

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fotosintesis menopang hampir semua kehidupan di planet bumi dengan menyediakan oksigen yang kita hirup dan makanan yang kita makan; energi ini membentuk dasar rantai makanan global dan memenuhi sebagian besar kebutuhan energi umat manusia saat ini melalui bahan bakar fotosintesis yang menjadi fosil. Fotosintesis (dari bahasa Yunani *phōto-* [fō to-], "cahaya," dan *σύνθεσις* [sýnthesis], "menggabungkan", "penggabungan") adalah suatu proses biokimia pembentukan zat makanan seperti karbohidrat yang dilakukan oleh tumbuhan, terutama tumbuhan yang mengandung zat hijau daun atau klorofil. Selain tumbuhan berkalori tinggi, makhluk hidup non-klorofil lain yang berfotosintesis adalah alga dan beberapa jenis bakteri. Organisme ini berfotosintesis dengan menggunakan zat hara, karbon dioksida, dan air serta bantuan energi cahaya matahari.[2]

Pada pernyataan diatas, terdapat instansi yang mengerti tentang fotosintesis yaitu Dinas Pertanian, Pangan, dan Perikanan. Dinas tersebut menangani tentang perkebangan dari hasil panen yang dimana hal tersebut dipengaruhi oleh bagaimana fotosintesis bekerja dengan baik atau tidak. Pada saat wawancara pihak staff juga memberitahukan bagaimana agar lebih efisien yang dimana tidak hanya mengandalkan sinar matahari sebagai focus utama tumbuhan berfotosintesis melainkan juga beberapa factor, seperti daun yang rusak atau tidak dan lain sebagainya.

Dari hasil research yang dilakukan penulis selama tumbuhan berfotosintesis tidak terlihat dengan mata telanjang. Dibutuhkan suatu teknologi yang dapat melihat secara jelas seperti teleskop ataupun satelit kemudian dianimasikan menggunakan *Visual Effect* atau yang lainnya untuk dipublikasikan. *Visual Effect* saat ini banyak digunakan di hampir semua film yang diproduksi. Selain film, serial televisi dan web series juga diketahui memanfaatkan *Visual Effect*. *Visual*

effects (VFX) ialah teknik yang umum dipakai dalam industri film, televisi dan animasi. VFX ini menambahkan proses manipulasi khusus yang tidak membutuhkan pengambilan gambar melalui *shooting*. *Visual Effect* juga dapat membantu pengambilan gambar atau video yang tidak dapat dilakukan secara langsung karena sulit dilakukan ataupun karena adegan yang berbahaya.

Dari pernyataan diatas, pihak Dinas Pertanian, Pangan, dan Perikanan meminta kepada penulis untuk membuat sebuah video edukasi yaitu visual effect fotosintesis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar pada latar belakang diatas maka penulis membuat rumusan masalah yaitu "Bagaimana penerapan teknik visual effect pada animasi fotosintesis"

1.3 Batasan Masalah

Supaya tidak terlalu luas cakupan pada pembuatan video *visual effect* ini dan juga untuk mempermudah pembuatannya maka penulis membuat batasan masalah sebagai berikut ini :

1. Pembuatan *video visual effect* ini berfokus pada metode *masking*.
2. Animasi yang dibuat sederhana guna memudahkan *audience* dalam memahami maksud dari video tersebut.
3. Software yang digunakan hanya Adobe After Effect
4. Durasi yang video yang dibuat tidak panjang berkisar 3 menit.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas adalah penerapan teknik visual effect menggunakan *masking* sebagai focus utama dengan animasi yang sederhana.

1.5 Manfaat Penelitian

Pada pembuatan video *visual effect* ini terdapat manfaat yang didapatkan bagi penulis, khalayak umum, dan juga tempat penelitian sebagai berikut :

1.5.1 Manfaat Bagi Penulls

- a. Hasil penelitian diharapkan bisa menjadi bahan penyelesaian studi.

1.5.3 Manfaat Bagi Tempat Penelittian

- a. Dapat menjadi bahan evaluasi untuk penulis.
- b. Menjadikan video project tersebut sebagai iklan layanan Masyarakat

1.5.2 Manfaat Bagi Khalayak Umum

- a. Sebagai media edukasi yang mudah dipahami.
- b. Masyarakat dapat mengetahui dan melihat bagaimana alur serta fotosintesis bekerja tanpa harus menggunakan alat khusus.

1.6 Sistematika Penullsan

Berikut adalah penullsan sistematis dari laporan skripsi :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penullsan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi studi literatur dan dasar teori dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan akan digunakan untuk pemecahan masalah dalam penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang gambaran objek penelitian, alur penelitian, dan data serta rancangan yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pembahasan dari hasil bab sebelumnya dengan menjelaskan satu per satu bagian dari sistem yang telah diterapkan

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan, saran dan kritik dari project yang sudah dibuat sebelumnya

