



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.



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

Proyek yang akan dibuat adalah film animasi 3D pendek yang berjudul “Mana haramaung” yang bergenre *action-comedy*. dengan durasi lebih kurang sepuluh menit. Dengan team yang beranggotakan enam orang:

1. Muhammad Dio Lazirkha, sebagai *scriptwriter* dan *storyboard artist*.
2. Mohamad Zulfigar Arrazi, sebagai *lighting & rendering artist*.
3. Muhammad Faris Akbar, sebagai *environment design, modeling*, dan *texturing artist*.
4. Michael William, sebagai *character design, modeling*, dan *texturing artist*.
5. Fauzan Syabana, sebagai *technical director*.
6. Steven Chandra, sebagai *animator*.

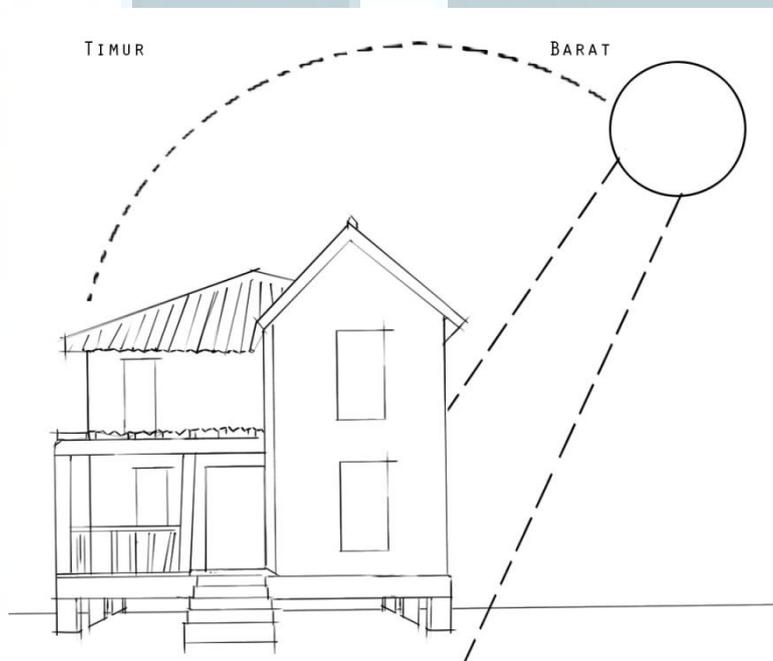
3.1.1. Sinopsis

Dua orang arkeolog yang mencari sebuah benda antik yang bernama *Mana Haramaung*, yang dipercaya memiliki kekuatan magis. Mereka akhirnya tiba di tempat terakhir yang dipercaya terdapat *Mana Haramaung*. Namun pencarian mereka diganggu oleh anak bernama Uppai dengan menggunakan kekuatan dari *Mana Haramaung*.

3.1.2. Posisi Penulis

Dalam proyek film animasi 3D pendek ini penulis bertugas sebagai *lighting* dan *rendering* artist. Tugas penulis adalah mengatur pencahayaan dalam animasi “Mana Hamaung” dan menentukan warna yang dibutuhkan untuk menggambarkan suasana yang sesuai dengan cerita.

3.1.3. Konsep



Gambar 3.1. Sketsa Posisi Matahari

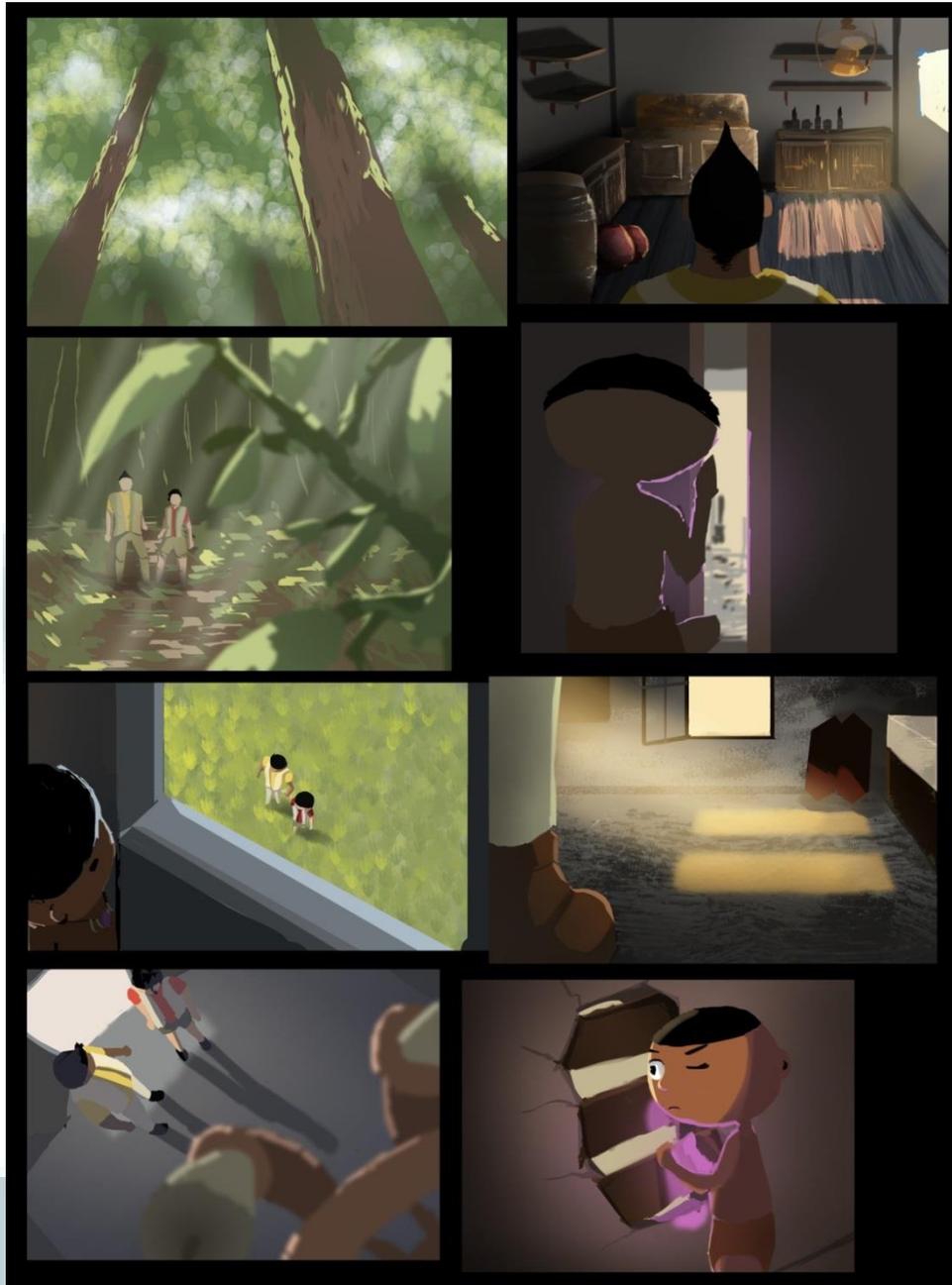
Dalam konsep pencahayaan film Mana Hamaung, akan berlangsung pada siang hari saat matahari berada pada pukul 13.00. posisi matahari dapat dilihat pada gambar 3.1. dan rumah ini menghadap kearah utara dapat dilihat pada gambar 3.2. sehingga matahari akan masuk pada bagian rumah sebelah barat yaitu ruang dapur dan ruang galeri.



Gambar 3.2. Denah Hutan dan Rumah
(Faris, A., 2014)

Penulis juga membuat *color script* sebagai acuan dalam pencahayaan dan warna yang dihasilkan oleh cahaya maupun benda di sekitarnya. *Color script* juga dapat berguna untuk melihat kesinambungan antar *scene* dan memberikan informasi mood yang ingin dihasilkan dengan bantuan cahaya.

UMMN



Gambar 3.3. *Color Script*

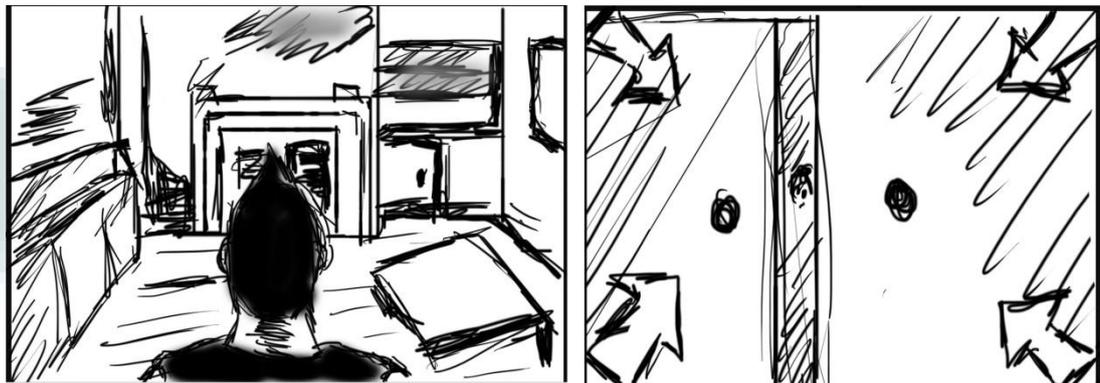
Penulis menggunakan warna hijau lebih dominan pada awal untuk menunjukkan bahwa *scene* berada di hutan dan semakin mereka memasuki rumah maka keadaannya akan semakin menjadi lebih gelap daripada bagian luar rumah karena cahaya yang memasuki rumah tidak terlalu terang. Dengan begitu mood

dingin atau misterius pun dapat terlihat. Selain karena kurang cahaya masuk, material batu pada lantai menyerap cahaya yang jatuh mengenai permukaan lantai sehingga tidak ada cahaya yang dipantulkan yang membuat rumah terlihat lebih gelap.

Sesuai dengan batasan masalah penulis hanya akan mengatur pencahayaan pada ruang dapur dan ruang galeri yang berada pada sisi barat rumah. Sisi ini merupakan tempat dimana cahaya akan masuk kedalam ruang dapur dan galeri. Cahaya yang masuk kedalam ruang dapur dan galeri akan berwarna sedikit kehijauan karena terpengaruh oleh rumput yang berada pada halaman sekitar rumah.

3.1.4. Storyboard

Berikut merupakan potongan *storyboard* yang dibuat oleh M. Dio Lazirkha sebagai *storyboard artist*, potongan *storyboard* ini akan dijadikan sebagai acuan *angle camera* dan penyusunan *lighting*.



Gambar 3.4. *Storyboard* Ruang Dapur



Gambar 3.5. *Storyboard* Ruang Gallery

3.2. Objek Penelitian

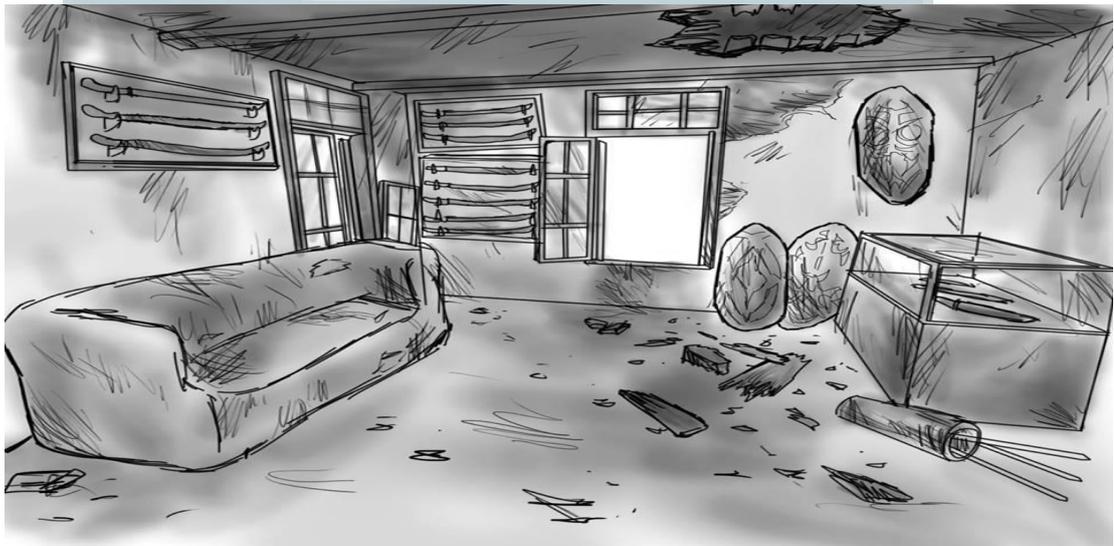
Dalam Tugas Akhir ini penulis akan meneliti *lighting* dari berbagai film yang sudah ada ataupun dari dunia nyata, untuk mendapatkan warna dan suasana yang dibutuhkan untuk film “Mana Haramaung” yang dapat sesuai dengan *color script* yang sudah penulis buat.

Ruang *indoor* yang diteliti hanya ruang galeri dan dapur, karena dalam *scene* ini dibutuhkan perubahan suasana akibat Uppai menggunakan kekuatan *Mana Haramaung*. Ini merupakan konsep environment dalam animasi *Mana Haramaung* yang dibuat oleh Muhammad Faris Akbar:

U M M N



Gambar 3.6. Konsep Dapur



Gambar 3.7. Konsep Galeri

3.2.1. Observasi *Lighting Indoor*

Sebagai *lighting* dan *rendering artist*, penulis akan melakukan observasi cahaya pada *indoor* atau dalam ruangan. Bagaimana cahaya masuk dan memantul ataupun diserap oleh dinding dalam ruang. Dalam hal ini penulis akan mengacu ruangan pada dunia nyata. Ruangan yang pertama adalah ruang dapur yang sudah

tidak dipakai lagi yang terlihat sangat berantakan. Dalam gambar terlihat benda-benda dalam dapur yang banyak sekali memantulkan cahaya membuat ruangan lebih terang namun dengan intensitas yang sedang.



Gambar 3.8. *Abandoned Kitchen 1*
(https://c2.staticflickr.com/8/7228/7288808062_a94c51736c_z.jpg)

Selain itu warna hijau terang lebih dominan dalam foto, warna hijau ini menggambarkan alami atau natural. Hal ini dapat dipakai dalam proyek animasi ini disaat *scene* panji sedang berada di dapur. Observasi lebih lanjut untuk cahaya normal juga dapat dilihat pada foto sebuah dapur yang sudah di tinggalkan. Di sini terlihat warna yang dihasilkan hampir sama dengan gambar 3.6. dengan warna hijau kekuningan yang menunjukkan waktu pada siang hari memberikan kehangatan.

Cahaya matahari masuk melalui celah celah dan jendela dapur, cahaya yang masuk sangat mempengaruhi warna material atau pun tekstur benda-benda

yang berada di dapur. Warna dari cahaya menyatu dengan warna tembok dapur yang berwarna merah membuat tembok berwarna lebih ke orange. Bayangan yang dihasilkan oleh matahari ada yang halus dan ada yang tajam seperti yang dikatakan oleh Boughen (2003) dan memberikan informasi tentang letak benda dekat dan jauh.



Gambar 3.9. *Abandoned Kitchen 2*
(http://th03.deviantart.net/fs71/PRE/i/2012/235/1/9/abandoned_kitchen_by_jnicolini12-d58uzjb.jpg)

Untuk *scene* galeri penulis melakukan observasi ruangan kosong yang sudah di tinggalkan dan kosong. Dalam foto memiliki kesamaan bentuk dan letak jendela dengan film animasi *Mana Haramaung*, dengan begitu dapat dijadikan sebagai acuan dalam *scene* galeri. *Scene* yang dimana panji disuruh oleh sara mencari *Mana Haramaung* di lantai dua di dalam ruang galeri. Dalam pencariannya panji di ganggu lagi oleh Uppai dengan menggunakan kekuatan magis dari kamar tidur disebelah ruang galeri. Warna kuning lebih dominan dalam ruangan yang dihasilkan oleh dinding kuning, hijau dan dengan lantai kayu berwarna coklat, ruangan ini menggunakan warna warna natural. Dalam galeri

animasi *Mana Haramaung* jatuh cahaya matahari jauh, karena saat kejadian terjadi pada jam tiga siang menjelang sore hari sehingga cahaya yang masuk banyak dan terlihat terang dengan intensitas rendah karena diserap oleh material lantai dan dinding.



Gambar 3.10. *Abandoned Room*
(https://farm4.staticflickr.com/3475/3964920806_68295f6244.jpg)

3.2.2. Observasi Dalam Game *The Last of Us*



Gambar 3.11. Refrensi Ruang dari Game *The Last of Us 1*
(<http://www.dsogaming.com/wp-content/uploads/2013/05/Darfid-no1.jpg>)

Dalam *scene* game *The Last of Us* ini terlihat bahwa ruangan ini telah lama ditinggalkan dan tidak berpenghuni lagi. Cahaya yang masuk melalui jendela membuat warna hijau lebih dominan dalam ruangan ini sehingga menekankan ruang ini sudah tidak terpakai lagi. Jatuh cahaya matahari mengidentifikasikan bahwa *scene* terjadi pada siang hari. Penggunaan *volume light* dapat terlihat pada *scene* ini yang memberikan kesan yang lebih dramatis pada *scene*.

Scene lain dari *The Last of Us* memiliki warna kuning yang dominan dan ruangan tersebut berlawanan arah dengan datang matahari karena tidak ada cahaya matahari yang jatuh didalam ruangan. Warna kuning yang dihasilkan bisa juga bisa didapat dari pantulan material pada luar ruangan dan membuat warna tersebut masuk dan mempengaruhi warna dalam ruangan. Kesan ruang yang sudah tidak ditinggali lagi masih dapat terlihat dengan banyaknya pantulan cahaya yang membuat ruang terlihat terang namun dengan intensitas rendah.



Gambar 3.12. Refrensi Ruang dari Game *The Last of Us 2*
(<http://www.electricblueskies.com/wp/wp-content/uploads/2014/07/TLOU-The-Last-Of-Us-Remastered-1080p-Wallpaper-05-Environment.jpg>)

3.2.3. Observasi Suasana

Suasana merupakan hal yang penting dalam membentuk suatu cerita, untuk suasana menakutkan penulis melakukan observasi dari film-film yang sudah ada. Seperti dalam film *A Nightmare on Elm Street* dalam adegan ini terlihat sekali perubahan suasana, yang awalnya normal berubah menjadi menakutkan. Perubahan suasana diikuti juga dengan berubahnya warna yang dominan, dalam film ini warna hijau lebih dominan untuk menggambarkan suasana tegang dengan *contrast* yang rendah. Penggunaan *volume light* juga dapat terlihat dalam *scene* ini yang menambahkan kesan dramatis.



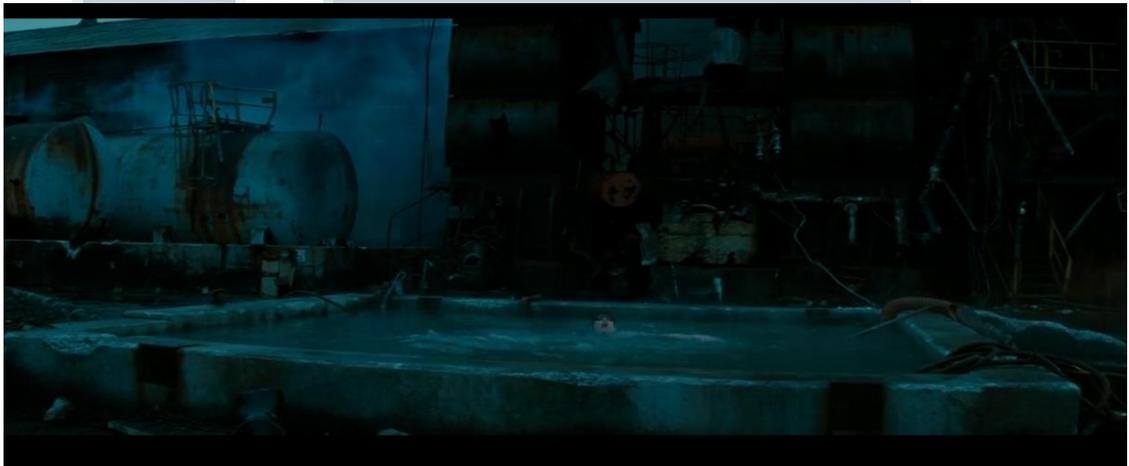
Gambar 3.13. Adegan Saat Kelas Berubah Suasana
(*A Nightmare on Elm Street*, 2010)

Dalam film ini banyak menggunakan perubahan suasana yang seketika langsung berubah. Contoh lain dalam film ini adalah saat di kolam renang, dimana tempat dan warna berubah seketika dengan menghasilkan suasana yang berbeda pula namun *scene* ini mempunyai kemiripan dengan *scene* yang sebelumnya.

Scene dimana saat diruang kelas, dalam kedua *scene* ini menggunakan warna yang sama *cool color* atau warna biru hingga hijau.



Gambar 3.14. Adegan Saat Berenang
(*A Nightmare on Elm Street*, 2010)



Gambar 3.15. Adegan Saat Tempat Berubah
(*A Nightmare on Elm Street*, 2010)

Penggunaan warna yang berbeda digunakan juga dalam film animasi *Monster House* yang dimana tokoh utama hampir dimakan oleh rumah yang hidup. Dalam *scene* ini terlihat penggunaan warna hijau bercampur dengan warna orange karena pada sore hari dan intensitas rendah. Untuk memperkuat kesan dramatis *contrast* diturunkan membuat *scene* lebih gelap.



Gambar 3.16. Adegan Saat Rumah Akan Memakan Mobil
(*Monster House*, 2006)

3.2.4. Warna Magic

Dalam *scene* galeri dan dapur, Uppai menggunakan kekuatannya untuk memindahkan benda-benda disekitar. Kekuatan Uppai didapat dari *Mana Haramaung* yang di pakainya, Uppai mengerjai panji agar panji segera pergi meninggalkan tempat itu. Untuk mendapatkan warna yang tepat untuk magic Uppai penulis mengobservasi elemen-elemen dari alam untuk mendapatkan warna yang dapat mewakili magic Uppai. Elemen pertama adalah api, warna merah dan kuning dalam api dapat melambangkan sesuatu yang berbahaya. *Mana Haramaung* memang merupakan benda pusaka yang berbahaya yang memiliki kekuatan besar, warna api bisa menjadi dasar dari kalung yang dipakai oleh Uppai. Kalung tersebut akan menyala saat Uppai menggunakan kekuatannya untuk mengerjai panji, namun Uppai hanya menggunakan kekuatannya untuk menggerakkan benda-benda saja. Untuk membuat kesan magis warna api bisa dipakai sebagai cahaya yang keluar dari kalung.



Gambar 3.17. Api Unggun
(https://images.indiegogo.com/file_attachments/486009/files/20140405114919-campfire-pic.jpg?1396723759)

Penulis melakukan *color range* dengan menggunakan *photoshop*, berguna untuk mengetahui warna merah dan kuning yang bagaimana. Dengan melakukan hal ini dapat mempermudah untuk menggunakan warnanya. Elemen yang kedua adalah air, elemen air mempunyai warna biru yang lebih dominan bisa juga disebut dengan *cool color*. warna biru yang dihasilkan memberikan efek yang terbalik dari warna merah. Warna biru memberikan ketenangan sehingga tidak dapat menggambarkan kekuatan dari *Mana Haramaung*. Namun warna *cool color* dapat menggambarkan sesuatu yang misterius yang penuh dengan kejutan, warna air bisa dipakai sebagai suasana misterius yang ditimbulkan oleh *magic Uppai* saat menggerakkan benda. Penulis melakukan proses yang sama membuat *color range* untuk elemen air berdasarkan foto.



Gambar 3.18. Ombak di Laut

(<http://theenergycollective.com/sites/theenergycollective.com/files/imagepicker/488516/next%20wave.jpg>)

Elemen berikutnya adalah udara, udara memang tidak bisa terlihat namun dapat di lambangkan dengan warna putih seperti awan yang berwarna putih. Warna putih pada udara tidak bisa dijadikan sebagai sumber cahaya yang keluar dari *Mana Haramaung*. Warna putih akan bercampur dengan cahaya matahari yang memasuki ruangan, hal tersebut menjadikan cahaya dari *Mana Haramaung* akan tidak terlihat.



Gambar 3.19. Awan

(<http://doodleaday.files.wordpress.com/2010/07/doodle-525-cloud.jpg>)

Elemen yang terakhir adalah bumi, warna coklat lebih dominan dalam elemen ini. Warna coklat dan hijau pada elemen ini dapat melambangkan natural atau alami namun warna coklat juga dapat menggambarkan kesedihan. Cahaya dengan warna bumi tidak dapat dijadikan sebagai cahaya yang keluar dari mana haramaung, karena tidak sesuai dengan kekuatan mana haramaung. Mana haramaung merupakan benda pusaka yang dibuat oleh suku harmaung dan tidak terjadi dengan sendirinya, oleh karena itu mana haramaung merupakan buatan manusia ukan terbentuk dari alam. Warna coklat lebih pas untuk dijadikan sebagai warna dasar material lantai rumah yang terbuat dari kayu.



Gambar 3.20. Tanah
(<http://images.elephantjournal.com/wp-content/uploads/2011/07/earth-path2.jpg>)

3.3. Eksperimen

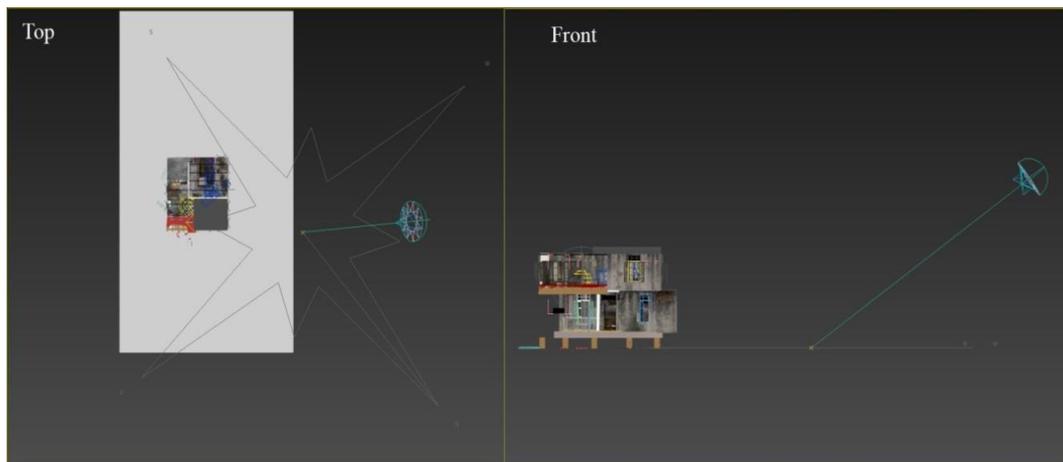
Setelah mendapatkan data dan melakukan observasi pada lingkungan sekitar, penulis akan melakukan eksperimen untuk mendapatkan pengaturan *lighting* yang sesuai dengan yang dibutuhkan. Untuk eksperimen yang pertama adalah mencari cahaya normal dalam ruang dapur dan ruang galeri. Percobaan pertama yaitu

hanya dengan menggunakan *daylight system* dan *mr skyportal* dengan mengatur jam pada *daylight system*, maka posisi sumber cahaya akan berubah menyesuaikan. Ruang makan berada di sebelah sisi barat rumah, karena rumah menghadap ke arah utara. Penulis melakukan berbagai percobaan *render* untuk mendapatkan setting yang tepat dengan mengatur *Final Gather*, *Daylight*, *mr SkyPortal* dan lainnya.



Gambar 3.21. *mrSkyPortal* dan *Daylight*

Penulis menggunakan *mr SkyPortal* yang diletakkan di tempat cahaya akan masuk, yaitu pada jendela-jendela rumah. Dan untuk sumber cahaya penulis menggunakan *system daylight* dan *mental ray renderer*. Letak dari sumber cahaya dapat dilihat pada gambar 3.22. dimana matahari tepat berada di sisi barat rumah sehingga hanya ruang bagian barat yang mendapat cahaya matahari langsung.



Gambar 3.22. Posisi Cahaya dalam 3ds Max

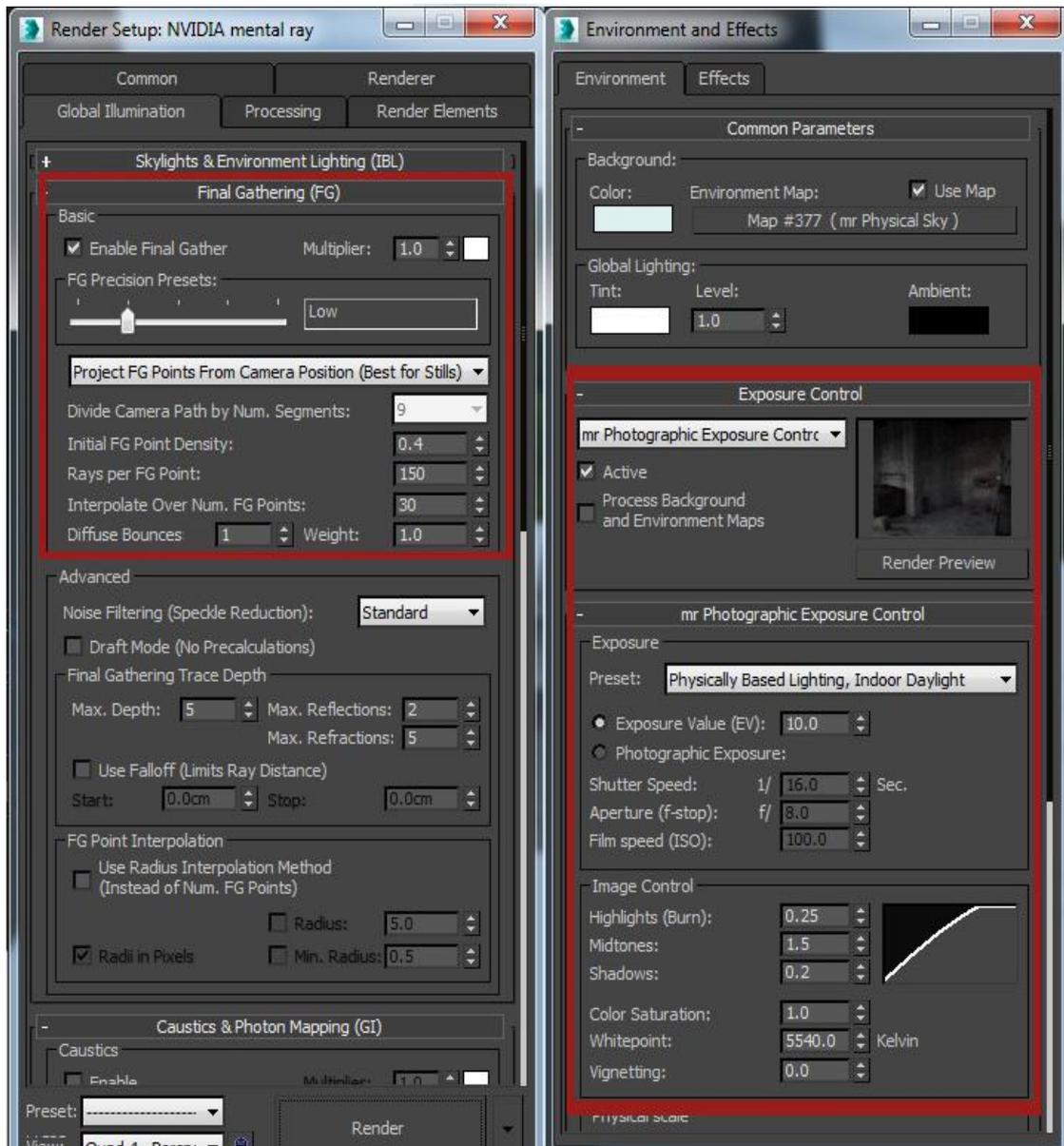
Untuk mendapatkan kesan realistis maka diperlukan *final gathering* dan *exposure control* untuk dapat mengatur kekuatan cahaya yang masuk kedalam ruangan. Dalam hal ini yang dimaksud realistis adalah bersifat nyata seperti keadaan di alam, dimana bayangan yang dihasilkan matahari terlihat halus dan tajam, benda benda yang terkena sinar akan memantulkan cahaya keseluruhan ruang. Warna warna pada benda dalam ruangan akan terpengaruh oleh cahaya matahari.



Gambar 3.23. Dalam dan Luar Ruang

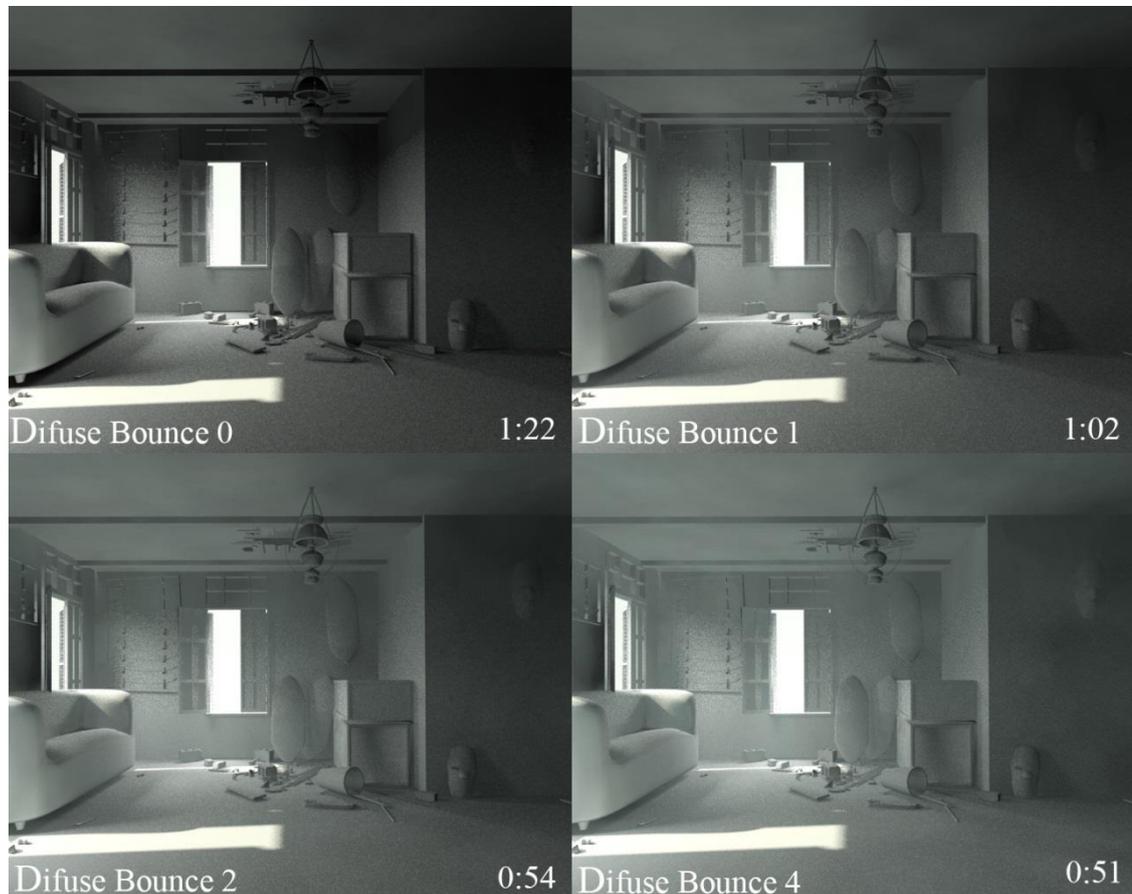
(<http://o.homedsgn.com/wp-content/uploads/2012/03/Inside-House-and-Outside-House-10-2.jpg>)

Ini merupakan tampilan *final gather* dan *exposure control* pada 3ds Max yang akan penulis gunakan dalam mengatur pencahayaan.



Gambar 3.24. *Global Illumination* dan *Exposure Control*

3.3.1. *Lighting Indoor*



Gambar 3.25. Perbandingan *Difuse Bounce*

Percobaan yang pertama penulis lakukan adalah ruang galeri tanpa material, disini penulis mencoba berbagai *value* dari *difuse bounce* atau *indirect illumination* yang berada pada *final gather*. Hasil dari perbandingan keempat percobaan tersebut *difuse bounce 1* lebih baik dibandingkan dengan yang lain, cahaya dan bayangan yang dihasilkan tidak terlalu gelap dan terlalu terang dengan durasi *render* 1 menit 22 detik.

Kemudian penulis melakukan percobaan berikutnya dengan menggunakan lampu *standart* dan *mental ray*. Cahaya *target direct* digunakan untuk

menggantikan *system daylight*. Namun hasil *render* tidak memuaskan karena cahaya yang jatuh sangat tajam dan jatuh bayangannya pun tidak terlalu terlihat pada bagian kanan ruang.



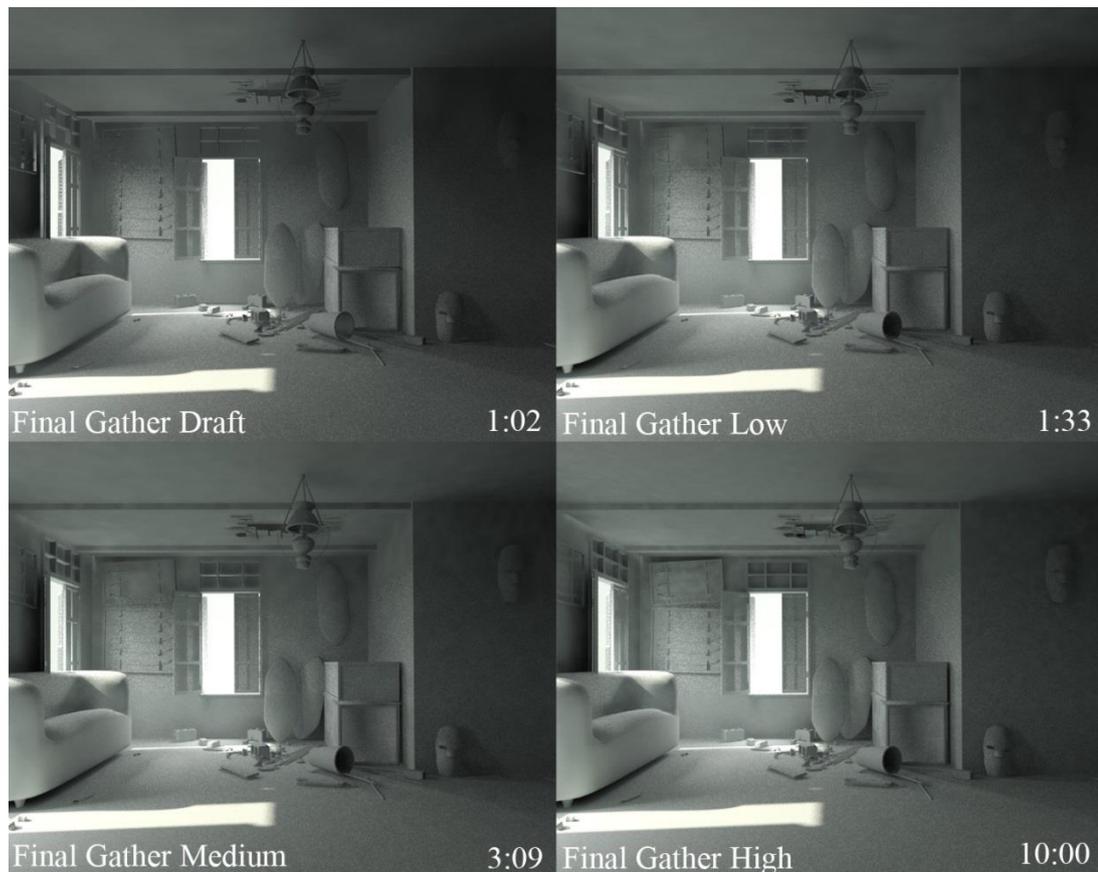
Gambar 3.26. *Render* Gagal dengan *Target Direct*

Penulis mencoba untuk *render* dengan setting cahaya yang sama menggunakan *target direct* dengan ditambahkan material yang sudah jadi dan hasilnya pun tidak memuaskan karena area yang dihasilkan terlalu gelap. Serta dibutuhkan pengaturan tambahan dengan mengurangi *exposure* menjadi -3 untuk membuat *scene* lebih terang.



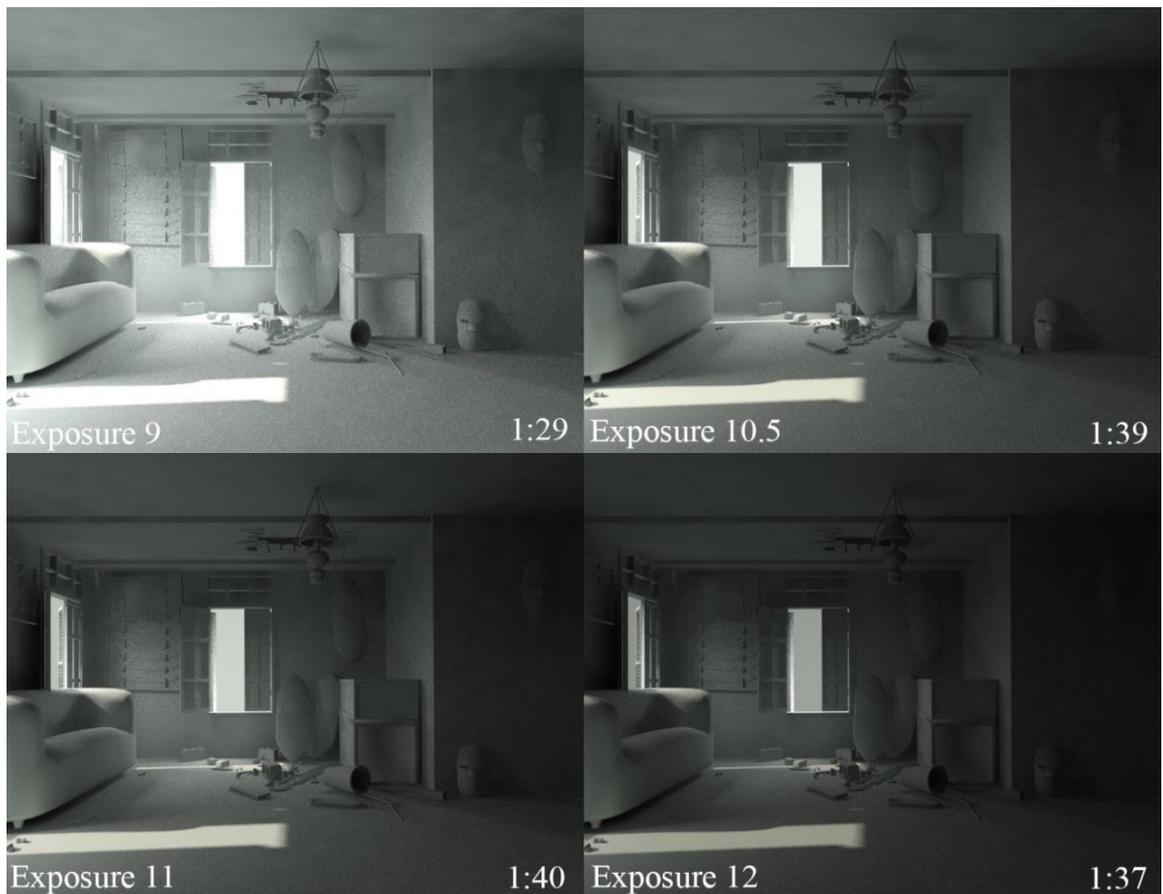
Gambar 3.27. *Render* Gagal dengan Material

Karena hasil dari cahaya *standart* tidak memuaskan maka untuk sumber cahaya kembali meenggunakan *daylight system*. Untuk percobaan berikutnya penulis merubah *final gather precision preset* yang berguna untuk mengkalkulasi bayangan yang dihasilkan oleh sumber cahaya. Semakin presisi kalkulasi bayangan yang dihasilkan maka akan semakin lama waktu *render* yang dibutuhkan. Memang setting *high* untuk *final gather* sangat baik namun mempunyai satu kelemahan yaitu memakan waktu render yang cukup lama. Namun, dengan setting *low* sudah dapat menghasilkan kalkulasi yang baik dan hanya memakan waktu 1 menit 33 detik untuk melakukan *render*.



Gambar 3.28. Perbandingan *Final Gather*

Untuk mendapatkan cahaya yang tepat maka dibutuhkan *exposure control* yang bertujuan untuk mengatur seberapa terang dan *contrast* cahaya yang dihasilkan oleh sumber cahaya. kerja dari *exposure control* sama dengan kamera yang memiliki *shutter*, *f-Stop* dan lainnya. Pengaturan *exposure* sangatlah penting karena jika hanya mengganti atau mengurangi intensitas dari sumber cahaya tidak dapat menghasilkan gelap terang yang tepat. Dengan penggunaan *exposure control* maka pengaturan cahaya akan lebih baik dan mudah. *Exposure 10.5* menghasilkan *contrast* dan *intensity* yang tepat tidak terlalu gelap ataupun terang dengan durasi *render* 1 menit 39 detik.



Gambar 3.29. Perbandingan *Exposure*

Sebelum melakukan *test rendering* dengan material yang sudah dibuat oleh *environment design* penulis mencoba merender dengan mengganti seluruh material menjadi *reflective material*.

UMMN



Gambar 3.30. *Rendering* dengan Material *Reflective*

waktu render berubah sangat drastis, waktu yang diperlukan untuk mengkalkulasi scene ini adalah 8 menit 50 detik. Setting pencahayan tersebut kemudian diaplikasikan dengan material yang sudah jadi. Saat melakukan *test render* dengan material, cahaya yang dihasilkan berbeda dengan tanpa material, oleh sebab itu pengaturan *exposure* harus dilakukan lebih dalam lagi. seperti dalam gambar 3.30. penulis merubah *midtone* pada *image control* menjadi 1,25 dan melakukan percobaan dengan *exposure* yang berbeda.



Gambar 3.31. Penggabungan Material



Gambar 3.32. Pengaturan *Midtones*

Dengan mengganti *midtones* dapat dilihat *scene* menjadi lebih terang dan terlihat warna biru menjadi dominan. *Exposure 9* menghasilkan cahaya yang sedang dan bayangan yang dihasilkannya pun tidak terlalu gelap dengan waktu *render* 2 menit 22 detik.



Gambar 3.33. Suhu 4000 K



Gambar 3.34. Suhu 7800 K

Setelah mendapatkan intensitas dan *contrast* yang tepat maka penulis mencoba untuk merubah warna untuk mendapatkan suasana tertentu. Gambar 3.32. dengan suhu 4000 K akan menghasilkan warna *cool color* atau warna kebiruan yang membuat ruang terasa dingin namun warna biru terlalu over. Pada gambar 3.33. penulis menaikkan suhunya menjadi 7800 K yang membuat warna menjadi lebih kekuningan. Untuk mendapatkan warna yang pas maka dari suhu 4000 K dinaikan sampai warna biru tidak terlalu over yaitu menjadi 5540 K.



Gambar 3.35. Hasil *Render* dengan Suhu 5540 K

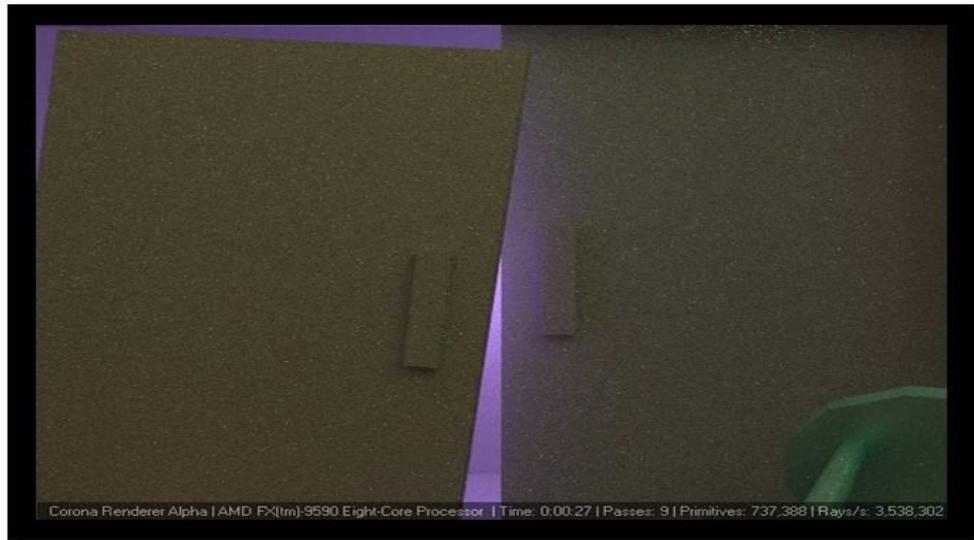
3.3.2. Magic Uppai

Dalam mencari warna yang tepat untuk cahaya *magic* Uppai, penulis melakukan eksperimen dengan mencoba memakai warna sesuai dengan elemen yang ada. Dengan *scene* cahaya normal dan *angle* yang dipakai adalah *angle* yang sesuai dengan *storyboard*. Sebagai percobaan pertama penulis menggunakan warna kuning dari elemen api sebagai warna kalung yang menyala dari dalam lemari.



Gambar 3.36. Hasil *Render* Cahaya Kuning Dari Kalung

Namun penggunaan warna kuning membuat mood menjadi ceria dan bahagia, warna kuning tidak dapat menggambarkan kekuatan yang berbahaya dan mistis dari *Mana Hamaung*. Percobaan warna kedua dengan menggunakan pencampuran warna merah yang melambangkan bahaya dengan warna biru yang misterius. Pencampuran warna tersebut menghasilkan warna magenta. Warna *magenta* dapat menggambarkan kekuatan Uppai yang berbahaya sekaligus mistis. Penggunaan warna seperti ini sama dengan *scene* galeri dapat dilihat pada gambar 3.37. Uppai yang berada dikamar sebelah menggunakan *magic* untuk mengerjai panji, Uppai mengintip melalui celah yang berada ditembok ruang galeri.

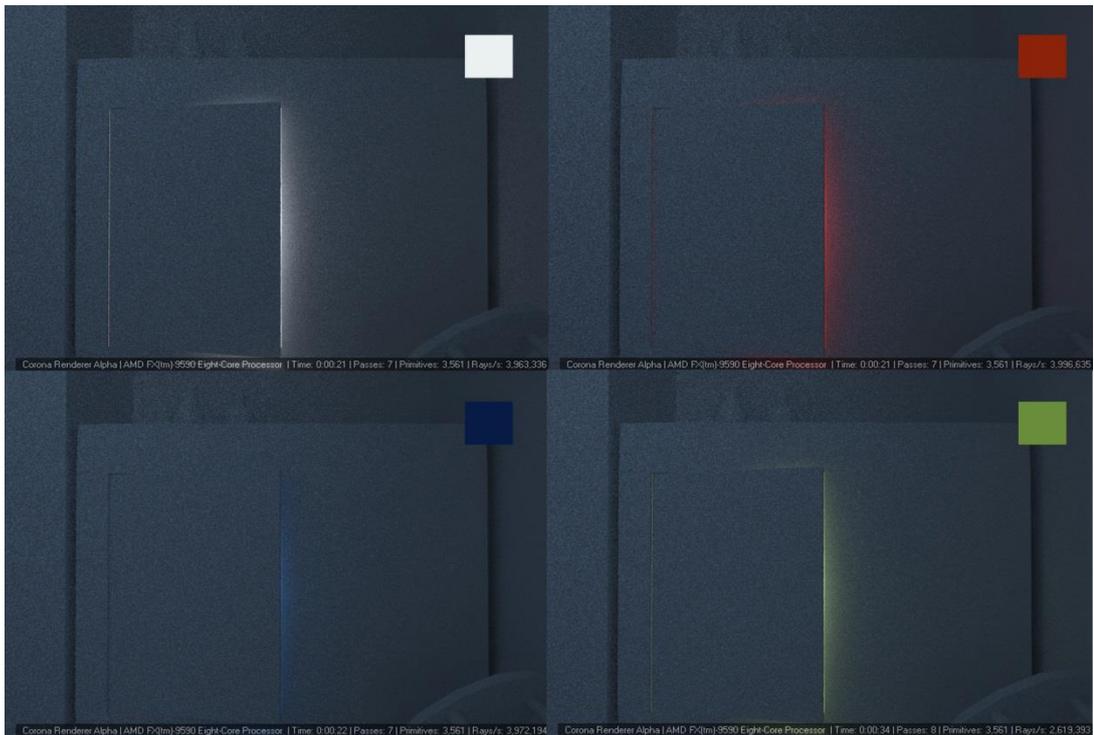


Gambar 3.37. Hasil *Render* Cahaya Ungu Dari Kalung

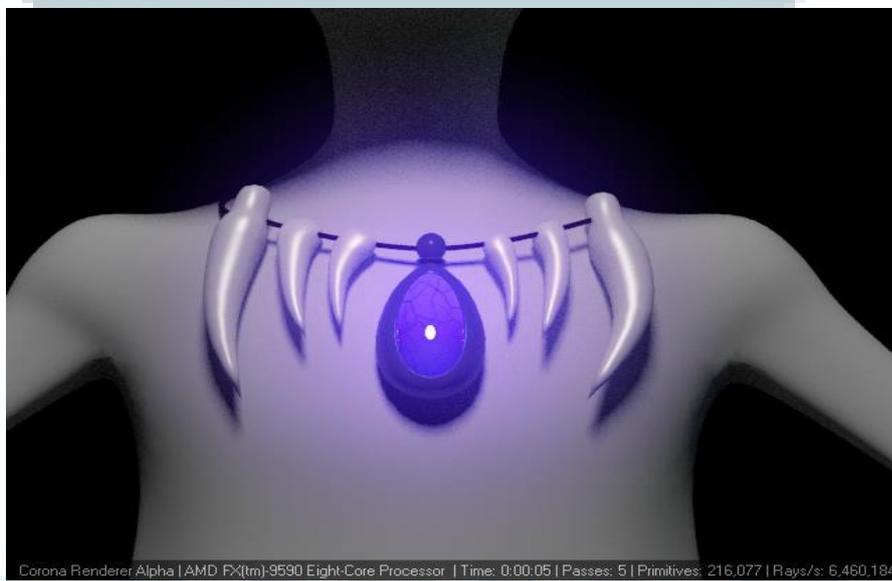


Gambar 3.38. *Scene* Uppai Di Galeri

Penulis melakukan percobaan dengan warna lain sesuai dengan elemen yang lain dengan tujuan mencari apakah warna lain selain ungu bisa dipakai. Jika di lihat warna merah tidak dapat digunakan sebagai warna dari magic Uppai karena warna merah dapat menimbulkan perasaan tidak nyaman dan berbahaya. Warna biru memiliki intensitas yang terlalu rendah sehingga tidak dapat digunakan begitu juga warna lainnya.



Gambar 3.39. Percobaan Dengan Warna Elemen Lain



Gambar 3.40. Kalung Berpendar

Mana Haramaung merupakan batu yang dapat berpendar saat Uppai menggunakan kekuatannya seperti dalam gambar 3.39. cahaya yang dihasilkan

dari batu tersebut akan menyebar dengan range yang tidak terlalu jauh namun cukup terang dan dapat terlihat.

3.4. Hasil Penelitian

Setelah melakukan percobaan dan mendapatkan data dari hasil observasi lingkungan dunia nyata dan film referensi, penyusunan *lighting* dan *rendering* mulai dilakukan dan kemudian diubah sehingga sesuai dengan referensi dan konsep yang telah direncanakan. Dengan menggunakan *Mental ray*, *Daylight*, *Final Gather* dan *free camera* didapat hasil seperti gambar dengan durasi render 5 menit 58 detik untuk ruang dapur dan 2 menit 19 detik untuk ruang galeri. Penambahan volume light akan digunakan saat tahap pra produksi dikarenakan untuk mengurangi waktu render yang lama dengan volume light.



Gambar 3.41. *Render* Ruang Dapur



Gambar 3.42. *Render Ruang Galeri*



Gambar 3.43. *Render Ruang Galeri Saat Uppai Memakai Mana Haramaung*



Gambar 3.44. *Render* Ruang Dapur Saat Uppai Memakai Mana Hamaung

UMMN