

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Era teknologi saat ini, teknik *visual effect* banyak digunakan untuk penyempurnaan dalam penyampaian arti video. Menurut buku *The Art Of Science and Digital Compositing 2end Edition*, *visual effect* merupakan istilah yang mengacu pada suatu yang tidak dapat ditangkap dengan menggunakan teknik fotografi standar. *Visual Effect* pula dikategorikan dalam *special effect* yang bisa dicapai memakai proses digital[1]

Salah satu teknik *visual effect* yang hendak digunakan dalam penelitian ini merupakan *Motion Tracking*. Disini masih kerap ditemui hambatan yang berlangsung dalam proses editing yang dimana masih sulitnya memastikan ukuran *marker* dalam *motion tracking*. Ukuran *marker* yang tidak sesuai hendak mempersulit kegiatan *tracking* pada aplikasi.

Bentuk, ukuran, serta posisi *marker* yang dapat membantu mempermudah proses *motion tracking* perlu diketahui untuk membantu mempermudah proses *motion tracking*. Penentuan hal ini diperlukan karena *marker* merupakan suatu elemen penting dalam *motion tracking* karena *marker* ini nantinya akan dijadikan acuan untuk pergerakan *motion tracking* yang akan dilakukan. Untuk mengetahui apakah *marker* tersebut dapat membantu mempermudah *motion tracking* yaitu dengan cara menghitung jumlah titik *tracker* yang terdapat dalam *marker* tersebut ketika dilakukan proses analisis *tracker*, *marker* yang menghasilkan titik *tracker* terbanyak inilah *marker* yang dapat membantu mempermudah proses *motion tracking*, dikarenakan semakin banyak titik *tracker* yang dihasilkan oleh *marker* tersebut maka akan semakin banyak pola yang dapat digunakan dan dipilih, sehingga dapat dipilih pola seperti apa yang dapat mempermudah proses *motion tracking* nantinya[2]

*Motion Tracking* pula metode mengetahui pergerakan suatu titik objek dalam suatu *footage* yang nanti hasil pendeteksiannya hendak digunakan sebagai acuan dalam membuat pergerakan objek visual rekayasa. Proses pendeteksiannya dibagi jadi 2 bagian, awal pendeteksian dalam 2 dimensi (x, y) serta kedua pendeteksian yang ada dalam 3 dimensi (x, y, z) secara perpektif. Tujuannya supaya objek visual rekayasa, pergerakannya hendak sama dengan titik acuan objek asli sehingga hasilnya dapat nampak nyata.[3]

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan rangkaian latar belakang di atas, maka penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu :

1. Bagaimana menentukan ukuran *marker* dalam *motion tracking* yang tepat dalam proses *Tracking* ?
2. Bagaimana proses dan efektivitas hasil dari pengukuran *marker*?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah diuraikan di atas, maka batasan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Pengukuran *marker* diterapkan pada sebuah video hasil dokumentasi pribadi.
2. Proses analisis menggunakan *software After Effect CC 2020*.
3. Untuk pengujian trackingnya hanya sebatas *position*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan ukuran *marker* dalam *motion tracking* yang tepat dalam proses *tracking*.
2. Mengetahui proses dan efektivitas hasil dari pengukuran *marker*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

### 1. Manfaat Teoritis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi ilmiah untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang penelitian yang relevan khususnya berkaitan dengan implementasi penentuan ukuran marker dalam *motion tracking* untuk pembelajaran.

### 2. Manfaat Praktis

#### a) Bagi Penulis

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai perlunya implementasi penentuan ukuran *marker* yang tepat dalam *motion tracking*.

#### b) Bagi Mahasiswa

Penelitian ini berguna untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan dalam proses editing dalam *motion tracking*.

#### c) Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan refleksi khususnya dalam dunia kerja mengenai penentuan ukuran *marker* yang tepat dalam *motion tracking*.

## 1.6 Metode Penelitian

Berikut ini peneliti jelaskan metode yang digunakan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan.

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data peneliti lakukan melalui 2 metode, yaitu menggunakan metode observasi dan analisis.

### 1.6.1.1 Metode Observasi

Peneliti melakukan *shoot* secara langsung. Dalam menganalisis peneliti menggunakan *Adobe After Effect CC 2020*. Kemudian peneliti mengamati dengan seksama penentuan ukuran *marker* yang tepat dalam *motion tracking* video.

### 1.6.1.2 Metode Analisis

Analisis penentuan ukuran *marker* dalam *motion tracking* ini menggunakan eksperimental pada sampel video yang dilakukan dengan *shoot* secara langsung. Proses dari analisis ini menggunakan *tools Adobe After Effect CC 2020*.

## 1.7 Sistematisa Penulisan

### BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan metode penelitian sesuai judul yang diusulkan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab II memuat tinjauan pustaka dan dasar teori yang dimanfaatkan peneliti sebagai rujukan.

### BAB III METODE PENELITIAN

Menjelaskan mengenai prosedur yang digunakan dalam penelitian, berupa tinjauan umum penelitian, bahan, alat, alur penelitian, dan analisis.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab IV dijabarkan mengenai hasil penelitian berikut pembahasannya.

## **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini disampaikan mengenai kesimpulan dan saran penelitian.

