

Dalam spektrum warna, biru merupakan warna yang paling dingin. Secara visual, warna biru perlahan mengubah perasaan seseorang. Warna-warna biru kecuali yang cerah dan tegas memvisualkan ketidak mampuan terhadap sesuatu. Dalam film *Sense and Sensibility* (1995) warna biru digunakan sebagai penggambaran tidak berdaya dan tidak memiliki harapan. Para Wanita dalam film ini merupakan tokoh yang cerdas, rupawan dan berkecukupan, namun tetap tidak memiliki kekuatan setelah ayah mereka meninggal. perjalanan hidup mereka dalam cerita mulai menurun ketika mereka tidak dibolehkan memiliki penghasilan, terpaksa berpindah ke tempat kecil dan sebagainya. Keceriaan dan harapan mereka perlahan hilang dan mereka mulai terjebak dalam kelas sosial dan aturan yang ada (Bellantoni, 2005)

### **3. METODE PENCIPTAAN**

#### **3.1. Deskripsi Karya**

Film yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah film animasi pendek dalam bentuk 3D yang berjudul *State of The Art*. Tema yang diangkat dalam film animasi 3D ini adalah identitas dan arti menjadi manusia. Film ini memiliki *genre* drama dengan latar belakang Indonesia dalam *near future*. Melalui durasi sepanjang 4 menit, film ini memvisualkan kehidupan manusia yang hidup berdampingan dengan robot kecerdasan buatan. Perancangan warna dalam film ini sendiri akan dilakukan dalam *color script* dan berfokus pada penggambaran perubahan optimisme tokoh D10 dalam keinginan untuk melukis.

#### **3.2. Konsep Karya**

*State of The Art* merupakan film animasi 3D yang mencertikan tokoh D10, sebuah kecerdasan buatan yang diciptakan sebagai pembersih kota. Dalam tugasnya D10 bertemu dengan Hazel seorang barista muda. Seiring berjalan waktu D10 menjadi tertarik mengenai seni. Film ini menceritakan konflik D10 sebagai sebuah kecerdasan buatan yang diciptakan untuk bersih-bersih dengan ketertarikannya pada seni. Sepanjang film penonton akan dibawa melihat perubahan optimisme tokoh D10 dalam mengejar ketertarikannya pada seni.

Film animasi pendek ini mengambil konsep karya *near future* dengan latar dunia yang sudah maju dimana robot dengan kecerdasan buatan hidup berdampingan dengan manusia. Penonton diajak untuk melihat gambaran Indonesia di masa depan dimana para robot dengan kecerdasan buatan mulai memiliki rasa seni. Selain itu film animasi pendek ini juga menyoroti robot kecerdasan buatan yang sudah dirancang untuk memiliki tugas tertentu mulai menginginkan kebebasannya sendiri.

Konsep Penciptaan: Film pendek fiksi yang memvisualkan kehidupan manusia yang hidup berdampingan dengan robot kecerdasan buatan di Indonesia pada waktu *near future*.

Konsep Bentuk: 3D animation.

Konsep Penyajian Karya: Film State of The Art dibuat dengan konsep penyajian cerita berupa *near future* dengan alur berupa alur maju. Untuk penyajian visualnya sendiri dilakukan dengan konsep *non photo-realistic rendering*. *Color script* dalam film ini sendiri dirancang dan disajikan dengan fokus pada memvisualkan perubahan optimisme karakter D10. Perancangan *color script* dilakukan dengan menggunakan warna kuning yang *warm* dan cerah pada bagian tokoh D10 optimis, dan warna biru yang *cold* dan gelap pada bagian tokoh D10 pesimis.

### 3.3. Tahapan Kerja

#### 1. Pra produksi:

##### a. Ide atau gagasan

Kelompok Daedalus Creations dalam tahap pra produksi penciptaan karya tugas akhir memulai dengan mengumpulkan ide atau gagasan. Setiap anggota membuat 3 hingga 4 *logline* dan *statement* yang berbeda. Fokusnya adalah mencari cerita yang memiliki nilai pengaruh baik pada penontonnya dan memungkinkan secara teknis untuk diproduksi dalam animasi 3D.

Lalu dari setiap ide cerita tersebut juga harus disertai dengan gagasan atau topik apa yang akan diangkat dan dijadikan fokus dalam film pendek

animasi karya akhir ini. Dari sekitar 17 hingga 20 ide cerita yang didapat, kami memutuskan untuk mengangkat cerita D10. Ide cerita ini kemudian diberi judul *State of The Art*. Ide ceritanya berupa D10 sebuah unit kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) yang ingin menjadi pelukis tetapi terhalang oleh fungsinya sebagai robot pembersih.

Dalam cerita ini juga terjadi perubahan optimisme tokoh D10 terhadap mimpinya menjadi pelukis. Perubahan optimisme tersebut yang menjadi fokus penulis dalam melakukan perancangan warna pada film *State of The Art*. Penulis mulai melakukan observasi dan mencari referensi terhadap warna yang memvisualkan optimisme dan pesimisme

b. Observasi

Fokus penulis dalam melakukan observasi adalah untuk mencari referensi dari film-film animasi 3D. Dari banyaknya film animasi 3D yang ada dan pernah diproduksi, penulis mengerucutkan pencariannya kepada film-film yang memiliki cerita mengenai perjuangan dan semangat hidup. Hal ini berkaitan dengan proses perancangan warna yang penulis akan lakukan untuk memvisualkan perubahan optimize tokoh D10 dalam film *State of The Art*.

Proses observasi dilakukan dengan menonton sejumlah film animasi 3D yang berkaitan dengan perjuangan dan semangat hidup. Penulis mencari film dengan tokoh yang mengalami perubahan antara optimisme dan pesimisme dalam kisahnya. Film *Up* (2009) dan film *Ratatouille* (2007) sesuai dengan kriteria film observasi penulis dalam perancangan ini. Pada tahap observasi, penulis akan mengambil tangkapan layar dari film tersebut dan kemudian dilakukan proses ekstraksi warna melalui Adobe Color. Ekstraksi warna dilakukan dengan pembagian sebagai berikut.

Tabel 1 Parameter Data hasil ekstraksi dari Adobe Color.

Label Warna	Warna pengambilan dari ekstraksi Adobe Color
Warna A	Warna Paling gelap dalam <i>environment</i> . Selain bayangan hitam pekat.
Warna B	Warna paling gelap pada kulit karakter.

Warna C	Warna Tengah pada <i>environment</i> .
Warna D	Warna paling terang pada kulit karakter
Warna E	Warna paling terang pada <i>environment</i> . Selain sumber cahaya.

Film pertama yang menjadi bahan observasi penulis adalah film Up. Film ini penulis nilai dapat menjadi bahan observasi yang baik karena menceritakan kisah hidup tokoh Carl Fredricksen. Dalam ceritanya sendiri Carl mengalami perubahan optimisme dalam menjalankan kehidupannya setelah ditinggal oleh istrinya Ellie. Penulis kemudian melakukan tangkapan layar pada 2 *scene* dengan *mood* yang berbeda dan kemudian dilakukan ekstraksi warna dari *scene* tersebut dalam Adobe Color.



Gambar 10 Adegan Carl dan Elli membangun rumah.

(Docter, 2009)



Gambar 11 Hasil ekstraksi gambar 3.1 dalam Adobe Color.

(Dokumentasi penulis, 2024)

Tabel 2 Data hasil ekstraksi gambar 3.1 dalam Adobe Color.

Gambar 3.1	Deskripsi Narasi	Tokoh Carl dan Ellie sedang membangun rumah bersama setelah mereka menikah.
------------	------------------	---

Label Warna	Kode warna	Hue	Saturation	Brightness
Warna A1	#3D2912	32	70	24
Warna B1	#684032	16	52	41
Warna C1	#C89D67	33	49	78
Warna D1	#D6C099	38	29	84
Warna E1	#D13C6B	52	49	82

Pada *scene* tokoh Carl dan Ellie sedang bersemangat membangun rumah bersama setelah mereka menikah. *Hue* warna dalam bagian ini didominasi pada sekitar angka 30 dengan titik terendah pada nilai 16 dan titik tertinggi pada angka 52. *Saturation* pada bagian ini didominasi sekitar angka 50 dengan titik terendah di 29 dan titik tertinggi di 70. Lalu untuk *brightness* memiliki titik terendah di 24 dan tertinggi di 84 dengan dominasi angka pada sekitar 80.



Gambar 12 Adegan Carl menonton televisi sendiri.

(Docter, 2009)



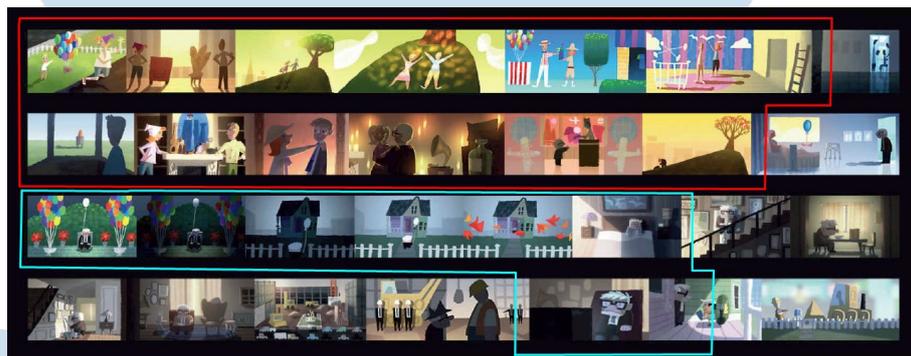
Gambar 13 Hasil ekstraksi gambar 3.3 dalam Adobe Color.

(Dokumentasi penulis, 2024)

Tabel 3 Data hasil ekstraksi gambar 3.4 dalam Adobe Color.

Gambar 3.2	Deskripsi Narasi	Tokoh Carl menonton TV sendirian di dalam rumahnya setelah Ellie meninggal.		
Label Warna	Kode warna	<i>Hue</i>	<i>Saturation</i>	<i>Brightness</i>
Warna A2	#080F14	205	60	8
Warna B2	#1D252B	206	33	17
Warna C2	#232332	240	30	20
Warna D2	#567D97	204	43	59
Warna E2	#4E7D8D	195	45	55

Pada *scene* tokoh Carl menonton televisi sendirian di rumahnya setelah Ellie meninggal . *Hue* dalam bagian ini cukup merata di sekitar angka 200, yaitu dengan titik terendah 195 dan tertinggi di 240. *Saturation* pada bagian ini cukup merata di nilai 30 hingga 60. Kemudian untuk *brightness* memiliki titik terendah di angka 8 dan tertinggi di angka 59.



Gambar 14 *Color script* film *Up* (2009).

(Romano, 2008)

Pada *color script* film *Up* (2009) yang dibuat oleh Lou Romano pada tahun 2008 terlihat bagian yang merepresentasikan 2 adegan ini digambarkan dalam 2 warna yang berbeda. Untuk bagian hidup Carl dan Ellie yang masih bersifat optimis dan bersemangat (ditandai dengan warna merah pada gambar 3.5) didominasi oleh warna kuning cerah dan warm. Sedangkan untuk bagian hidup Carl setelah Ellie meninggal yang bersifat pesimis dan sedih (ditandai dengan warna biru pada gambar 3.5) didominasi oleh warna biru yang gelap dan *cold*.

Film kedua yang menjadi bahan observasi penulis adalah film *Ratatouille* (2007). Pada film ini terdapat perubahan optimisme dari tokoh

Remy dalam mengejar impiannya untuk memasak. Penulis melakukan metode yang sama yaitu melakukan tangkapan layar dan kemudian di ekstrak melalui Adobe Color.



Gambar 15 Adegan Remy melihat dapur.  
(Bird, 2007)



Gambar 16 Hasil ekstraksi gambar 3.6 dalam Adobe Color.  
(Dokumentasi penulis, 2024)

Tabel 4 Data hasil ekstraksi gambar 3.6 dalam Adobe Color.

Gambar 3.2	Deskripsi Narasi dalam	Tokoh Remy melihat dapur di restoran Gusteau's.		
Label Warna	Kode warna	<i>Hue</i>	<i>Saturation</i>	<i>Brightness</i>
Warna A3	#371B0F	18	73	22
Warna B3	#2A3738	184	25	22
Warna C3	#AC895E	33	45	67
Warna D3	#FEBE0D4	18	16	98
Warna E3	#FBEFD8	39	14	98

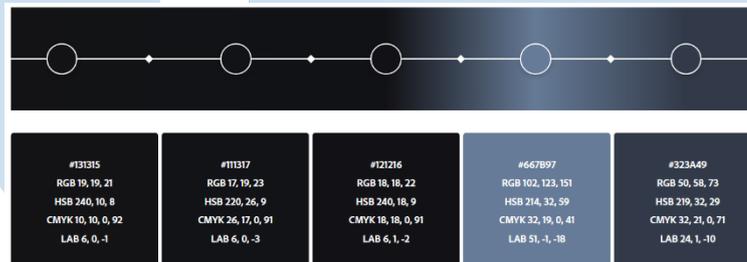
Pada *scene* tokoh Remy sedang melihat ke dalam dapur restoran Gusteau's, *Hue* warna didominasi oleh sekitar angka 18 hingga 30. Terdapat angka 184 pada data warna B3 hal ini dikarenakan diambil dari titik tergelap tokoh Remy yang memang didominasi oleh warna biru. *Saturation* pada bagian ini cukup beragam dari angka 14 hingga 73, namun

dominan di angka belasan hingga sekitar angka 20. Lalu untuk *brightness* memiliki angka terendah di 22 dan paling tinggi di angka 98.



Gambar 17 Adegan Remy kehilangan harapan.

(Bird, 2007)



Gambar 18 Hasil ekstraksi gambar 3.8 dalam Adobe Color.

(Dokumentasi penulis, 2024)

Tabel 5 Data hasil ekstraksi gambar 3.8 dalam Adobe Color.

Gambar 3.2	Deskripsi Narasi	Tokoh Remy kehilangan harapan setelah ditangkap oleh Skinner.			
Label Warna	Kode warna	<i>Hue</i>	<i>Saturation</i>	<i>Brightness</i>	
Warna A3	#131315	240	10	8	
Warna B3	#111317	220	26	9	
Warna C3	#121216	240	18	9	
Warna D3	#667B97	214	32	59	
Warna E3	#323A49	219	32	29	

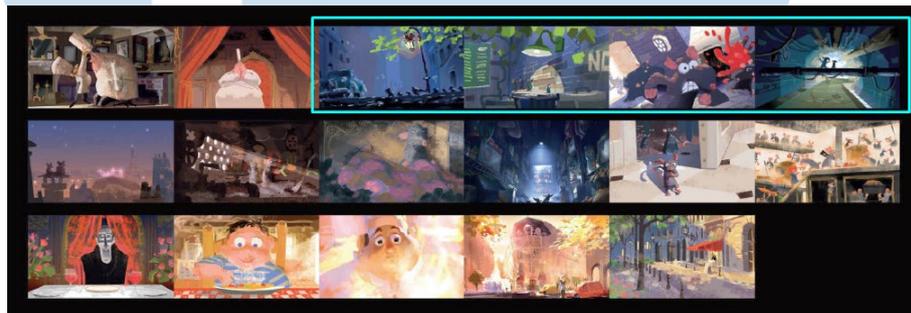
Selanjutnya pada *scene* dimana tokoh Remy kehilangan harapan setelah ditangkap oleh Skinner didapatkan hasil sebagai berikut. Untuk nilai *hue* semuanya didapat di angka 200 keatas. Sedangkan untuk *saturation* cukup beragam dari angka 10 hingga 32. Lalu untuk *brightness*

memiliki data yang kebanyakan di angka 8 hingga 9 dengan nilai tertinggi di 59.



Gambar 19 Bagian pertama *Color script* film Ratatouille (2007).

(Jessup & Louis, 2005)



Gambar 20 Bagian kedua *Color script* film Ratatouille (2007).

(Jessup & Louis, 2005)

Hal ini dapat dilihat melalui *color script* yang dibuat oleh Jessup dan Louis pada tahun 2005 sebagai perancangan warna untuk film Ratatouille (2007). Adegan tokoh Remy melihat kedalam dapur restoran Gusteau's (ditandai dengan warna merah pada gambar 3.10) memang dirancang untuk didominasi oleh warna kuning yang cenderung *warm*. Selain itu bagian *color script* yang merepresentasikan momen Remy bertengkar dengan Alfredo hingga akhirnya diculik oleh Skinner (ditandai dengan warna biru pada gambar 3.11) didominasi oleh warna biru yang cenderung gelap.

Melalui hasil observasi ini penulis mendapatkan hasil mengenai angka *hue*, *saturation* dan *brightness* dari warna yang memvisualkan optimisme dan warna yang memvisualkan pesimisme. Untuk warna yang

merepresentasikan optimisme memiliki *hue* pada angka 15 hingga 30. Sedangkan untuk nilai *saturation* terletak pada nilai 20 hingga 50. Kemudian untuk nilai *brightness* terletak pada nilai 70 hingga 90. Nilai ini merujuk pada warna kuning yang *warm* dan cerah.

Kemudian untuk data warna pesimisme berdasarkan observasi ini memiliki nilai *hue* pada angka 200 hingga 240. Lalu untuk *saturation* memiliki angka pada nilai 20 hingga 30. Sedangkan untuk nilai *brightness* memiliki angka pada nilai 8 hingga 20. Nilai yang didapat dari hasil observasi ini merujuk pada warna yang *cold* dan gelap

c. Studi Pustaka

Teori yang digunakan dalam tulisan ini adalah teori warna dalam film, milik Patti Bellantoni (2005) dan teori *color script* oleh Amid Amidi (2011). Kedua teori ini digunakan dalam melakukan perancangan warna visual film *State of The Art* agar dapat merepresentasikan perasaan optimis dan pesimis tokoh D10 dalam mengejar mimpinya menjadi pelukis. Selain kedua teori tersebut penulis juga menggunakan teori pencahayaan dalam animasi oleh Jasmine Katatikarn dan Michael Tanzillo (2016). Berikut tabel penjelasan pembagian teori yang digunakan dalam perancangannya :

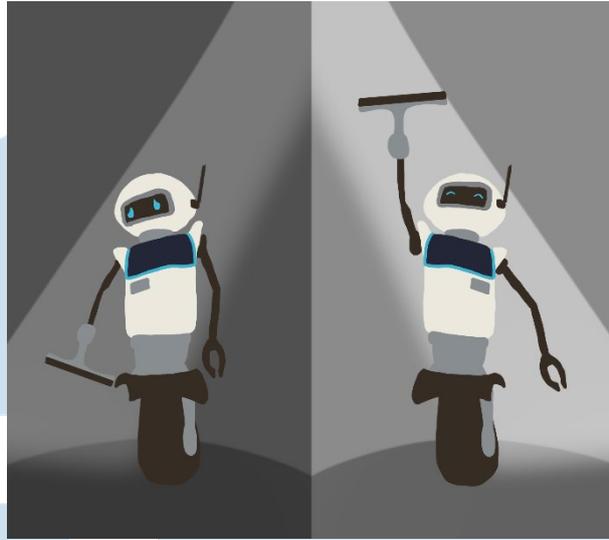


Tabel 6 Daftar sumber studi Pustaka penulis.

Judul	Penulis	Teori	Penggunaan Teori
If It's Purple, Someones's Gonna Die: The Power of Color in Visual Storytelling (2005)	Patti Bellantoni	Warna	Analisis penggunaan warna kuning untuk menunjukan optimisme (riang, obsesi dan berani mencoba) dan warna biru untuk menunjukan pesimisme (kehilangan harapan, tidak berdaya dan merenungi sesuatu).
The Art of Pixar The Complete Colorscrips and Select Art from 25 Years of Animation (2011)	Amid Amidi	<i>Color Script</i>	Acuan dalam pembuatan <i>color script</i> dalam perancangan warna di tahap pra-produksi.
Lighting for Animation, The Art of Visual Storytelling (2016)	P. Jasmine Katatikarn dan Michael Tanzillo	Pencahayaan dalam Animasi	Acuan dalam pembuatan pencahayaan dalam perancangan warna di tahap produksi dan pasca produksi.

d. Eksplorasi Bentuk dan Teknis

Pada tahap eksplorasi bentuk dan teknis penulis mencoba untuk beresplorasi dengan data hasil observasi dan teori warna Bellantoni. Eksplorasi dilakukan secara 2D terlebih dahulu. Proses ini dilakukan pada hasil pewarnaan desain karakter yang penulis terima dari perancang karakter dalam film State of The Art. Hasil pewarnaan tersebut kemudian penulis berikan *treatment* berupa *adjustment layer* untuk menambah *highlight* dan *shadow* dari karakter D10 sesuai dengan perubahan warna yang penulis rancang, yaitu warna optimis dan pesimis.



Gambar 21 *Base color* karakter D10.

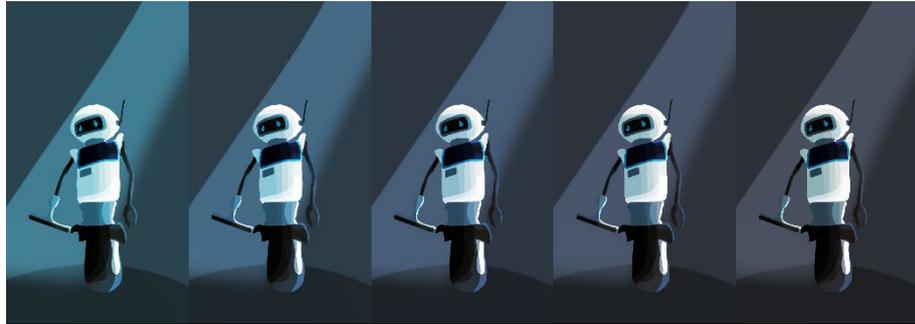
(Dokumentasi penulis, 2024)

Desain karakter D10 yang sudah diwarnai dengan warna *base color* ini kemudian diberikan *adjustment layer* sesuai dengan 5 tahap pewarnaan yang dibedakan dari nilai *hue*, *saturation* dan *brightness*. Fokusnya adalah menerapkan warna yang sesuai dengan teori Bellantoni dan data hasil observasi terhadap warna dasar karakter D10. *Adjustment layer* pada pencahayaan optimis difokuskan pada warna kuning yang *warm* dan cerah. Sedangkan *adjustment layer* pada pencahayaan pesimis difokuskan pada warna biru yang *cold* dan gelap.



Gambar 22 Eksplorasi warna optimis pada D10.

(Dokumentasi penulis, 2024)



Gambar 23 Eksplorasi warna pesimis pada D10.

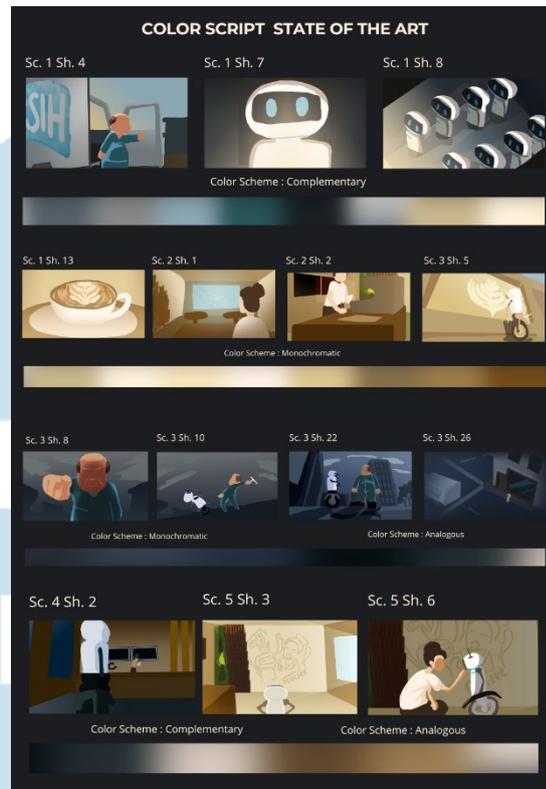
(Dokumentasi penulis, 2024)

## 2. Produksi:

Pada tahap Produksi penulis melakukan perancangan warna melalui *color script* pada beberapa adegan yang menunjukkan perubahan optimisme karakter D10 menjadi pesimisme. Proses perancangan warna ini dilakukan bersama dengan sutradara dan juga salah satu *lighting artist* dari film *State of The Art*. Melalui diskusi didapat beberapa shot yang dapat sesuai dengan teori perancangan warna yang menunjukkan perubahan optimisme karakter D10.

Setelah melakukan diskusi dengan sutradara dan *lighting artist* film *State of The Art* penulis mendapatkan 2 *scene* yang dapat menjadi bahan baik untuk perancangan warna untuk memvisualkan perubahan optimisme tokoh D10. *Shot* yang dapat memvisualkan optimisme tokoh D10 adalah *shot* 5 pada *scene* 3 dengan kode STA\_03\_0005. Pada *shot* ini D10 melihat jendela hasil lukisannya. Lalu *shot* yang dapat memvisualkan pesimisme tokoh D10 adalah *shot* 22 pada *scene* 3. Pada *shot* ini tokoh Gunawan membuang *name tag* tokoh D10 setelah marah karena D10 tidak membersihkan jendela dengan benar.

Perancangan warna *color script* dalam film *State of The Art* dilakukan secara menyeluruh namun fokus perancangan terdapat pada 2 bagian ini. Proses pembuatan *color script* ini dilakukan dengan acuan teori Bellantoni dan hasil observasi penulis yang sebelumnya dilakukan, melalui hasil produksi *color script* ini penulis mendapatkan *color script* sebagai berikut (gambar 3.14).

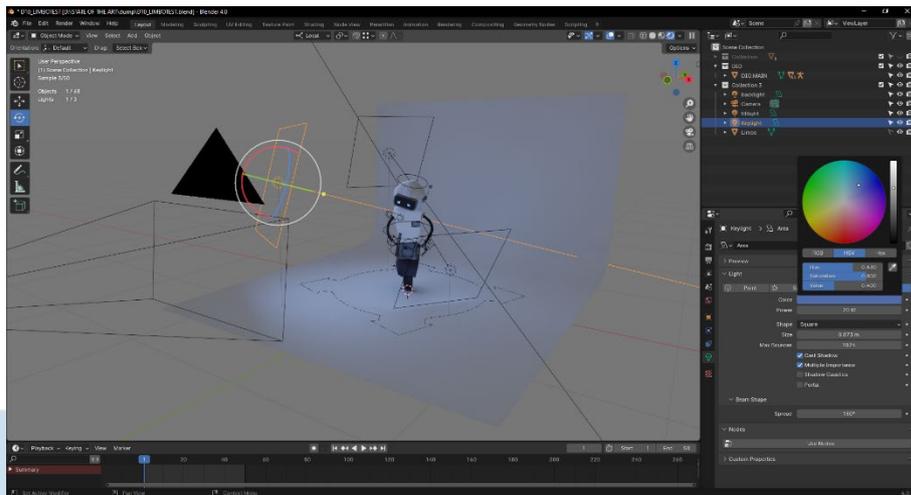


Gambar 24 *Color script* State of The Art.

(Dokumentasi penulis, 2024)

Penulis kemudian membuat *guide* menggunakan pencahayaan Blender terhadap 3D model tokoh D10. Model 3D yang digunakan dalam tahap eksplorasi ini merupakan model 3D yang sudah bertekstur dan merupakan 3D model yang nantinya akan digunakan dalam tahap animasi film State of The Art. Eksplorasi dilakukan untuk melihat apakah dengan pencahayaan Blender dapat diaplikasikan dengan baik pada 3D model D10.

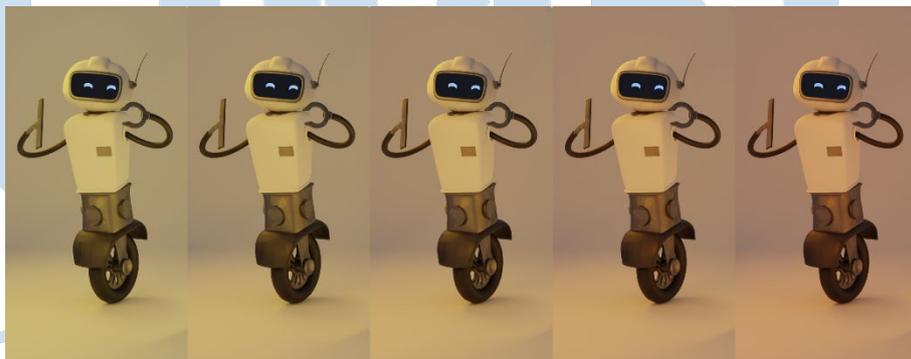
U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



Gambar 25 Hasil Pengaturan *lighting* dalam Blender.

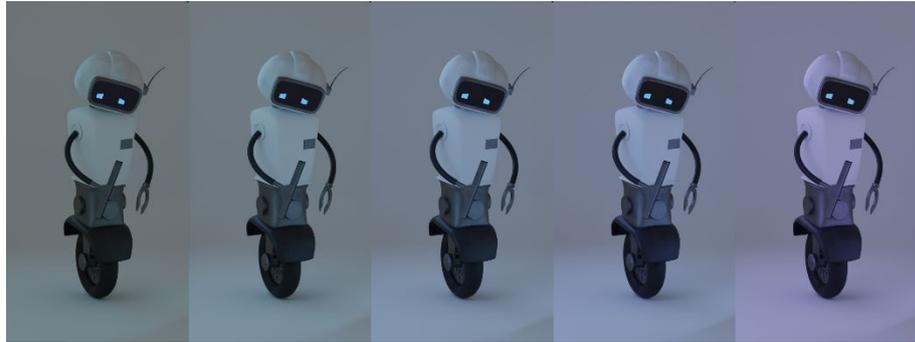
(Dokumentasi penulis, 2024)

Proses ini dilakukan dengan meletakkan 3D model tokoh D10 disebut *proxy* sederhana yang menjadi latarnya lalu ditembak dengan metode *3 point lighting*. Variabel yang diubah-ubah dalam proses eksplorasi ini adalah warna pencahayaan berdasarkan teori Bellantoni dan angka nilai rujukan hasil observasi penulis. Kemudian hasil eksplorasi *color* dan *lighting* dirender secara *single frame* menggunakan *render engine* Cycles yang nantinya akan digunakan dalam *final render* film *State of The Art*. Melalui hasil eksplorasi ini penulis mendapatkan model 3D tokoh D10 dan pencahayaan Blender dapat dengan baik menjadi media pengaplikasian perancangan warna milik penulis.



Gambar 26 Hasil eksplorasi warna pencahayaan optimis.

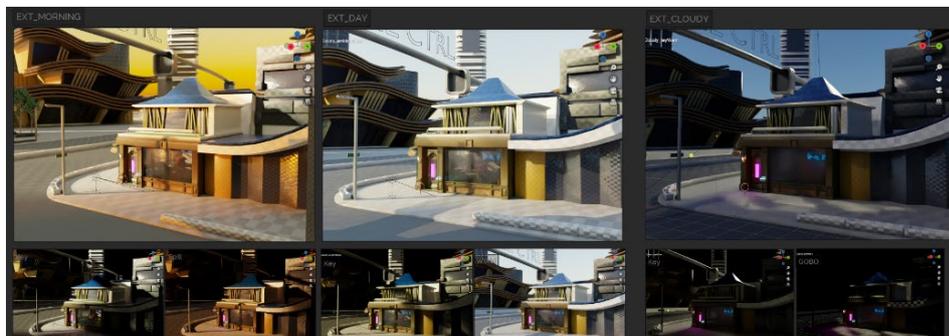
(Dokumentasi penulis, 2024)



Gambar 27 Hasil eksplorasi warna pencahayaan pesimis.

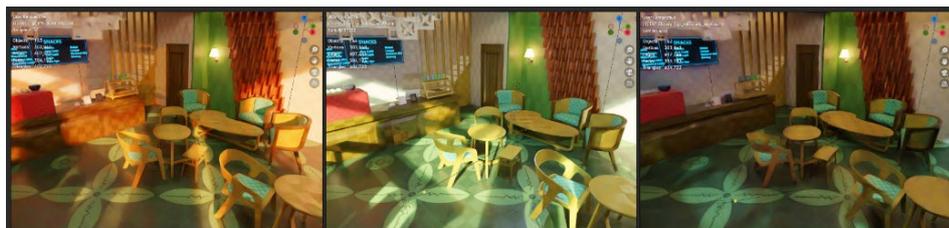
(Dokumentasi penulis, 2024)

Kedua *guide lighting* yang masing-masing memiliki 5 tahap warna ini kemudian penulis berikan kepada *lighting artist* yang bertugas membuat *master lighting* dalam film *State of The Art*. Penulis kemudian melakukan *meeting* dan *briefing* sederhana kepada *lighting artist* yang bertugas membuat *master lighting* bersama dengan sutradara dalam film ini. Diskusi ini dilakukan untuk menyamakan visi dalam proses pembuatan *lighting*. Penulis kemudian melakukan supervisi dan evaluasi dari proses pembuatan *master lighting* dalam film *State of The Art*.



Gambar 28 *Master lighting* eksterior film *State of The Art*.

(Dokumentasi penulis, 2024)



Gambar 29 *Master lighting* interior film *State of The Art*.

(Dokumentasi penulis, 2024)

### 3. Pascaproduksi:

Pada tahap pasca-produksi, *color script* yang dibuat oleh penulis kemudian dibagikan kepada *lighting artist* dan *color grader* untuk digunakan sebagai acuan. Penulis sendiri pada tahap pascaproduksi dari film ini bertugas sebagai evaluator untuk mengevaluasi dan menjaga warna film sesuai dengan *color script* yang sudah dirancang. Proses *lighting* dan *rendering* sendiri dilakukan dalam *software* Blender versi 3.6 dan 4.0. Di sisi lain proses *color grading* dilakukan dalam *software* Davinci Ressolve

## 4. ANALISIS

### 4.1. ANALISIS KARYA

*Color script* untuk film State of The Art, terdiri dari total 14 panel yang merepresentasikan 14 *shot* dalam 5 *scene* dengan fokus pembuatan untuk memvisualkan perubahan optimisme dan pesimisme karakter D10. Perubahan dari optimisme menuju pesimisme karakter D10 terjadi pada *scene 3* pada film State of The Art. Maka dari itu penulis memfokuskan perancangan *color script* pada *shot 3* dan *shot 22* dalam *scene 3* film State of The Art.

#### a. Scene 3 Shot 5

Pada *scene 3 shot 5* tokoh D10 sedang melihat ke arah jendela kafe Hazel. Pada jendela tersebut terdapat karyanya yang ia buat dengan busa pembersih dan alat pembersih kaca miliknya. Pada *shot* ini tokoh D10 memiliki rasa optimis dalam mengekspresikan rasa inginnya untuk seni. Ia melihat kearah hasil karyanya sendiri, dan yakin serta bersemangat untuk membuat seni pada saat ini. *Lighting* yang digunakan dalam *shot* ini menggunakan warna *warm* dengan dominasi warna kuning yang cerah.