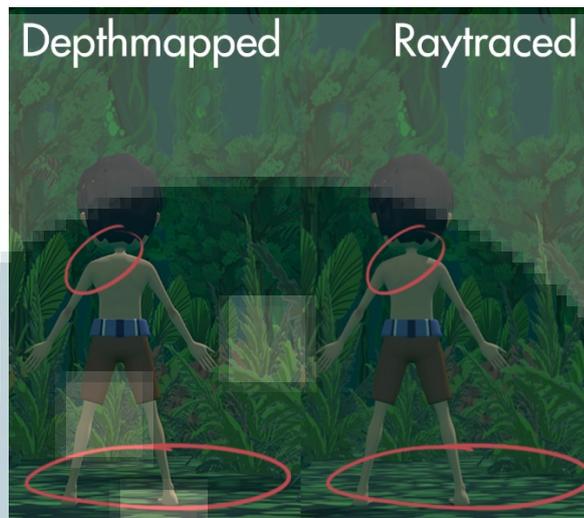
Oleh karena keterbatasan *background* 2D dengan pergerakan kamera yang dinamis, maka diperlukan bantuan aplikasi 3D dalam mewujudkan *shot* ini. Penulis

menggunakan aset-aset berbentuk 2D yang diletakkan dalam *scene* 3D layaknya penempatan properti pada sebuah pagelaran teater. Berikut adalah *layout* yang dipakai.



Gambar 3.18. Layout *Scene 2 Shot 1*

Shot ini berdurasi dari *frame* -4 sampai 186. Pada awalnya *test render frame* 186 dilakukan hanya menambahkan *diffuse map* sebagai warna pada tanaman. Penulis masih mempertimbangkan pemakaian *shadow* apa yang akan dipakai pada *shot* ini, *raytraced* ataukah *depthmapped*. Oleh karena kelebihan dan kekurangan masing-masing jenis bayangan. *Raytraced* dengan bayangan yang lebih realistis namun waktu render yang lebih lama dan *depthmapped* sebaliknya. Berikut perbandingan hasil render antara *depthmapped* dan *raytraced*.



Gambar 3.19. Perbandingan *Test Render Depthmapped* dan *Raytraced*

Berdasarkan gambar diatas, penulis memilih *shadow* dengan *raytraced* oleh karena bayangan yang ditimbulkan mengikuti bentuk tanaman (lebih realistis). Sebelumnya cahaya *raytraced* dengan *default scanline renderer* digunakan dalam *shot* ini, namun pada bagian tertentu proses *rendering* memakan waktu yang sangat lama. Setelah melakukan beberapa konsultasi dengan pembimbing, proses *render* diganti memakai jenis cahaya *mental ray shadow map* dengan *Nvidia mental ray renderer*. Akan tetapi bentuk bayangan tidak mengikuti bentuk tanaman yang dipakaikan *opacity map*. Akhirnya penulis mencoba menggunakan cahaya *raytraced* dengan *Nvidia mental ray renderer*. Oleh karena, kecepatan *render* masih terbilang sama dengan *default scanline renderer* serta permasalahan waktu *render* yang fluktuatif dapat dihilangkan.



Gambar 3.20. *Test Render Scene 2 Shot 1 Diffuse Only*

Hasilnya belum terlihat memuaskan dan tanaman terkesan terlalu *flat* sehingga ditambahkan lagi *specular map* pada *material* tanaman. *Specular map* disini bekerja untuk menelaah bagian mana yang dapat memantulkan cahaya.



Gambar 3.21. *Test Render Scene 2 Shot 1 + Specular Map*

Shot ini berlangsung pada pagi hari di sebuah hutan dan memungkinkan terbentuk *volumetric lights*. Namun, pemakaian *volumetric lights* pada 3D

membutuhkan waktu *render* yang lama pula. Maka, penulis memanfaatkan aset 2D dengan *opacity map* untuk membuat *volumetric lights* “buatan”.



Gambar 3.22. *Volumetric Lights* memakai aset 2D

Dari penyusunan *volumetric lights* diatas, hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut.



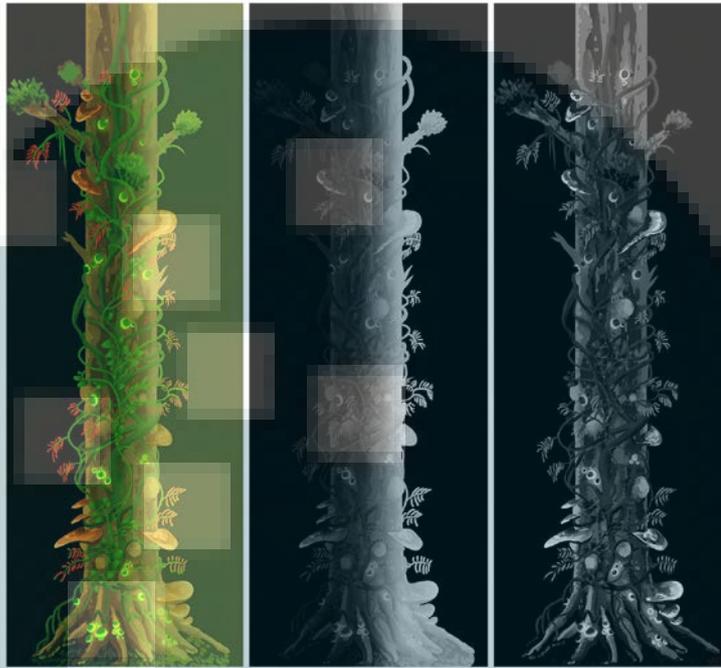
Gambar 3.23. *Test Render Scene 2 Shot 1 Volumetric Lights Buatan*

Dengan pertimbangan waktu pada bulan Agustus 2016, dengan lokasi Hutan Lindung Batang Kerihun (gambar 3.12) maka penulis mengambil sudut *altitude* dan *azimuth* pukul 8 pagi sebagai panduan arah cahaya matahari. Pukul 8 sesuai gambar tersebut, sudut *altitude* yang didapatkan 21.83° dengan sudut *azimuth* 76.1° . Sesuai dengan apa yang dikatakan oleh You (n.d.), bahwa sudut *altitude* merupakan sudut antara matahari dengan garis *horizon* maka arah matahari didapatkan dengan melakukan rotasi sebesar 21.83° dari tanah atau *horizon* pada *scene*. Akan tetapi, dikarenakan sudut yang terlalu rendah maka dibuatkan beberapa penyesuaian kembali.

Sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Brooker (2008) bahwa dalam mengatur kualitas cahaya tidak cukup melihat aspek *logical* yang ada pada realita, diperlukan *pictorial light* untuk memperindah shot yang ada. Sehingga sudut matahari dibuat lebih tinggi dari 21.83° namun tetap dapat *believable* sesuai dengan *visual goals of lighting design* (Birn, 2013).

Dengan mempertimbangkan pemakaian *volumetric lights* pada *scene*, maka diperlukan beberapa penyesuaian pada berbagai bagian tekstur tanaman dan pohon untuk mendapatkan efek *highlight*. Penyesuaian ini terdiri dari *diffuse map* tanaman yang sudah mendapatkan *highlight* dan *specular map* untuk memperkuat daya reflektivitas tanaman tersebut terhadap cahaya yang telah diatur. *Bump map* juga disediakan untuk memperkuat objek yang sebenarnya hanya 2 dimensi tersebut. Ketiga penyesuaian ini dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan kesan *believable* yang telah disebutkan sebelumnya. Terlebih penyesuaian ini merupakan cara untuk

membuat shot yang semirip mungkin pada acuan yang telah diberikan pada salah satu anggota tim.

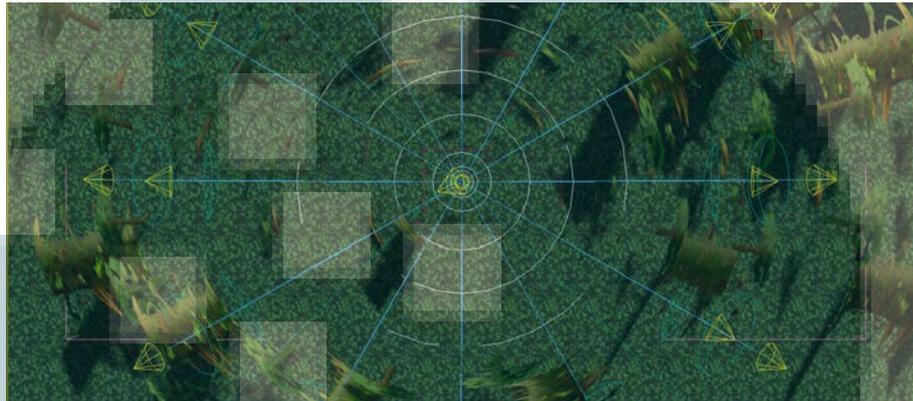


Gambar 3.24. Penyesuaian *Diffuse*, *Specular Level* dan *Bump Map*



Gambar 3.25. *Scene 2 Shot 3*

Akan tetapi, oleh karena pergerakan kamera yang memutar Ara, diperlukan penyesuaian terhadap arah dari beberapa tanaman dan pohon. Penyesuaian tersebut berhasil didapatkan dengan melakukan *mirror* pada tiap-tiap objek tanaman sehingga tidak ada perubahan terhadap pengaturan tekstur tersebut.



Gambar 3.26. Pemanfaatan Tool Mirror pada Objek Pohon dan Tanaman

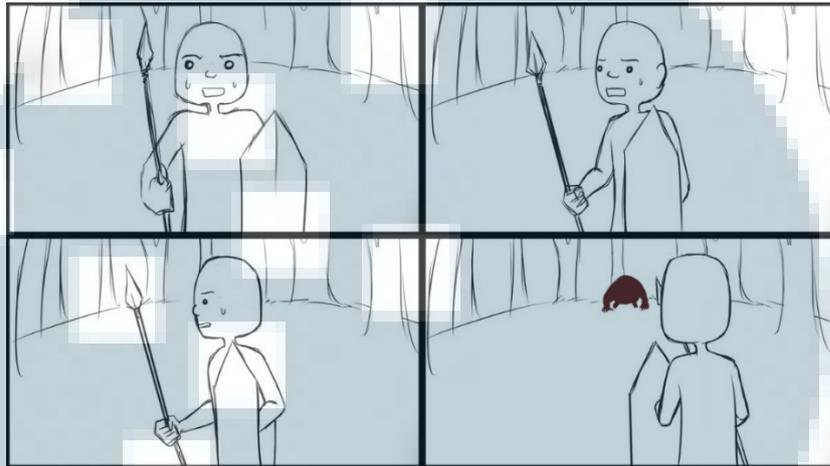
Sehingga hasil *render* yang didapatkan dari beberapa penyesuaian tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 3.27. *Final Render Scene 2 Shot 1*

3.4.2. Scene 5 Shot 2

Scene 5 shot 2 ini diceritakan Ara yang sedang menoleh ke belakang dan muncul Kambe di belakangnya. Sebelumnya Ara yang berlari dari Kambe tiba di hutan yang terbuka, namun Kambe masih berada di belakang Ara.

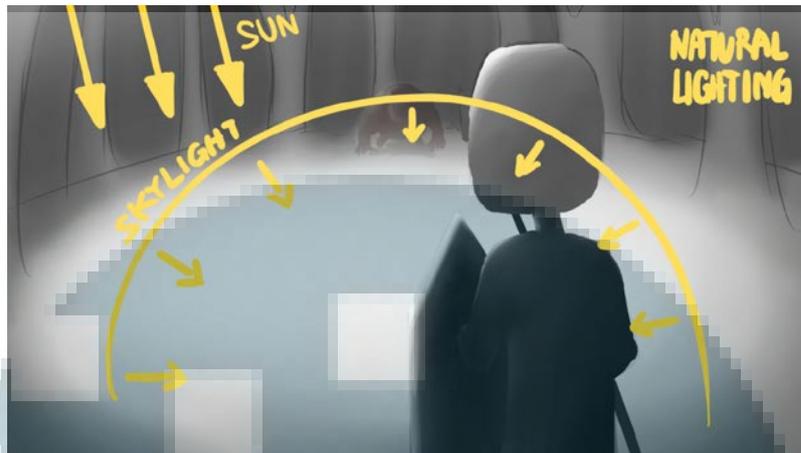


Gambar 3.28. *Scene 5 Shot 2*, Ara menoleh ke belakang

Pada *scene 5 shot 2* ini penulis melakukan hal yang sama seperti *scene 2 shot 1* yaitu dimulai dengan proses sketsa *lighting*. Film *The King and The Beaver* masih menjadi referensi *lighting* untuk proses sketsa ini.



Gambar 3.29. Referensi Pencahayaan *Scene 5 Shot 2*
(*The King and The Beaver* - Gobellins, 2010)



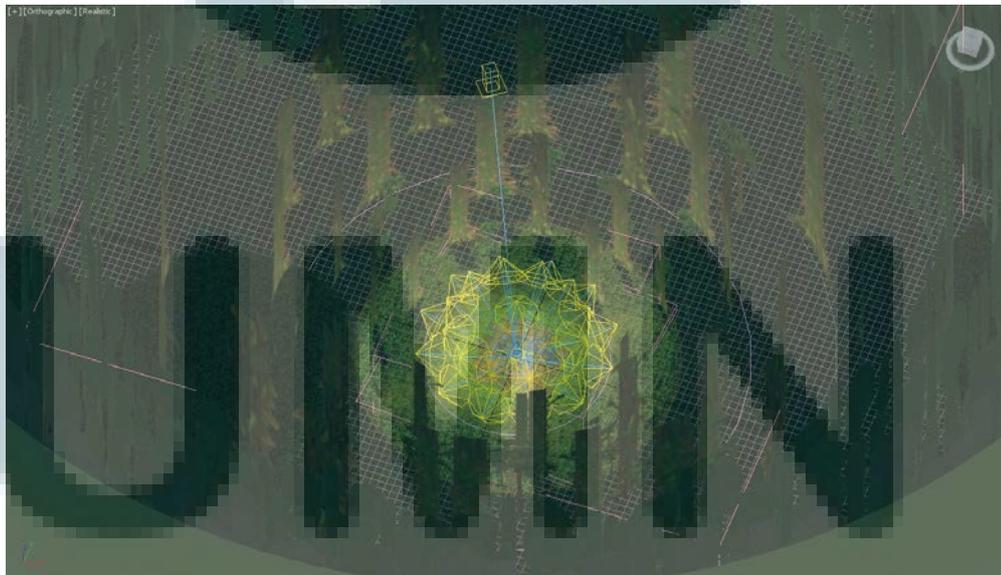
Gambar 3.30. Sketsa Lighting Scene 5 Shot 2

Pemakaian teknik *natural lighting* juga masih dipakai dalam *shot* ini sama seperti *scene 2 shot 1*. Akan tetapi, perbedaannya adalah dengan menghilangkan elemen *volumetric lights* pada *shot* ini. Sebenarnya seluruh *scene 5* ini akan memakai satu perancangan *lighting* sehingga dapat mengurangi proses produksi. Sehingga berdasarkan sketsa tersebut, *layouting* pada *software 3ds Max* yang didapatkan adalah sebagai berikut.



Gambar 3.31. Layout Scene 5 Shot 2

Dari *layout* yang sudah didapatkan, penulis membuat teknik *natural lighting* seperti yang telah dilakukan pada scene 2 shot 1. *Natural Lighting* ini didapatkan dengan meletakkan beberapa lampu dengan intensitas rendah yang memiliki *target* yang sama namun berasal dari tempat yang berbeda. Kemudian ditambahkan *sun* atau *directional light* sesuai dengan arah matahari yang diinginkan terlebih *scene 5 shot 2* ini yang berlangsung pada siang hari. Pada tahap ini, penulis masih memakai pencahayaan yang sama dengan scene 2 shot 1 yaitu dengan cahaya dengan *raytraced* pada matahari dan cahaya dengan *shadow map* pada *skylight*. Sudut matahari memperhitungkan tabel elevasi *altitude* dan *azimuth* yang ada pada bagian referensi sebelumnya (gambar 3.12). Pada pukul 12 siang sesuai gambar tersebut, sudut *altitude* yang didapatkan 75.64° dengan sudut *azimuth* 32.32° . Maka dapat dilihat pada gambar di bawah, arah cahaya matahari sudah hampir berada pada puncaknya yaitu 90° .



Gambar 3.32. Pengaturan cahaya *scene 5 shot 2*

Oleh karena tidak dipakainya *volumetric lights* pada *shot* ini, maka *material shader* tidak disesuaikan lagi seperti pada *scene 2 shot 1* karena *highlight* tidak diperlukan pada *shot* ini. Hal tersebut juga merupakan penyesuaian yang dilakukan untuk mencapai acuan yang telah diberikan oleh rekan tim. Maka berikut adalah gambaran acuan atau target dengan *render scene 5 shot 2*.



Gambar 3.33. Acuan *Scene 5 Shot 2*



Gambar 3.34. Hasil *Render Scene 5 Shot 2*

3.4.3. Scene 7 Shot 53

Pada shot ini, diceritakan Ara dan Kambe berada pada akhir atau puncak cerita di mana mereka saling menyerang dengan cahaya membelakangi mereka.

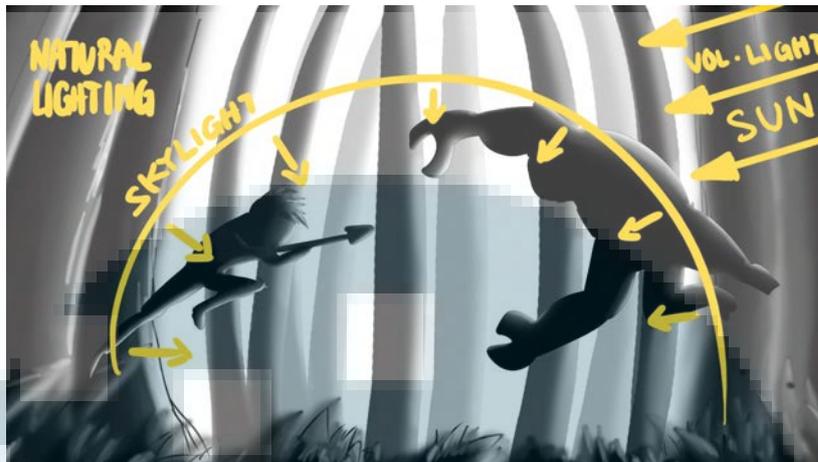


Gambar 3.35. Scene 7 Shot 53, Ara dan Kambe saling menyerang

Awalnya, proses pada *shot* ini menyerupai dengan *shot-shot* sebelumnya. *Setting natural lighting* masih menjadi pilihan pertama dikarenakan lokasi yang masih sama dengan *shot-shot* sebelumnya. Akan tetapi, *tone* warna yang sudah berubah karena pada *shot* ini sudah menjadi senja hari. Sketsa *lighting* juga masih memakai referensi film *The King and The Beaver*.



Gambar 3.36. Referensi Pencahayaan Scene 7 Shot 53
(The King and The Beaver - Gobellins, 2010)



Gambar 3.37. Sketsa *Lighting Scene 7 Shot 53*

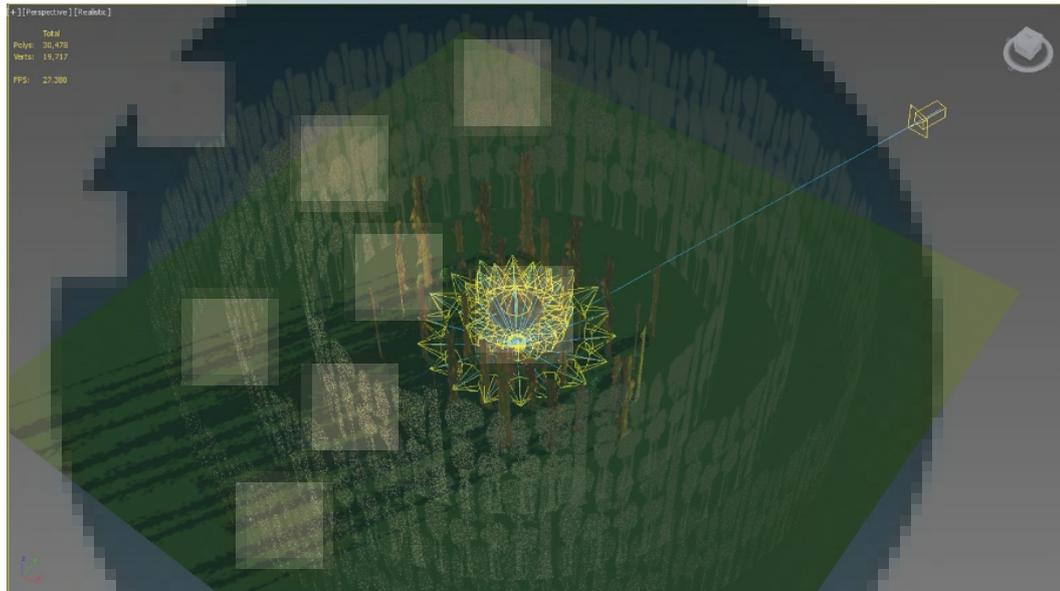
Layout masih seperti *layout* sebelumnya, tetapi bentuk tidak melingkar seperti *layout* sebelumnya. Akan tetapi lebih memanjang atau *oval* karena penyesuaian *shot*. Hal ini menjadi kesulitan tersendiri dalam perancangan *lighting*. *Layout* yang penulis dapatkan seperti berikut.



Gambar 3.38. *Layout Scene 7 Shot 53*

Kesulitan berikutnya adalah saat menentukan warna *ambient* atau *tone* pada *scene* ini dikarenakan waktu yang senja mempengaruhi arah matahari. Sesuai sudut *altitude* matahari pada senja adalah di bawah 22.47° (gambar 3.12). Arah *sun light*

ini akan berpengaruh pada terciptanya bayangan pepohonan dan jatuhnya bayangan tersebut pada karakter Ara dan Kambe. Sehingga tidak tercipta *highlight* pada *shot* ini. Berikut adalah perancangan *layout lighting* pada *scene 7* *shot 53*.



Gambar 3.39. *Layout Lighting Scene 7 Shot 53*

Oleh karena *scene* yang terlalu redup, maka perlu meningkatkan intensitas cahaya matahari dan memakai warna *fill light* dengan warna oranye yang hampir sama dengan cahaya matahari. Namun, cahaya matahari tidak dapat mengenai kedua karakter karena sudut cahaya matahari yang terlalu mendatar sehingga bayangan pohon-pohon menutupi kedua karakter. Oleh karena hal tersebut, cahaya ditambahkan pada tiap karakter untuk menciptakan *highlight* tersebut. Cahaya tersebut memiliki intensitas yang sama dengan cahaya matahari dan mengaktifkan cahaya tersebut hanya untuk karakter, tidak pada *environment* yang ada.



Gambar 3.40. Hasil *Render Scene 7 Shot 53*



Gambar 3.41. Hasil *Render* dengan *Highlight* Tambahan

Akan tetapi tone warna pepohonan pada hasil render di atas masih tidak sesuai dengan warna senja hari seperti gambar acuan yang telah diberikan oleh rekan tim pada *shot* ini. Sehingga, *tone* warna disesuaikan dengan mengganti warna

ambient serta warna cahaya *skylight*. Warna *ambient* yang sebelumnya berwarna kekuning-kuningan digantikan dengan warna ungu tetapi background tetap memakai warna yang sama dengan warna pada gambar acuan. Sehingga hasil yang didapatkan serta perbandingannya dengan gambar acuan adalah sebagai berikut.



Gambar 3.42. Acuan *Scene 7 Shot 53*



Gambar 3.43. *Final Render Scene 7 Shot 53*