

1.1. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana perancangan *digital compositing* pada animasi pendek 2D *Weeping Wings (2025)*?

1.2. BATASAN MASALAH

Penelitian ini akan dibatasi pada *shot 2* di *scene 1* dan *shot 37* di *scene 4* dari animasi pendek 2D *Weeping Wings (2025)*. *Shot 2* merupakan *shot* awal di mana karakter utama Rara baru menetas dari kepompong. Lalu *shot 37* adalah *shot* yang memperlihatkan Rara pertama kali berjalan menuju kolam nektar. Pemilihan *shot* dikarenakan tingkat kesulitan yang tinggi dengan menggunakan banyak teknik dari *digital compositing*. Teknik-teknik tersebut yakni, *depth of field*, bayangan, *light wrap*, pergerakan kamera, *projection mapping*, *parallax*, *particle system*, *lens flare*, dan *lens distortion*. Maka dengan ini penulis dapat menunjukkan perancangan *digital compositing* dengan baik.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini diharapkan untuk dapat menjelaskan dan memamparkan perancangan *digital compositing* pada animasi pendek 2D *Weeping Wings (2025)*. Khususnya dalam perancangan *projection mapping*, *light wrap*, dan topik lainnya. Selain itu, diharapkan laporan ini dapat memberikan manfaat teknis ataupun non-teknis bagi mahasiswa/i dan civitas akademika yang sedang dalam proses pembelajaran dan praktik *compositing* animasi 2D sehingga dapat meningkatkan pengetahuan mengenai topik ini.

2. STUDI LITERATUR

Berikut merupakan pemaparan teori dan referensi literatur yang terkait dan digunakan sebagai landasan penciptaan karya.

2.1. ANIMASI

Secara keseluruhan, Wells (2013) menyatakan bahwa animasi merupakan sebuah medium yang memungkinkan adanya cara untuk menceritakan gagasan-gagasan

unik dengan berbagai macam cara. Selain itu hal yang membuat animasi berbeda, yaitu dapat melebih-lebihkan suatu pergerakan sesuai dengan kebutuhan adegan. Namun jika dilihat dari sisi teknis, Magnenat-Thalmann and Thalmann (2012) menyebutkan animasi adalah sebuah teknik ilusi pergerakan yang terjadi karena sistem mempotret beberapa gambar yang disusun dalam hitungan *frame*. Ilusi tersebut berhasil karena ditentukan satu detik terdapat 24 *frame*, yang merupakan jumlah standar *frame* industri film.

2.2. DIGITAL COMPOSITING

Digital compositing memiliki arti proses penggabungan berbagai gambar, baik statis atau tidak menjadi suatu *shot* yang utuh dengan menggunakan berbagai macam teknik (Košir & Tomc, 2022). Brinkmann (2008) juga membuktikan bahwa *digital compositing* tidak hanya dapat ditemukan pada animasi. Bahkan halaman-halaman yang kita lihat pada majalah atau medium lainnya yang serupa pasti memakai proses *digital compositing*. Agar dapat menghasilkan *shot* yang telah di-*composite* dengan baik, selain menguasai pengetahuan artistik, wajib memahami berbagai aspek teknis serta teknik-teknik yang digunakan.

2.3. DEPTH OF FIELD

Wright (2017) menyimpulkan lensa kamera memiliki *depth of field*, di mana terdapat sebuah area yang menjadi pusat fokus dari sebuah gambar. Saat memotret dengan sebuah kamera, dapat diasumsi sebagai berikut:

1. Terlihat subjek *full body*, *background* akan terlihat fokus.
2. Terlihat subjek dari kepala hingga pinggang, *background* tidak terlalu fokus.
3. *Close-up* muka subjek, maka *background* tidak fokus.
4. *Close-up* fokus muka subjek, maka muka subjek tetap akan terlihat fokus, tetapi telinganya tidak akan fokus.

Wright (2017) juga menyatakan jika terdapat *depth of field*, maka juga ada situasi perubahan fokus pada sebuah *shot*. Hal ini dapat terjadi jika dilakukannya penyesuaian fokus pada kamera, atau subjek yang keluar dari area *depth of field* kamera. White (2013) menyatakan, dengan memanipulasi *depth of field* sebuah *shot*, dapat membantu memperkuat kedalaman dari suatu gambar sesuai dengan kebutuhan. Jika terdapat suatu aksi yang memerlukan fokus, maka dapat mengarahkan *depth of field* ke area tersebut. Namun, jika di *shot* yang sama tampak suatu aksi lain yang terjadi di area yang berbeda, maka dapat dilakukan perubahan fokus.

2.4. BAYANGAN

Menurut Wright (2017), bayangan bukan hanya sebuah gumpalan hitam di tanah. Tergantung situasi, tempat, dan cahaya, bayangan dapat memiliki karakteristik tepi yang berbeda-beda. Menentukan karakteristik tepi dari sebuah bayangan, dapat dilihat dari ketajaman sumber cahaya dan jarak antara ujung benda dengan bayangan. Sumber cahaya yang besar dan jauh akan menghasilkan bayangan yang memiliki tepi halus. Tetapi bayangan yang paling dekat dengan objek akan menghasilkan tepi tajam yang akan menghalus, mengikuti jaraknya dari objek. Untuk menambahkan, Brinkmann (2008) menyatakan maka jika sumber cahaya lebih dekat, tepi bayangan yang dihasilkan akan lebih tajam.

2.5. LIGHT WRAP

Jika ada satu objek yang berdiri di antara kamera dan sumber cahaya yang terang, maka fenomena *light wrap* akan terlihat. Tepian objek akan sedikit terlihat terang karena rembesan cahaya yang mengenai objek dan terlihat oleh kamera. Bayangkan sebuah karakter sedang berdiri di hadapan matahari, cahaya dari matahari pasti akan terlihat di ujung tepi karakter. Di dalam *digital compositing*, hal tersebut harus ditambahkan agar gambar dapat terlihat natural. Karena jika tidak, maka gambar tersebut akan terlihat tidak nyata oleh penonton (Katatikarn & Tanzillo, 2016).

2.6. PERGERAKAN KAMERA

Bordwell et al. (2020) menyatakan *mobile framing*, atau umumnya disebut pergerakan kamera terjadi karena penggerakan kamera saat pengambilan gambar. Terdapat beberapa tipe pergerakan kamera yang umum digunakan dalam dunia perfilman, yaitu:

1. *Panorama* atau disingkat *pan*. Kamera diam di satu tempat, tetapi terjadi rotasi secara horizontal seolah kamera sedang memutar kepalanya dari kiri ke kanan.
2. *Tilt*. Tidak jauh berbeda dengan *pan*, tetapi rotasi tersebut terjadi secara vertikal. Alhasil sebagai contoh seperti kepala yang sedang melihat dari atas ke bawah.
3. *Zoom*. Kamera diam di satu tempat dan terjadi pembesaran gambar yang diatur dari kamera (*Zoom in*) atau sebaliknya (*Zoom out*).
4. *Tracking* atau *dolly*. Kamera berpindah tempat dan dapat berpindah ke arah mana saja. Seperti maju, mundur, samping ke samping, diagonal, dan memutar.

2.7. PROJECTION MAPPING

Menurut Ekim (2011), *projection mapping* adalah teknik di mana sebuah gambar atau video diproyeksi terhadap objek 3D. Tujuan hal tersebut dilakukan, agar gambar yang ingin ditampilkan tidak terlihat datar dan menunjukkan kesan kedalaman sesuai dengan bentuk objek 3D. Penjelasan lebih teknisnya, dalam pandangan Wright (2017), *projection mapping* merupakan sebuah proses penyesuaian tekstur terhadap sebuah geometri. Tekstur tersebut adalah objek 2D yang datar. Agar tekstur dapat terlihat pada geometri yang 3D, dilakukan proses *projection* ke dalam area yang 3D.

2.8. PARALLAX

Brinkmann (2008) menyatakan bahwa efek *parallax* terjadi karena objek-objek yang bergerak melintang pada sebuah *frame*. Objek yang jaraknya mendekati kamera, akan terlihat bergerak dengan lebih hebat. Sebaliknya, jika objek tersebut memilih jarak yang jauh dari kamera, maka akan terlihat bergerak lebih lambat

dibandingkan objek yang dekat dengan kamera. White (2013) juga menyimpulkan efek ini dapat di laksanakan secara *digital* dengan pemisahan *layer* saat proses produksi.

2.9. PARTICLE SYSTEM

Particle adalah sebuah gambar 2D yang di produksi kembali dalam 3D, lalu diulang berkali-kali agar mendapatkan hasil yang sesuai. *Particle* memiliki karakteristik yang berbeda-beda, seperti warna, ukuran, kecepatan, dan lainnya. Dengan adanya *particle system*, dapat dilakukannya simulasi dari partikel-partikel tersebut sesuai dengan kebutuhan. Tipe-tipe simulasi yang dapat diterapkan yakni pertama *flow particle*, umumnya digunakan untuk simulasi air dan api. Lalu kedua *smoke particle*, yakni merupakan partikel yang cukup dinamis dan memiliki perilaku membesar dan mengecil seiringnya waktu. Terakhir terdapat *pulverized particle*, mayoritas terdapat di adegan-adegan yang membutuhkan aksi meledak dan fragmen-fragmen yang berpecahan (Ju & Wei, 2024).

2.10. LENS FLARE

Brinkmann (2008) menyatakan bahwa jika ada sumber cahaya yang bersinar ke dalam sebuah kamera, maka akan terlihat *flare*. Hal tersebut terjadi dikarenakan lensa dari kamera. Maka beda lensa juga akan menghasilkan *flare* yang berbeda. Hasil *flare* yang umum yaitu berbentuk bulat karena dihasilkan oleh lensa standar yang digunakan banyak kamera. Namun, dengan lensa *anamorphic*, *flare* tersebut dapat berbentuk horizontal. Terlihat juga fragmen-fragmen kecil dari sumber cahaya tersebut, hal itu dapat berbentuk hexagonal, bulat, atau lainnya. Fenomena itu ditentukan pada bentuk iris kamera.

2.11. LENS DISTORTION

Lens distortion terjadi dikarenakan penggunaan lensa tipe *wide*. Lensa tipe *wide* sendiri berarti memiliki *focal length* yang kurang dari 35mm. Lensa ini biasa digunakan untuk mengambil gambar di mana dapat terlihat lebih banyak hal di dalam *frame* dibandingkan menggunakan lensa dengan *focal length* biasa. Namun, hal tersebut menciptakan sebuah distorsi pada lensa kamera. Distorsi tersebut dapat

dilihat dari ujung *frame*, di mana yang umumnya objek lurus tetapi membuat objek yang berada di ujung melengkung ke luar (Bordwell et al., 2020)

3. METODE PENCIPTAAN

3.1. Deskripsi Karya

Weeping Wings (2025) merupakan sebuah karya animasi pendek fiksi yang diproduksi oleh *production house* Nucifera. Diselimuti pesan kekerasan seksual terhadap perempuan muda, animasi ini memiliki latar belakang di dunia *post-apocalyptic* dengan genre drama. Secara singkat, animasi ini menceritakan kisah seorang kupu-kupu perempuan bernama Rara yang baru saja keluar dari kepompongnya. Namun, dalam perjalanannya dihalangi oleh dua lelaki capung yang ingin menggangukannya. Hasil akhir animasi ini memiliki durasi total 8 menit, aspek ratio 2.37:1, dan 30 *frames per second*. Dengan penggunaan metode 2D *cut-out* dan *frame by frame* untuk animasi karakter serta *background 2D*.

3.2. Konsep Karya

Animasi pendek fiksi *Weeping Wings (2025)* mereplikasi kejadian yang dialami oleh banyak perempuan muda, yakni kekerasan seksual. Kejadian ini menjadi tema utama *Weeping Wings (2025)* dengan karakter utama Rara, yang berwujud seorang kupu-kupu. Saat Rara keluar dari kepompongnya, hal itu melambangkan perempuan yang masih muda atau baru saja menginjak pubertas. Lalu sayapnya yang merupakan objek dari kemurnian seorang perempuan dan menjadi target dari capung lelaki.



Gambar 3.1 *Le Parc aux Cerfs* (2022)
(Youtube, 2025)