

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi memegang peranan yang sangat penting bagi manusia. Perkembangan teknologi telah mengubah cara hidup manusia. Teknologi telah membuat manusia lebih mudah untuk berkomunikasi, belajar, bekerja, dan bermain. Teknologi juga dapat membantu manusia seperti membangun kreatifitas dengan menciptakan hal-hal baru yang bahkan dapat dinikmati seperti sebuah *game* [1].

Perkembangan dunia *game* sangat pesat, hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya jenis *game* yang bermunculan, semakin canggihnya teknologi *game*, dan semakin meningkatnya jumlah pemain *game*. Perkembangan dunia *game* yang pesat ini menghasilkan banyak inspirasi bagi para developer *game* untuk dapat mengembangkan karyanya. Para developer *game* harus dapat bersaing dengan developer *game* lainnya dalam hal kualitas *game*, inovasi, dan pemasaran. Salah satu bidang yang menjadi media persaingan antar developer *game* adalah produksi *game*.

Produksi *game* adalah proses yang kompleks yang melibatkan berbagai pihak, seperti desainer *game*, programmer, artist, dan tester. Proses produksi *game* yang baik akan menghasilkan *game* yang berkualitas dan dapat bersaing dengan *game* lainnya di pasaran. Para developer *game* harus dapat memahami berbagai aspek dalam produksi *game*, seperti desain *game*, programming, art, dan testing. Para developer *game* juga harus dapat bekerja sama dengan timnya untuk dapat menyelesaikan proses produksi *game* dengan lancar dan tepat waktu.

Persaingan yang ketat di industri *game* membuat para developer *game* harus terus berinovasi dan meningkatkan kualitas *game* mereka. Para developer *game* harus dapat memahami kebutuhan pemain *game* dan dapat memenuhi kebutuhan tersebut dengan *game* yang mereka buat. Para developer *game* juga harus dapat

mengembangkan strategi pemasaran yang efektif untuk dapat menjangkau pemain *game* yang lebih luas [2].

*Game* adalah bentuk permainan yang terstruktur, *game* pada dasarnya dimainkan untuk hiburan atau kesenangan, pencapaian dan terkadang *game* juga digunakan sebagai alat Pendidikan [3]. *Game* juga bisa di mainkan perorangan maupun tim bahkan di jaman sekarang dapat dilakukan secara online, baik orang amatir maupun orang profesional. Komponen kunci dari permainan adalah tujuan, aturan, tantangan, dan interaksi. Permainan pada umumnya melibatkan rangsangan mental atau fisik, dan seringkali keduanya. Banyak permainan yang dapat membantu mengembangkan keterampilan praktis, sebagai bentuk latihan, atau untuk digunakan sebagai Pendidikan, simulasi atau psikologis [4].

*Game* memiliki banyak sekali genrenya, salah satunya yaitu bergenre platformer, *game* platformer (terkadang di sebut *game* lompat & lari) merupakan sub-genre dari *game* aksi yang tujuan utamanya adalah memindahkan karakter pemain di antara titik-titik dalam suatu lingkungan atau objek. *Game* platformer memiliki ciri level yang terdiri dari medan yang tidak rata dan platform memiliki ketinggian bervariasi yang membutuhkan lompatan dan memanjat untuk dapat melintasinya [5].

Platform untuk pembuatan *game* dinamakan *game engine*. *Game engine* yang menyediakan fitur yang sesuai dengan operasi system yang tersedia, salah satunya yaitu *Godot Engine*. *Godot* merupakan aplikasi gratis dan open source, hal ini dapat memudahkan dalam pendistribusian, selain itu kode sumbernya tersedia untuk siapa saja untuk melihat dan memodifikasinya. *Godot Engine* merupakan aplikasi yang mudah dipelajari dan digunakan, bahkan oleh pemula. *Godot Engine* adalah mesin yang kuat, karena dapat mendukung berbagai fitur, termasuk grafik 2D dan 3D, fisika, animasi, dan suara. Selain itu *Godot Engine* juga mendukung platform seperti: Android, iOS, Linux, HTML5 dan Window, ini membuat *Godot Engine* dapat digunakan untuk membuat *game* berkualitas tinggi [6].

Berdasarkan uraian yang telah di sampaikan, maka pada penelitian ini akan di buat sebuah "Perancangan dan Pembuatan *Game Archipelago Saga*

Menggunakan Godot Engine” di mana *game* tersebut bergenre platformer 2 dimensi, yang akan di buat menggunakan aplikasi Godot Engine dengan maksud sebagai bahan refrensi pembuatan *game* atau media pembelajaran kepada pembaca penelitian ini.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu, bagaimana perancangan dan pembuatan *game* Archipelago Saga menggunakan Godot Engine.

## **1.3 Batasan Masalah**

Pembuatan *game* ini memfokuskan pada beberapa permasalahan diantaranya:

1. *Game* berjalan di system operasi Windows.
2. *Game* dimainkan secara single player.
3. *Game* yang dibuat merupakan *game* 2 dimensi.
4. *Game* dimainkan secara offline.
5. *Game* dirancang dan dibuat menggunakan aplikasi Godot Engine.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan *game* Archipelago Saga menggunakan aplikasi Godot Engine.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat adanya penelitian ini penulis berharap ada makna yang bisa diambil seperti:

1. Memberikan keterampilan dan pengetahuan dalam penyusunan laporan dalam membuat dan merancang *game*.
2. Dapat dijadikan refrensi atau pembelajaran bagi pembaca yang ingin mengetahui bagaimana proses pembuatan suatu *game*.

## 1.6 Metode Penelitian

Adapun dibutuhkan metode-metode yang tepat untuk menunjang keberhasilan penulis dalam perancangan *game* ini, metode-metode tersebut antara lain:

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

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

#### a. Observasi

Penulis melakukan pengamatan terhadap berbagai *game* platformer 2D dan berbagai *game* yang akan dijadikan referensi.

#### b. Studi Pustaka

Penulis mencari literatur bacaan serta sumber referensi yang berkaitan dengan penelitian agar mendapat landasan teoritis yang akurat.

### 1.6.2 Metode Pengembangan

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode GDLC (*Game Development Life Cycle*) dalam perancangan dan pembuatan *game* archipelago saga menggunakan *godot engine*. Metode GDLC terdiri dari enam tahapan yaitu:

#### a. Inisiasi

Inisiasi merupakan tahapan awal yang harus dilakukan dalam membuat sebuah *game*. Pada tahapan ini akan di tentukan konsep kasar *game* seperti apa yang akan dibuat. Keluaran dari tahap ini adalah:

1. Tujuan dan manfaat aplikasi *game* Archipelago Saga.
2. Siapa saja pengguna *game* Archipelago Saga.
3. Deskripsi *game* Archipelago Saga yang akan di bangun.

#### **b. Pra-Produksi**

Pra-Produksi merupakan tahapan pembuatan desain karakter, desain latar, desain objek dan perangkat lunak apa yang akan digunakan untuk membangun *game* yang akan dibuat.

#### **c. Produksi**

Produksi merupakan tahapan inti dalam membuat sebuah *game*. Pada tahapan ini akan dilakukan pengkodean, perancangan alur aplikasi *game* dan proses kompilasi sehingga *game* dapat berjalan sebagai mana harusnya.

#### **d. Uji Coba Alpha**

Pada tahap uji coba alpha akan dilakukan pengujian internal untuk menguji fungsi operasional dan kemampuan bermain *game*. Keluaran dari tahap uji coba adalah laporan bug, permintaan perubahan dan keputusan pembangunan.

#### **e. Uji Coba Beta**

Beta merupakan tahap untuk melakukan pengujian oleh pihak ketiga atau eksternal yang disebut pengujian beta atau beta testing. Keluaran dari pengujian beta adalah laporan bug dan masukan dari pengguna.

#### **f. Perilisan**

Perilisan merupakan tahap dimana *game* telah mencapai tahap akhir dan siap untuk dirilis ke publik. Tahap perilisan melibatkan peluncuran produk, dokumentasi proyek, berbagi pengetahuan, post-mortem dan perencanaan untuk pemeliharaan dan perluasan *game*.

### **1.6.3 Metode Evaluasi**

Metode evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi media melalui data yang diperoleh dalam tahap pengembangan dan implementasi. Metode evaluasi meliputi pengujian *game* kepada responden yang merupakan pengguna *game*.

Hasil dari evaluasi terhadap pengguna *game* yaitu berupa kuesioner dan hasil review mengenai *game* yang dimainkan.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan digunakan untuk memudahkan dan memahami jalan pemikiran secara keseluruhan. Penyusunan tugas akhir ini akan diuraikan menjadi beberapa bab, dan masing-masing bab akan dipaparkan dalam beberapa sub bab, diantaranya:

### **BAB I: PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan akan di uraikan 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 di uraikan mengenai tinjauan pustaka dan dasar teoritis yang menjadi landasan dalam penelitian.

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

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

### **BAB IV: HASIL 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.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi daftar referensi dari buku ataupun literatur yang digunakan oleh penulis.