

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bermain *game* merupakan salah satu aktivitas untuk melepas jenuh atau penat. Perangkat yang digunakan sangat beragam, mulai dari komputer, laptop, *game console*, dan perangkat *mobile*. Salah satu perangkat yang banyak digemari adalah perangkat *mobile*. Banyak kemudahan yang ditawarkan dengan bermain *game* melalui perangkat *mobile*, mulai dari ragam genre, *story* dan kemudahan saat dibawa kemana saja.

Penelitian ini menggunakan genre *platform* sebagai tema *game* yang akan dibuat. Genre *platform* adalah genre yang bertema berlari, menghindari rintangan, mengambil berbagai objek *score*, *pickup* dan mengalahkan musuh untuk mencapai titik akhir dari sebuah level. Beberapa contoh *game* yang menggunakan genre *platform* antara lain *Limbo*, *Super Mario*, *Megaman* dll.

Pembuatan dan desain *game* saat ini telah didukung dengan berbagai *engine* yang tersedia. Seperti *Unity*, *Game Maker Studio*, *Godot*, *Construct 2*, dll. Penelitian ini menggunakan *engine Construct 2*. *Construct 2* merupakan *game editor* berbasis HTML5 yang dikembangkan oleh *Scirra Lab* yang menawarkan kreasi cepat pembuatan *game* tanpa menulis kode pemrograman, karena sebagian besar logika untuk *game* dapat dibuat dengan menggunakan menu.

Pada penelitian ini, penulis mengangkat judul *game* “*Jungle Justice*” dengan genre *platform*. *Game* ini bercerita tentang perjalanan kepala suku *Elang* untuk

berunding kepada kepala suku Harimau mengenai perdamaian dan keadilan kedua belah pihak. Perjalanan kepala suku Elang dipersulit oleh anggota suku Harimau yang berjaga di setiap tempat untuk melindungi kepala sukunya. Namun sang kepala suku Elang tidak ingin membuat semua orang terluka dan menawarkan ramuan untuk mengobati mereka yang terluka akibat terserang makhluk buas. Untuk membuat ramuan tersebut, pemain harus mengumpulkan beberapa objek untuk diramu menjadi obat yang bisa diberikan kepada anggota Suku Harimau dan tetap melakukan perjalanan.

### 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dipecahkan/diselesaikan pada penelitian/perancangan ini yaitu Bagaimana membuat dan merancang *game* dengan genre platform menggunakan *engine* Construct 2?

### 1.3 Batasan Masalah

Tidak semua hal akan dibahas pada laporan ini, maka dituliskanlah batasan masalah penelitian/perancangan yang meliputi:

1. Game ini bergenre Platformer.
2. Pembuatan game menggunakan *engine* Construct 2.
3. Game yang dibuat berbasis android.
4. Game ini dibuat dengan desain 2 Dimensi (2D)
5. Jumlah pemain satu orang atau *single player*.
6. Game ini bekerja tanpa internet atau secara *offline*.

7. Artificial Intelligence yang digunakan pada NPC dengan Algoritma A\* (A Star).
8. Stage dari game ini adalah 3 stage.
9. Uji coba yang dilakukan hanya sebatas segi fungsional.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari Pembuatan Game “Jungle’s Justice” Berbasis Android adalah sebagai berikut:

1. Membuat *game* 2 dimensi menggunakan Construct 2.
2. Membuat *game* dengan genre *Platformer* yang dapat dimainkan untuk usia 6 tahun hingga dewasa.
3. Membuat *game* dengan control yang simple dan mudah dimengerti.
4. Membuat alur dalam *game* yang menarik dan mudah dimengerti.

Manfaat pembuatan *game* ini adalah:

1. Sebagai sarana hiburan.
2. Sebagai sarana pengisi waktu luang.

#### 1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah metodologi eksperimental adapun tahapan – tahapannya adalah :

##### 1.5.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahapan diantaranya:

- a. Studi Literatur

Digunakan untuk mengambil data dengan memanfaatkan literatur yang ada seperti fasilitas internet dengan mengunjungi situs-situs web yang berkaitan dengan dunia game.

b. **Kepustakaan**

Digunakan untuk mendapatkan konsep dan teori yang berasal dari buku, naskah publikasi, maupun dokumentasi sebagai bahan referensi acuan dalam penelitian.

### **1.5.2 Analisis**

Analisis digunakan untuk menganalisa dan mendefinisikan permasalahan yang akan dibangun sehingga mempermudah dalam proses perancangan game nantinya. Analisis yang digunakan dalam perancangan game *Jungle's Justice* yaitu analisis kebutuhan sistem dan analisis kelayakan sistem.

### **1.5.3 Perancangan**

Dalam tahap perancangan game *Jungle's Justice* menggunakan engine Construct 2 meliputi perancangan *game assets*, perancangan gameplay, dan perancangan desain antar muka.

### **1.5.4 Pengembangan**

Metode pengembangan yang digunakan oleh penulis untuk perancangan dalam mengembangkan ialah GDLC (*Game Development Life Cycle*) yang meliputi tahapan *Initiation, Production, Testing, Beta, dan Release*.

### **1.5.5 Pengujian**

Setelah game dirancang maka dibutuhkan uji coba pada game tersebut. Hal ini diperlukan untuk pengendalian kualitas dan pemetaan jika terjadi masalah pada game. Sehingga bisa diketahui apakah game berjalan sesuai dengan yang diinginkan dari sisi *interface*, *gameplay*, *performance*, dan *control*. Dalam pengujian ini menggunakan *Black Box Testing*.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk membantu pembaca dalam memahami skripsi ini, maka skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab dan subbab. Berikut sistematika penulisan skripsi ini:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar pembuatan game *Jungle's Justice*, tujuan dan manfaat *game*, metodologi yang digunakan dalam pembuatan game, penyusunan skripsi dan sistematika penulisan skripsi.

#### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dibahas mengenai teori-teori yang digunakan sebagai landasan penulisan skripsi, sebagai pemecahan masalah dalam pembuatan aplikasi dan penulisan skripsi.

#### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME**

Pada bab ini akan akan dibahas mengenai analisis game yang dibuat, kebutuhan dalam merancang dan perancangan komponen-komponen yang diperlukan untuk menyusun game tersebut.

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini, akan dibahas proses implementasi pembuatan game “Jungle’s Justice”, pengujian game yang telah dibuat, dan publishing game ke platform android.

## **BAB 5 PENUTUP**

Pada bab ini diuraikan kesimpulan tentang hasil implementasi dari game Jungle’s Justice serta saran-saran yang diberikan agar kelak dapat mendukung penelitian yang serupa.

