



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

Perancangan yang penulis lakukan adalah mengenai pewarnaan yang responsif terhadap perubahan pencahayaan. Perubahan dari sumber cahaya akan mempengaruhi palet warna dari karakter. Perubahan warna pada karakter yang sesuai dengan dinamika (perubahan lokasi, intensitas, warna, kuantitas) sumber cahaya adalah hal yang ingin dicapai oleh penulis. Untuk mendapatkan pewarnaan yang sesuai, penulis menggunakan berbagai metode untuk mengumpulkan data yaitu dengan studi literatur, studi referensi melalui observasi dari *Anime* yang sudah beredar, dokumentasi foto, dan simulasi menggunakan *software* 3 dimensi.

3.1.1. Sinopsis

Project yang penulis kerjakan adalah *coloring* pada film animasi pendek bergaya *Anime*. Fokus penulis pada project ini adalah bagaimana menciptakan film 2 dimensi bergaya *Anime* yang memiliki pewarnaan yang mengikuti perubahan cahaya.

Karya yang dibuat berjudul *Nightmare Trip*, bertemakan horror. *Nightmare Trip* menceritakan tentang seorang karyawan yang sedang berjalan pulang dari kerja lembur menaiki sebuah bis umum. Di dalam bis tersebut hanya ada beberapa orang saja. Orang tersebut adalah si supir dan dua penumpang lainnya. Karyawan tersebut duduk di pojok kiri bagian ketiga belakang bis. Di depan seberang kursi

karyawan tersebut adalah salah satu penumpang yang tertidur. Perjalanan yang sepi dan lama membuat karyawan tersebut tertidur.

Pada saat karyawan tersebut terbangun, ia terkejut karena seluruh bis dipenuhi oleh makhluk-makhluk gaib yang menyeramkan sedang duduk di bis tersebut. Ia mencoba untuk melihat keluar jendela bis tersebut dan ia melihat daerah yang tandus dan penuh dengan kematian. Kemudian sesosok makhluk kerdil muncul dibawah kaki karyawan tersebut yang membuat karyawan tersebut berteriak kaget. Teriakan itu membuat seluruh makhluk di bis itu menengok ke arahnya. Karena jeritannya tersebut seluruh makhluk di bis itu mendekatinya. Makhluk kerdil yang berada dikakinyapun berusaha memakannya.

Karyawan itu berteriak histeris sekencang-kencangnya dan dengan seketika ia terbangun dan ternyata itu hanyalah mimpi khayalan belaka. Setelah itu ia melihat sekeliling bis dan merasa lega ternyata semuanya normal kembali. Kemudian sebuah boneka terjatuh dari kursi salah satu penumpang. Karyawan tersebut mencoba mengembalikan boneka tersebut kepada penumpang itu. Namun, penumpang tersebut menengok ke arahnya dan tersenyum dengan lebar dan melepaskan kepalanya menerjang karyawan tersebut.

3.1.2. Posisi Penulis

Posisi penulis dalam hal ini adalah sebagai *Color Designer*.

3.1.3. Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam seluruh proses pembuatan dari animasi pendek “*Nightmare Trip*” ini terbagi menjadi 2 kategori yaitu perangkat keras dan perangkat lunak.

3.3.4.1 Alat-Alat

1. Laptop
2. *Drawing Tablet*
3. Kamera DSLR

3.3.4.2 Perangkat Lunak

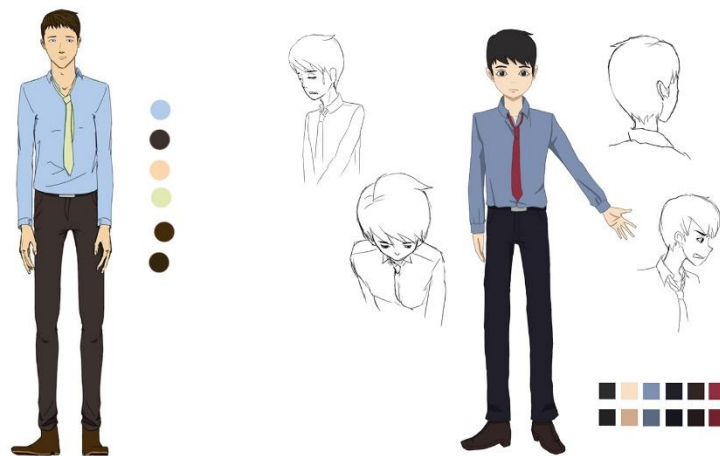
1. Adobe Photoshop
2. Adobe After Effects
3. 3DS Max

3.2. Tahapan Kerja

Pengumpulan data yang dilakukan penulis dimulai dari studi literatur yang didapatkan baik dari buku di perpustakaan, ataupun *e-book* dari internet. Setelah didapatkan data yang dibutuhkan maka akan dilanjutkan ke proses pembuatan *Nightmare Trip* dari tahap awal pra-produksi sampai akhir post-produksi.

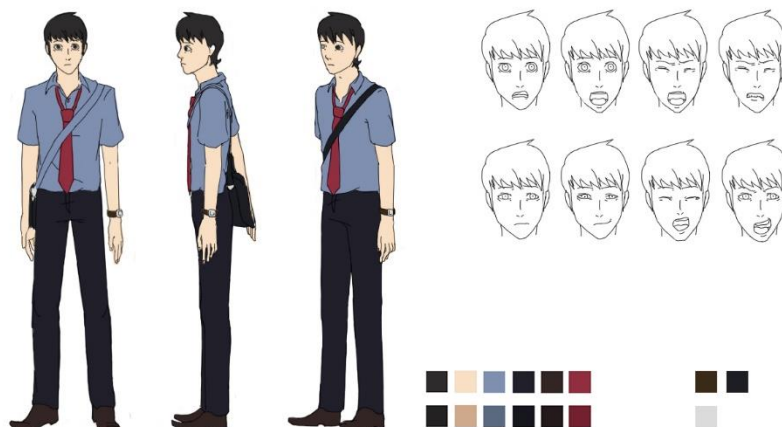
3.2.1. Pra-Produksi

Pra-Produksi adalah tahapan pertama dalam membuat sebuah animasi. Dalam pra-produksi, rancangan awal dalam sebuah animasi dibuat. Ide-ide yang tadinya sudah disepakati mulai dijadikan gambar sketsa, *script*, dan lain sebagainya. Proses pra-produksi meliputi pembuatan cerita, *concept art*, desain karakter, *storyboard*, dan *animatic storyboard*.



Rancangan awal karakter Robi

Gambar 3.1. Rancangan Awal Karakter Robbie dalam Animasi *Nightmare Trip*



Gambar 3.2. Rancangan Akhir Karakter Robbie dalam Animasi *Nightmare Trip*

1. Aspek Fisiologis:

Robbie adalah salah satu karyawan sebuah perusahaan game terkemuka. Ia memiliki wajah yang dapat dikatakan tidak jelek maupun tampan. Memiliki wajah karakter Asia. Ukuran tubuhnya yang tinggi dan bentuk badan yang kurus membuat Robbie memiliki tubuh seperti seorang model. Robbie memiliki warna kulit sawo

matang kekuning-kuningan. Model gaya rambutnya lurus dengan tatanan belah samping. Robbie berumur 24 tahun. Penampilan Robbie tidak berbeda dengan karyawan perusahaan lainnya. Ia memakai kemeja tangan panjang berwarna putih dengan dasi merahnya, celana bahan berwarna biru kehitaman dan sepatu kulit hitam tiruan. Aksesori yang dipakai seperti jam tangan ditangan sebelah kiri dan kalung nametag perusahaan. Setiap bekerja, Robbie selalu membawa tas laptopnya.

2. Aspek Psikologis:

Pada saat Robbie masih kecil, ia pernah memiliki mimpi aneh yang berulang-ulang tentang hantu-hantu dan monster menangkap dirinya. Mimpi itu membuat dirinya paranoid dan ketakutan dengan hal-hal yang berbau mistis. Robbie adalah orang yang gampang cemas dan gugup dalam menghadapi sesuatu. Dalam mengerjakan tugasnya, Robbie terkadang ceroboh dan ia tidak malu untuk menyatakan kesalahannya. Hal positif yang ada dalam diri Robbie adalah ia orang yang bekerja keras karena ia datang dari kampung untuk mengejar impiannya dan pantang menyerah.

3. Aspek Sosiokultural

Robbie adalah orang kampung yang berusaha mencari keberuntungan di sebuah kota. Setelah lulus sekolah di kampung halamannya, ia langsung pergi ke kota untuk melanjutkan pendidikannya ke perguruan tinggi di kota dan setelah itu mulai bekerja di sebuah perusahaan game terkemuka. Orangtuanya tidak mendukung Robbie untuk ke kota, mereka lebih memilih Robbie untuk membantu mereka bekerja di peternakan. Karena perselisihan ini, hubungan Robbie dengan orangtuanya tidak begitu baik. Robbie merupakan karyawan baru di perusahaannya

dan selalu mendapatkan kerja lembur malam. Ia merupakan karyawan yang rajin dan bekerja keras.

3.2.2. Produksi

Tahap produksi adalah tahap dimana rancangan pembuatan film animasi yang disusun pada tahap pra-produksi direalisasikan. Tahap ini meliputi proses pembuatan animasi, *background*, *coloring*, dan *hand drawn effect*.

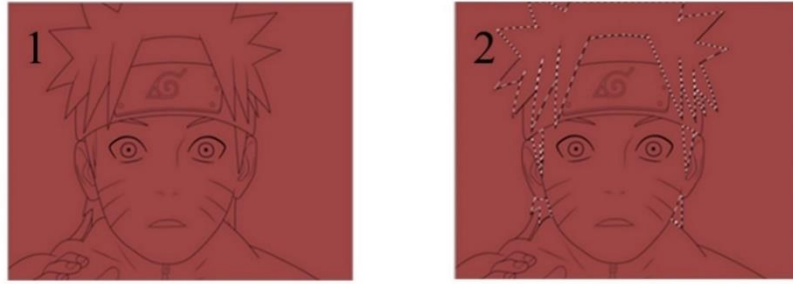
Posisi penulis adalah sebagai *Color Designer* dari karakter pada tahap produksi ini. Karakter yang difokuskan oleh penulis adalah karakter Robbie sebagai pemeran utama manusia.

3.2.3. Pasca Produksi

Pasca produksi adalah tahap akhir dari proses pembuatan animasi secara utuh. Pada tahap ini yang dilakukan adalah memasukan *effect*, *color correcting*, memasukkan soundtrack, sound effect, dan *rendering* akhir.

3.3. Acuan Teknik

Dalam pembuatan animasi “*Nightmare Trip*” ini, penulis menggunakan teknik *Cel Shading Animation* seperti yang tertera pada landasan teori di bab 2. Proses yang terjadi pada pewarnaan gaya *Cel Shading* secara garis besar meliputi *lining*, *coloring*, *shading*, dan *highlighting*. Gaya yang digunakan oleh penulis adalah gaya animasi *Anime*



Gambar 3.3. Langkah-langkah *Cell Shading*
(<http://scorchedconvict.deviantart.com/art/Cel-shading-Tutorial-2011-267497189>)

Pada gambar pertama terlihat sebuah karakter dengan lingingnya saja, background yang berwarna digunakan untuk mempermudah proses pewarnaan. Pada gambar yang kedua, terlihat bagian rambut karakter yang diseleksi menggunakan *selection tool*. Bagian rambut tersebut diseleksi untuk diwarnai dengan rapi tanpa mengenai bagian lainnya yang tidak termasuk rambut. Menggunakan *selection tool* adalah salah satu contoh cara untuk mewarnai karakter. Penggunaan *brush* secara langsung juga dapat digunakan sebagai alternatif untuk mencapai hasil yang sama.



Gambar 3.4. Mewarnai Bagian Rambut
(<http://scorchedconvict.deviantart.com/art/Cel-shading-Tutorial-2011-267497189>)

Hasilnya akan terlihat seperti gambar 3.4.. Proses ini akan dilakukan sampai seluruh bagian karakter telah diberi warna. Warna yang diberikan adalah warna-warna dasar karakter tanpa *shading* dan *highlight*. Proses *shading* dan *highlight* akan dilakukan setelah seluruh warna dasar karakter sudah selesai.



Gambar 3.5. Mewarnai Keseluruhan Karakter
(<http://scorchedconvict.deviantart.com/art/Cel-shading-Tutorial-2011-267497189>)

Gambar 3.5. adalah hasil dari *coloring* warna dasar karakter tanpa *shading* dan *highlight*. Untuk proses *shading*, karakter akan diberikan warna yang lebih gelap dari warna dasar sebagai bagian dimana bayangan dari pencahayaan jatuh.



Gambar 3.6. Mengaplikasikan *Shading*
(<http://scorchedconvict.deviantart.com/art/Cel-shading-Tutorial-2011-267497189>)

Pada gambar 3.6. sudah diberikan *shading* sebagai bagian gelap letak bayangan jatuh. Penempatan *shading* sangat tergantung dari kondisi *lighting* yang dikehendaki oleh desainer *lighting*. Proses selanjutnya adalah *highlight* yang juga sangat bergantung dari kondisi *lighting*.



Gambar 3.7. Mengaplikasikan *Highlight*
(<http://scorchedconvict.deviantart.com/art/Cel-shading-Tutorial-2011-267497189>)

Gambar 3.7. diatas adalah hasil akhir setelah pengaplikasian *shading* dan *highlight*. Pada bagian-bagian karakter yang dapat memantulkan cahaya diberikan warna yang lebih terang sebagai penggambaran pantulan cahaya.

3.3.1. Film/Anime Acuan

Untuk karya *Nightmare Trip* ini, penulis menggunakan acuan visual pewarnaan dari sebuah *Anime* berjudul *Hell Girl: Three Vessels* yang diproduksi oleh Aniplex yang sudah banyak memproduksi *Anime-Anime* berkualitas yang ditayangkan di Jepang. *Hell Girl: Three Vessels* adalah season ketiga dari serial *Hell Girl*. Penulis memilih *Hell Girl: Three Vessels* sebagai acuan dengan pertimbangan bahwa *Anime Hell Girl: Three Vessels* merupakan season terbaru dari serial *Hell Girl*, selain itu ia memiliki genre yang sama dengan *Nightmare Trip* yaitu Horror. Selain itu pada *Anime Hell Girl: Three Vessels* terdapat banyak adegan malam hari yang juga banyak ditemui dalam *Nightmare Trip*. Hal utama yang membuat penulis memilih *Hell Girl: Three Vessels* sebagai acuan adalah terdapat banyak adegan yang terjadi di dunia neraka yang dapat menjadi acuan dalam dunia neraka *Nightmare Trip*.



Gambar 3.8. Contoh Adegan Neraka
(*Hell Girl: Three Vessels*, 2009)

Gambar 3.8. adalah adegan dengan kondisi pencahayaan khusus yang tidak umum. Iten (2012) menuliskan bahwa pencahayaan pada *Anime* adalah melalui imajinasi seorang desainer. Penggambaran neraka yang dilakukan dalam *Anime Hell Girl* ini tentu tidak mengacu pada neraka sesungguhnya, tidak ada yang mengetahui penampakan neraka, pencahayaannya, dan objek-objek yang terdapat didalamnya.

3.3.2 *Hell Girl Three Vessels*



Gambar 3.9. Poster/Cover Hell Girl: Three Vessels
(http://ecx.images-amazon.com/images/I/71yHMc0I2TL._AA1280_.jpg)

Serial Hell Girl memiliki plot cerita yang hampir sama. Pada umumnya hampir semua serial Hell Girl menceritakan mengenai seseorang yang mengirimkan orang lain ke neraka. Dalam cerita Hell Girl, setiap episode menceritakan orang yang berbeda. Cerita berkisah mengenai seseorang yang menderita akibat siksaan dari kenalannya. Siksaan pada kasus ini bisa banyak jenisnya seperti terror, *bullying*, orang terdekat disakiti, dan banyak lagi, berbeda setiap episode. Akibat siksaan yang dialami, seorang karakter mengakses sebuah website yang dapat

mengirimkan/menjatuhkan seseorang yang dituliskan namanya di website tersebut ke neraka. Setelah mengirimkan nama orang yang ingin dijatuhkan ke neraka, karakter akan diberikan sebuah boneka kutukan yang dililit oleh tali merah dibagian leher boneka. Boneka tersebut diberikan oleh Ai Enma, seorang gadis yang disebut sebagai *Hell Girl*. Apabila tali boneka tersebut dilepas, target si karakter akan dijatuhkan ke neraka saat itu juga. Apabila seorang karakter menjatuhkan seseorang ke neraka maka karakter tersebut juga akan masuk neraka saat ia meninggal nanti. Dalam tiap episode biasanya karakter akan melepaskan tali tersebut dan mengirim orang yang ia benci ke neraka, namun tetap ada kasus dimana karakter tidak jadi mengirimkan targetnya ke neraka karena alasan tertentu.

3.4. Warna Karakter pada Pencahayaan Alami

Perubahan pencahayaan akan mempengaruhi warna karakter. Sesuai dengan teori yang tercantum pada sub-bab 2.7. yang membahas palet warna pada *Anime* menyatakan bahwa pewarnaan dari karakter akan berubah sesuai dengan perubahan sumber cahaya. Dari hasil observasi/pengamatan terhadap acuan yang dipilih, terbukti terjadi perubahan. Terjadi perbedaan palet warna karakter pada kondisi pencahayaan yang berbeda, misalnya pada siang hari berbeda dengan sore hari. Karakter yang akan dibahas adalah karakter Yuzuki Mikage

1. *Outdoor scene* siang hari



Gambar 3.10. Karakter Yuzuki Mikage dalam Pencahayaan Siang Hari
(*Hell Girl: Three vessels*, 2009)

Gambar 3.10. diatas adalah kondisi lighting outdoor pada siang hari. Pewarnaan pada karakter di siang hari terlihat netral. Karena cahaya yang dipancarkan sinar matahari cenderung netral maka pewarnaan pada karakter tidak akan terpengaruh terlalu banyak.

Pada situasi dimana penggambaran karakter tidak memperlihatkan detail karakter tersebut maka pewarnaan karakter hanya memiliki 2 macam warna pada masing-masing bagian. Contohnya pada warna kulit hanya ada 1 warna yang lebih cerah dan 1 lagi bagian *shading*. Begitu pula dengan rok, kemeja, blazer, dan lainnya.

Apabila karakter berada dalam teduhan yang menghalangi sinar matahari, palet warna kulit karakter akan mengalami perubahan.



Gambar 3.11. Karakter pada Kondisi Dibawah Teduhan
(*Hell Girl: Three Vessels*, 2009)

Palet warna kulit sedikit berbeda apabila pencahayaan terhalang objek tertentu. Pada saat ada objek tertentu yang menghalangi pencahayaan secara langsung, pewarnaan kulit karakter akan menjadi 3 warna. Pada bagian kulit contohnya, warna yang terdapat pada karakter ada 3 yaitu bagian terang yang disinari matahari secara langsung, lalu bagian yang berada dalam teduhan, dan terakhir adalah *shading* yang lebih gelap pada bagian seperti bawah leher atau telinga. Objek yang tidak terkena sinar matahari secara langsung hanya memiliki 2 warna.



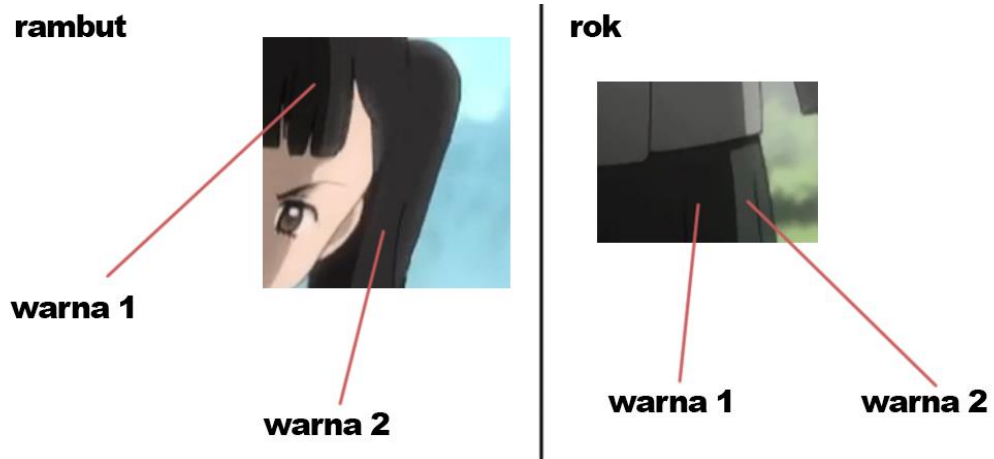
Gambar 3.12. Warna kulit karakter dalam kondisi teduhan
(*Hell Girl: Three Vessels*, 2009)

Pewarnaan pada blazer dan kemeja karakter memiliki 3 macam warna, sama seperti pada kasus kulit karakter.



Gambar 3.13. *Blazer* karakter pada kondisi dibawah teduhan
(*Hell Girl: Three Vessels*, 2009)

Tidak seperti warna blazer dan kulit, warna dari rok karakter hanya memiliki 2 macam warna meskipun disinari pencahayaan dari matahari secara langsung.



Gambar 3.14. Warna rambut dan rok
(*Hell Girl: Three Vessels*, 2009)

2. Outdoor Scene Sore Hari



Gambar 3.15. Karakter pada Kondisi Pencahayaan Sore Hari
(*Hell Girl: Three Vessels*, 2009)

Saat sore hari palet warna karakter berubah menjadi kemerahan. Palet warna yang kemerahan terjadi akibat pencahayaan sore hari yang berasal dari matahari yang hampir tenggelam. Matahari yang akan tenggelam memancarkan sinar berwarna kemerahan sehingga mempengaruhi pewarnaan karakter.

Pewarnaan karakter pada sore hari memiliki warna yang lebih jingga. Perbedaan siang dan sore hari sangat terasa perbedaan saturasinya sehingga memungkinkan penonton untuk lebih memahami setting waktu.

3. *Outdoor scene* malam hari



Gambar 3.16. Karakter Yuzuki Mikage dalam Kondisi Pencahayaan Malam Hari
(*Hell Girl: Three Vessels*, 2009)

Pada adegan malam hari pewarnaan karakter terlihat lebih mendekati abu-abu. Sumber pemcahayaan berubah menjadi dominan terhadap pencahayaan lampu.

Warna yang dihasilkan memiliki saturasi yang rendah sehingga lebih cenderung abu-abu. Pewarnaan kulit yang berwarna krem kehilangan saturasi sehingga menjadi keabuan.

3.5. Warna Karakter pada Pencahayaan Khusus

Untuk membahas adegan neraka penulis membahas palet warna dari Ai Enma karena ia adalah penghuni dari dunia neraka tersebut. Dalam adegan neraka di film *Hell Girl: Three Vessels*, pencahayaan yang terjadi benar-benar merupakan imajinasi dari desainer dari *Anime* tersebut. Warna pencahayaan yang terjadi benar-benar diluar dari pengaruh-pengaruh alam seperti matahari dan bulan. Tidak juga terpengaruh oleh pencahayaan manusia, tidak ada lampu dalam adegan dunia neraka di film tersebut.



Gambar 3.17. Karakter Ai Enma (perempuan) dalam Adegan Neraka
(*Hell Girl: Three Vessels*, 2009)

Penulis menemukan bahwa dalam *Anime* dengan adegan pencahayaan yang berada diluar dari pengaruh alam, desainer dari *Anime* tersebut dapat menggunakan pencahayaan dari imajinasi atau ide kreatifnya sendiri. Penggambaran dari adegan alam neraka tentu tidak akan bisa didapatkan referensi nyatanya. Hanya melalui imajinasi seseorang dapat membuat sebuah adegan neraka.

Berikut adalah detil palet karakter Yuzuki Mikage dari kondisi pencahayaan yang berbeda-beda pada gambar 3.18. :



Gambar 3.18. Palet Warna Karakter Yuzuki Mikage Siang, Sore, dan Malam Hari

Berikut adalah detail RGB dari masing-masing palet warna,

1. Siang



Gambar 3.19. Palet Karakter Yuzuki Mikage Siang Hari dengan Detail RGB

2. Sore



Gambar 3.20. Palet Karakter Yuzuki Mikage Sore Hari dengan Detail RGB

3. Malam



Gambar 3.21. Palet Karakter Yuzuki Mikage Malam Hari dengan Detail RGB

3.6. Perbedaan Bahan Objek

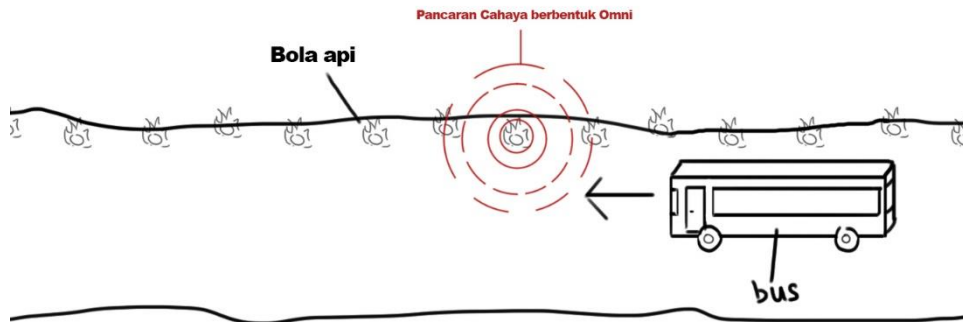
Saat karakter disinari oleh cahaya, bagian-bagian tertentu dari karakter akan merefleksikan cahaya secara berbeda tergantung dari bahan bagian karakter tersebut. Contohnya adalah pada bagian kulit dan pakaian berbahan katun. Kulit akan lebih terang saat terkena cahaya sedangkan katun tidak akan seterang kulit.



Gambar 3.22. Perbedaan Kulit dan Kain
(*5cm per second*, 2007)

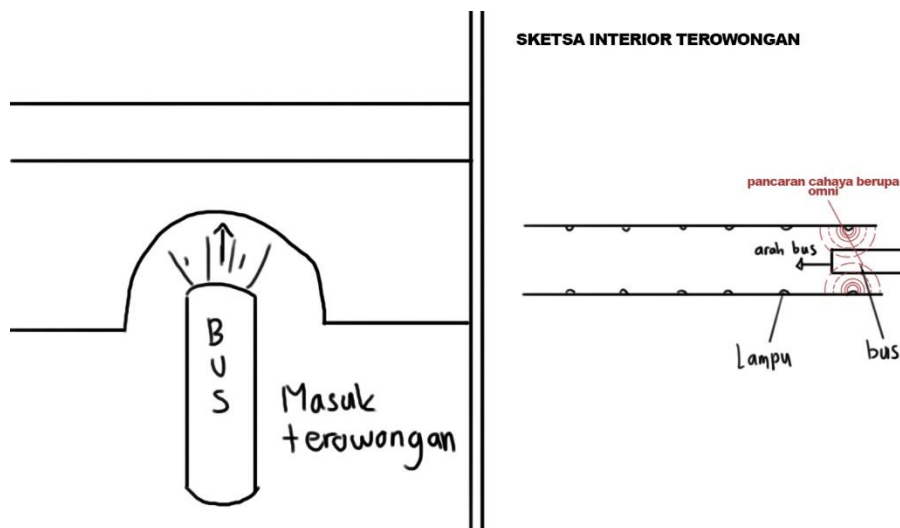
3.7. Skema Adegan Neraka dan Adegan Terowongan

Untuk membuat sebuah adegan, penulis terlebih dahulu merancang skema sebagai acuan yang akan digunakan saat akan diterjemahkan sebagai animasi 2D nanti. Penulis merancang posisi/letak lampu dan juga jenis cahaya yang dipancarkan dari lampu tersebut. Hal ini penting karena jenis cahaya yang dipancarkan akan mempengaruhi pergerakan cahaya yang terjadi. Penulis menentukan *Omni Light* sebagai jenis cahaya yang dipancarkan.



Gambar 3.23. Skema Perancangan Adegan Neraka

Penulis memilih *Omni Light* dengan pertimbangan bahwa pada adegan neraka pergerakan cahaya yang terjadi disebabkan oleh bola-bola api. Bola-bola api akan memancarkan cahaya ke segala arah maka digunakan *Omni Light*.

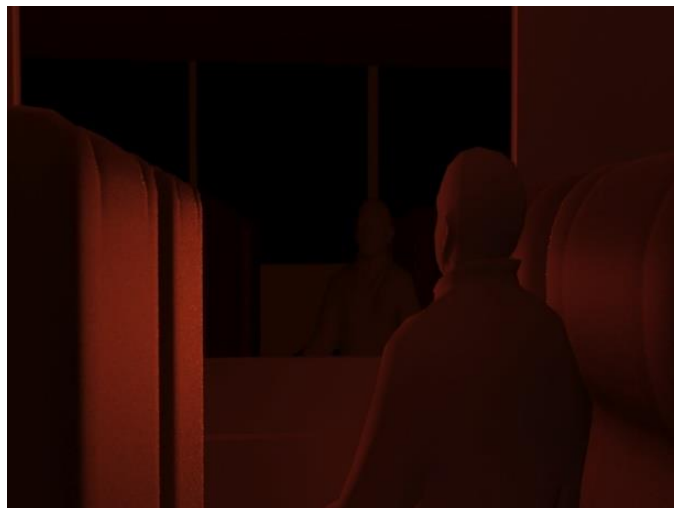


Gambar 3.24. Skema Perancangan Adegan Terowongan

Pada adegan terowongan juga digunakan *Omni Light* karena lampu yang ada pada terowongan bukan lampu sorot yang digunakan, tetapi lampu biasa yang memancarkan cahaya secara melebar dan menyebar.

3.8. Simulasi 3 dimensi 3DS Max

Untuk mengetahui posisi *shading* dan *highlight* secara akurat, penulis juga menggunakan *software* 3D yaitu 3DS Max. Melalui simulasi keadaan yang dirancang agar sesuai dengan *storyboard*, penulis dapat mengetahui bagian-bagian mana saja yang terdapat *shading* dan *highlight*. Pada adegan ini penulis menggunakan jenis lampu *Omni Light*.



Gambar 3.25. Simulasi Adegan Melalui 3DS Max

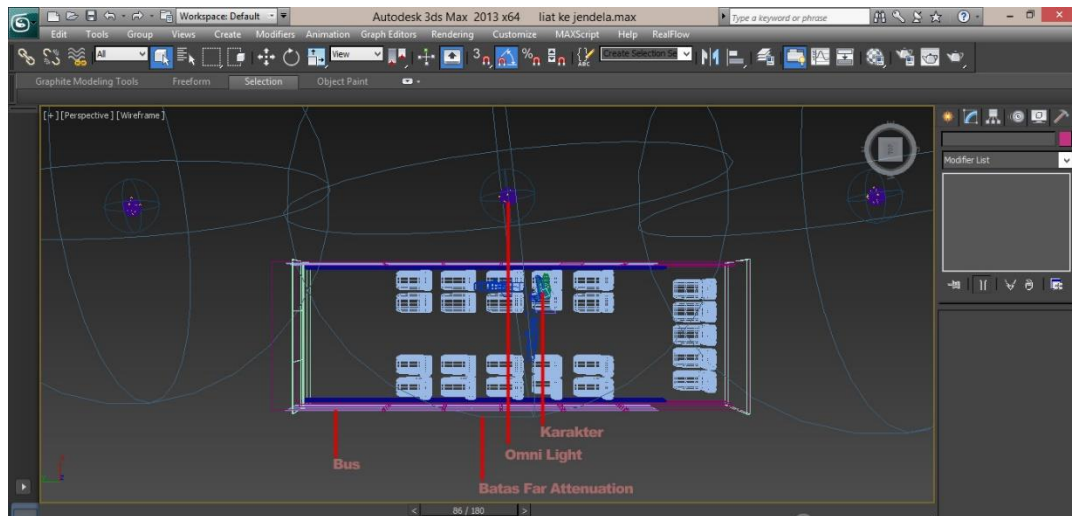


Gambar 3.26. Sekuens Animasi 3D

Menurut gambar 3.26. pergerakan cahaya lebih banyak terlihat pada bagian depan dari karakter. Hal ini disebabkan oleh adanya deretan bola-bola api yang dilewati oleh bus yang berjalan dan juga posisi karakter yang duduk di bagian kiri bus dan menghadap ke jendela. Bola-bola api hanya berada di sebelah kiri dari bus, karena itu kekuatan cahaya yang besar ada pada sisi sebelah kiri, sedangkan pada bagian kanan dari bus tidak ada pencahayaan yang kuat.

3.8.1. Simulasi Pancaran Cahaya

Untuk mendapatkan posisi jatuhnya *highlight* dan *shading* pada karakter seperti yang dikemukakan pada sub-bab 3.8., penulis mengatur posisi lampu dan juga intensitas cahaya yang dipancarkan darinya. Penulis memanfaatkan fitur *far attenuation* pada 3DS Max untuk mengatur kekuatan pancaran lampu pada adegan yang diinginkan.

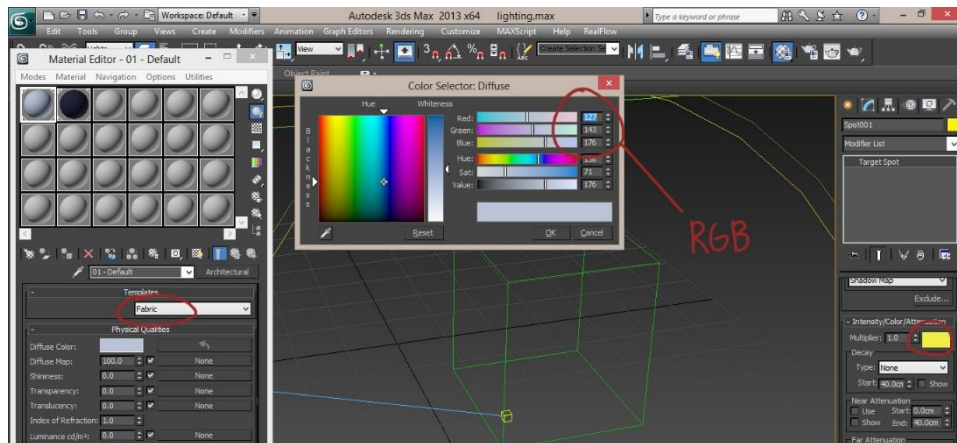


Gambar 3.27. Perancangan Simulasi Intensitas Cahaya

Pada gambar 3.27. terlihat sejauh mana pancaran cahaya terjadi. Dengan fitur *far attenuation* penulis dapat merancang sejauh mana cahaya akan memancar. Lingkaran yang paling besar adalah batas dari pancaran cahaya yang terjadi. Lampu yang digunakan adalah berupa *Omni Light*.

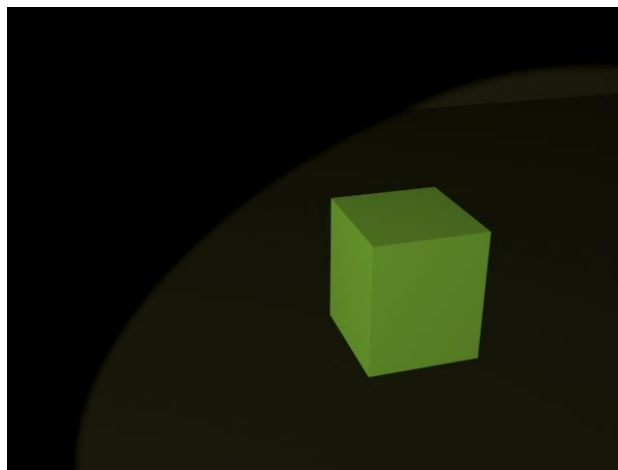
3.8.2. Simulasi Warna 3DS Max

Simulasi 3D untuk mendapatkan warna juga dilakukan untuk mendapatkan acuan warna sebagai pegangan saat akan diaplikasikan dalam bentuk animasi 2D. Menggunakan *software* 3DS Max, penulis melakukan simulasi dengan cara menyorot objek dengan warna tertentu dengan cahaya dengan warna tertentu.



Gambar 3.28. Simulasi Warna dengan 3DS Max

Gambar 3.28. menunjukkan pengaturan simulasi yang dilakukan oleh penulis. Material dari objek diganti sesuai kebutuhan. RGB atau warna dasar dari objek juga didapatkan dari RGB desain karakter awal. Contoh diatas adalah simulasi untuk pakaian karakter.



Gambar 3.29. Hasil Render Simulasi Warna 3DS Max

Gambar diatas adalah hasil render dari simulasi yang dilakukan. Pakaian karakter berbahan kain yang disoroti oleh lampu berwarna kuning menjadi kehijauan. Penulis tidak mengambil mentah-mentah warna yang didapat dari hasil

render dari simulasi tersebut. Penulis tetap melakukan penyesuaian warna kembali, tetapi tetap mengacu pada kasus diatas dimana warna biru muda akan berubah menjadi kehijauan.