

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi Berkembang begitu pesat dari waktu ke waktu sehingga inovasi baru yang muncul begitu beragam disertai dengan berkembangnya pola pikir manusia ke arah yang lebih maju. Perubahan ini juga berpengaruh terhadap teknologi komputer yang semakin lama semakin canggih mulai dari *Hardware* dan juga *Software*-nya. Hal ini didasari oleh kebutuhan manusia dalam kecepatan dan juga ketepatan dalam pengolahan suatu informasi sehingga informasi tersebut dapat tersampaikan secara cepat dan tepat serta dapat mempermudah suatu pekerjaan di dalam maupun di luar dunia kerja.

Salah satu perkembangan teknologi yang terus meningkat adalah dalam bidang film atau video animasi, di mana dalam penyampaian suatu informasi melalui bidang tersebut dapat dijadikan sebagai sarana dalam memaparkan suatu hal yang rumit. Dengan kemampuannya ini maka animasi dapat digunakan sebagai media untuk menjelaskan suatu materi dalam bentuk visualisasi yang dapat tersampaikan dan tergambarkan dengan jelas serta mudah dipahami.

Animasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu meningkatkan ilmu pengetahuan tentang suatu hal, karena animasi merupakan sebuah visualisasi nyata yang ditampilkan sehingga dapat tergambarkan dengan jelas sehingga ilmu pengetahuan dapat dipahami.

Media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam proses belajar mengajar sehingga dapat membangkitkan minat, hasrat, motivasi dan rangsangan kegiatan belajar bahkan mendatangkan pengaruh psikologis yang baru terhadap siswa. [1]

Dalam sebuah metode pembelajaran, animasi 3D merupakan sebuah metode yang bisa digunakan untuk mempermudah dalam proses pembelajaran, apalagi pembelajaran menggunakan animasi 3D dapat digunakan sebagai sarana

pembelajaran baru. Banyak bidang yang bisa dijadikan sebagai media pembelajaran salah satunya pada bidang olahraga, pada bidang ini peneliti memilih tema badminton atau bulutangkis di mana olahraga ini merupakan olahraga yang sedang banyak di bicarakan di kalangan masyarakat, sehingga peneliti dapat melihat peluang yang ada, di mana banyak dari kalangan masyarakat yang tertarik pada olahraga ini sehingga informasi tentang olahraga tersebut banyak dicari, salah satunya informasi tentang peraturan dari olahraga tersebut. Maka dari itu Peneliti ingin memfokuskan pembuatan sebuah video media pembelajaran yang dikhususkan untuk pemula, dan juga peneliti ingin memanfaatkan pengetahuan tentang animasi 3D yang telah diperoleh peneliti untuk diterapkan pada pembuatan media pembelajaran ini. Berdasarkan alasan tersebut, Peneliti memilih "pemanfaatan video animasi 3D sebagai media pembelajaran pengenalan peraturan badminton untuk pemula", untuk dijadikan sebagai judul dalam pembuatan skripsi.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, berikut ini rumusan masalah yang didapatkan:

1. Apakah video pengenalan peraturan badminton dengan animasi 3D dapat dijadikan sebagai sarana pengetahuan ?
2. Apakah video pembelajaran dengan animasi 3D menyajikan informasi tentang peraturan badminton dengan baik?
3. Bagaimana meningkatkan pemahaman dengan menggunakan video animasi 3D?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam pemanfaatan video animasi 3D sebagai media pembelajaran pengenalan peraturan badminton untuk pemula adalah sebagai berikut :

1. Animasi hanya berformat MP4
2. Video animasi hanya berpusat pada animasi berupa visualisasi gerakan disertai penjelasan dengan suara .

3. Video bertujuan hanya sebagai media pembelajaran dan tidak dijadikan sebagai lahan bisnis (diperjual belikan).
4. Penelitian ditujukan untuk pemula yang baru mulai mempelajari tentang badminton.
5. *Software* yang digunakan :
  - a. *Maya 2020*
  - b. *Wondershare Filmora 9*
  - c. *Adobe after effect*

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membuat animasi *3D* untuk mempermudah pemula yang ingin belajar atau yang baru ingin memasuki dunia badminton agar lebih mudah untuk mengetahui peraturan yang ada dalam olahraga tersebut.
2. Meningkatkan pemahaman para pemula untuk mengetahui tentang peraturan olahraga badminton.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **a. Bagi Pemula**

- Mempermudah pemula untuk mempelajari tentang peraturan olahraga badminton.
- Meningkatkan minat dalam olahraga badminton.

##### **b. Bagi Peneliti**

- Untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pada program sarjana informatika.

#### **1.6 Metode Penelitian**

##### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

###### **a. Metode Observasi**

Dengan menggunakan metode observasi, Peneliti juga melihat dan juga mempelajari situasi di lapangan, baik itu ketika bermain bersama orang lain

ataupun melihat pemula secara langsung saat bermain, hal ini menjadi sebuah kesempatan bagi Peneliti untuk meng-observasi apakah ketika mereka bermain olahraga tersebut sudah menggunakan peraturan yang ada (resmi).

**b. Metode Studi Literatur.**

Metode yang dilakukan dengan melakukan pencarian di berbagai referensi dari beberapa sumber seperti jurnal yang sudah ada, buku, maupun di beberapa situs internet.

**c. Metode Wawancara.**

Metode ini didapatkan dengan secara langsung mewawancarai guru sekolah seputar olahraga badminton sehingga Peneliti dapat mengetahui bagaimana cara untuk menghadirkan animasi yang mudah dimengerti.

**1.6.2 Metode Analisis**

Metode ini akan melakukan pengolahan data-data yang telah dikumpulkan untuk dianalisis dan digunakan sebagai kebutuhan pada tahap berikutnya.

**1.6.3 Metode Perancangan**

Metode perancangan yang digunakan adalah dengan membuat sketsa kasar untuk pembuatan dan perancangan Objek serta karakter untuk nanti dijadikan animasi 3D dilanjutkan implementasi sketsa tersebut kedalam aplikasi pembuatan 3D.

**1.6.4 Metode pengembangan**

Menggunakan metode pengembangan yaitu tahapan produksi yang meliputi perancangan model 3D, pembuatan model 3D, audio music dan efek.. Selanjutnya adalah tahapan pasca produksi yang meliputi proses penyatuan video, editing, penginputan audio music serta efek, hingga nanti sampai ke proses rendering, untuk menghasilkan video sebagai media pembelajaran.

### **1.6.5 Evaluasi**

Dalam penelitian ini diperlukan pengolahan data kuisioner untuk menguji keberhasilan pembuatan media pembelajaran pengenalan peraturan badminton untuk pemula. Maka dari itu, Peneliti menyertakan pertanyaan melalui kuisioner, dimana pertanyaan dalam kuisioner tersebut dibuat sedemikian rupa agar mudah dipahami serta dapat dijadikan sebagai sumber data ujicoba yang lebih valid lagi.

### **1.6.6 Sistematika Penulisan**

Laporan penelitian ini disusun dengan sistematika Penelitian sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab ini akan dijelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian serta sistematika Penelitian.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dijelaskan tentang teori yang berhubungan dengan perancangan sebuah Animasi 3D. Serta mencakup objek yang dijadikan media pembelajaran berbasis Animasi 3D beberapa tinjauan pustaka yang berhubungan dengan pembuatan dan perancangan Animasi 3D menggunakan software autodesk maya.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini berisikan analisis dan perancangan pembuatan animasi 3D yang meliputi kebutuhan software dan hardware.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang tahapan dalam pembuatan dan perancangan media pembelajaran pengenalan peraturan badminton menggunakan animasi 3D.

## **BAB V      PENUTUP**

Bab ini akan menjelaskan tentang kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan video serta saran selama pengerjaan video.

