

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Game merupakan salah satu media hiburan yang banyak diminati oleh masyarakat. Pengembangan genre game yang begitu pesat, menyebabkan game semakin menarik banyak masyarakat. Setiap jenis game memiliki keunggulan dan kekurangan masing-masing.[1]

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan pesat industri permainan video dalam era modern. Industri ini telah mencapai puncak kepopulerannya dan menarik perhatian berbagai kalangan usia, dari anak-anak hingga orang dewasa. Di Indonesia, industri permainan video telah mencapai titik penting, ditandai dengan animasi dan lingkungan game yang semakin impresif dan realistis.

Perkembangan ini dipicu oleh persaingan sengit dalam industri permainan yang mendorong pengembang game untuk terus meningkatkan realisme dan daya tarik visual dalam permainan, dengan tujuan menciptakan pengalaman bermain yang lebih mendalam dan atraktif bagi para pemain.

Namun, muncul pertanyaan mengapa efek partikel 3D, yang memiliki peran penting dalam mencapai kualitas visual superior, harus diimplementasikan dalam game, bukan di dunia nyata. Hal ini dapat dijelaskan dengan beberapa pertimbangan:

Pertama, game menyediakan platform yang unik untuk menciptakan dan mengontrol fenomena visual dengan cara yang sulit diwujudkan di dunia nyata. Dalam game, pengembang memiliki kendali penuh atas lingkungan dan elemen-elemen di dalamnya, termasuk efek partikel 3D. Mereka dapat mendesain dan mengatur efek partikel secara kreatif untuk memberikan pengalaman yang lebih intens, menarik, dan kadang-kadang bahkan magis bagi para pemain.

Kedua, game menawarkan kemungkinan untuk menciptakan pengalaman bermain yang jauh melampaui batasan dunia nyata. Efek partikel 3D dapat digunakan untuk menghadirkan dunia fantasi, menggambarkan kekuatan super, atau menciptakan efek-efek dramatis yang tidak mungkin terjadi dalam realitas. Dengan kata lain, game memberikan kebebasan untuk menjelajahi imajinasi dan

menghadirkan pengalaman yang unik.

Ketiga, dengan teknologi terkini, efek partikel 3D dalam game dapat memberikan visual yang memukau, yang tidak selalu dapat diwujudkan di dunia nyata. Dengan adanya efek partikel 3D, game "Crescent Echoes" memiliki potensi besar untuk menciptakan lingkungan yang menarik, memukau, dan realistis dalam bentuk yang tidak mungkin dicapai dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi implementasi efek partikel 3D dalam game "Crescent Echoes" sebagai sarana untuk menciptakan pengalaman bermain yang lebih realistis dan mengesankan daripada yang dapat ditemukan dalam dunia nyata. Dengan demikian, penelitian ini memanfaatkan keunggulan platform game untuk menghadirkan sensasi dan visual yang tak terlupakan bagi pemain.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efek partikel 3D dapat diimplementasikan dalam game "Crescent Echoes" untuk meningkatkan kualitas visual dan realisme lingkungan game?
2. Apa teori dasar yang mendukung pengembangan dan integrasi efek partikel 3D dalam game "Crescent Echoes"?
3. Mengapa efek partikel 3D lebih efektif dan praktis diimplementasikan dalam game daripada di dunia nyata?

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka perlu adanya batasan masalahnya pada penelitian ini maka akan diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian akan difokuskan pada pengembangan dan integrasi efek partikel 3D dalam game "Crescent Echoes" dengan tujuan meningkatkan kualitas visual dan realisme lingkungan game. Aspek-aspek lain dalam pengembangan game seperti mekanika permainan, desain level, dan aspek cerita tidak akan menjadi fokus penelitian ini.

2. Penelitian ini akan berfokus pada implementasi efek partikel 3D dalam lingkungan game dan tidak akan memasukkan aspek-aspek teknis terkait *hardware* atau perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan game.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dan batasan masalah maka dapat disimpulkan maksud dan tujuan penelitian ini antara lain adalah:

1. Menganalisis teori dasar yang mendukung pengembangan dan integrasi efek partikel 3D dalam game "Crescent Echoes."
2. Mengidentifikasi elemen-elemen dalam game yang memerlukan integrasi efek partikel 3D untuk peningkatan kualitas visual dan realisme lingkungan game.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Menulis skripsi ini akan memungkinkan penulis mengembangkan berbagai keterampilan penelitian, analisis, dan pemecahan masalah. Penulis akan belajar untuk merencanakan, melaksanakan, dan menganalisis penelitian dengan baik.
- b. Penelitian ini akan memungkinkan memperdalam pengetahuan tentang pengembangan *game* dan efek partikel 3D. Ini akan memberi basis yang lebih kuat untuk karier di industri *game* atau penelitian lebih lanjut.
- c. Menulis skripsi akan membantu mengasah kemampuan menulis akademik. Kemampuan ini akan bermanfaat dalam konteks pendidikan dan pekerjaan di masa depan.

#### **1.6 Metode Penulisan**

Penulis menggunakan metode-metode yang digunakan untuk mencapai keberhasilan diantara lain:

##### **1.6.1 Metode Pengembangan**

Metode yang digunakan penulis dalam memperoleh data untuk penelitian adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Penulis dapat mengamati secara langsung penggunaan efek partikel 3D dalam lingkungan *game* melalui permainan aktual.

b. Studi Pustaka

Penulis mencari sumber literatur bacaan dari sumber referensi yang berkaitan dengan penelitian.

c. Kuesioner

Penulis dapat merancang kuesioner untuk dikirimkan kepada pemain yang telah berinteraksi dengan efek partikel 3D dalam lingkungan *game*. Kuesioner ini dapat digunakan untuk mengumpulkan data tentang persepsi dan preferensi terkait efek partikel.

#### 1.6.2 Metode Analisis

Tahapan Analisis Adalah tahapan analisis adalah tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem pengganti diusulkan. Dalam tahapan ini dideskripsikan sistem yang sedang berjalan, masalah dan kesempatan didefinisikan, dan rekomendasi umum untuk bagaimana memperbaiki, meningkatkan atau mengganti sistem yang sedang berjalan diusulkan.

#### 1.6.3 Metode Evaluasi

Metode evaluasi meliputi pengujian *game* kepada pemain. Hasil dari pengujian berupa kuesioner dan review mengenai game yang dimainkan.

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini membantu penulis dan memudahkan. Sistematika penulisan yang terdiri dari beberapa bab, yaitu sebagai berikut :

## **BAB I: PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan akan diuraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II: LANDASAN TEORI**

Pada bab landasan teori akan diuraikan mengenai tinjauan pustaka dan dasar teoritis yang menjadi landasan dalam penelitian.

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

Pada bab analisis dan perancangan akan diuraikan mengenai gambaran umum, analisa kebutuhan dan proses pra-produksi dalam pembuatan *game*.

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

Pada bab hasil dan pembahasan penulis akan memaparkan hasil dari tahapan penelitian mulai dari pembuatan *game*, pengujian dan hasil penelitian ini.

## **BAB V: PENUTUP**

Pada bab penutup ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.