

# BAB I

## LATAR BELAKANG

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi mempengaruhi gaya hidup masyarakat. Salah satu perubahan tersebut adalah peningkatan jumlah orang yang terlibat dalam bermain *game*. *Game* adalah permainan terstruktur yang dirancang dengan tujuan tertentu yang harus dicapai oleh pemain. (Nugroho et al., 2022) Selain itu, permainan juga dapat menjadi sarana yang biasa digunakan untuk mengisi waktu senggang atau mencari kesenangan di dalamnya. Banyak orang, terutama remaja dan pemuda, senang bermain *game* untuk menghabiskan waktu luang dan meredakan stres dari aktivitas harian (Putra et al., 2021).

Berdasarkan hasil survey *game*, data menunjukkan bahwa mayoritas responden, yaitu sebanyak 78.8%, lebih memilih perangkat Android dibandingkan *iOS*. Selain itu, sekitar 80.8% dari mereka menyatakan minat yang besar terhadap bermain *game* di ponsel. Hasil survei juga memperlihatkan beragam jenis *game* yang digemari, mencakup *game-game* terkenal seperti *Candy Crush*, *Mobile Legends*, dan *PUBG*, serta sejumlah permainan lainnya. Poin menarik lainnya adalah bahwa *game* yang paling diminati adalah *Mario Bros*, dengan 31.7% responden menyatakan bahwa mereka sangat menyukai *game* ini. Selain itu, Terdapat berbagai genre dalam dunia *game*, antara lain *action*, *strategy*, dan *adventure*. Salah satu jenis permainan yang masih banyak dimainkan adalah permainan petualangan (Nugroho et al., 2022) Dan perlu dicatat bahwa *game* yang paling di minati, yaitu *Mario Bros*, juga termasuk dalam genre *Adventure*. Salah satu tantangan dalam pengembangan *game* adalah mendesain pergerakan dan aturan dalam *game* yang menarik dan pengalaman yang menyenangkan bagi pemain. Dan *Finite State Machine* (FSM) merupakan metode yang digunakan untuk mengatur pergerakan dan aturan pada *game* (Rumakey et al., 2020)

Oleh karena itu, peneliti akan membangun sebuah permainan petualangan yang diberi judul "*Adventure of Sakera*" yang dirancang untuk platform Android. Implementasi akan melibatkan *Finite State Machine* (FSM) untuk mengatur tindakan musuh, dan penggunaan *Unity 2D* sebagai mesin permainan. *Game*

"*Adventure of Sakera*" akan mengisahkan petualangan Sakera, seorang pejuang keturunan Pulau Madura, yang berjuang melawan penjajah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang pada uraian di atas, dibuatlah sebuah rumusan masalah untuk mengidentifikasi hal tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sebuah *Game Adventure of Sakera* 2D berbasis *Android*?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode Finite State Machine pada enemy?

## **1.3 Tujuan**

1. Membangun *game Adventure of Sakera* 2D berbasis *Android* menggunakan software unity.
2. Mengimplementasikan metode Finite State Machine pada enemy.

## **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Membuat sebuah *game Adventures Of Sakera* 2D yang dimainkan secara *single player*.
2. *Game* dibuat menggunakan software Unity.
3. Karakter *Player* berjumlah 1.
4. *Game* terdiri dari 3 level.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

Untuk menyelesaikan tujuan Game Petualangan Sakera di Finite State Machine (FSM) berbasis Android, diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

### **1. Studi Literatur**

Dalam penelitian literatur, sumber referensi platform game dari buku, e-book atau jurnal online diambil dan dipelajari dengan menggunakan metode FSM..

### **2. Pengumpulan Data**

Pada fase ini, informasi yang diperlukan untuk membuat permainan dikumpulkan dan data yang dikumpulkan dianalisis atau diamati untuk diproses lebih lanjut.

### **3. Perancangan Sistem**

Secara umum langkah ini meliputi perancangan diagram blok, perancangan diagram alur sistem, perancangan aset yang akan digunakan, dan perancangan struktur menu..

#### **4. Implementasi**

Yaitu pemanfaatan *resource* dalam pembuatan Game *Adventure of Sakera* dengan menggunakan software *Unity*.

#### **5. Pengujian Sistem**

Pengujian dilakukan ketika semua bagian telah selesai. Hal ini meliputi pengujian fungsional dan performa untuk menilai keberhasilan game yang dibuat..

#### **1.6 Sistematika Penelitian**

Untuk memudahkan pembahasan pada saat penulisan skripsi ini, maka diperoleh sistem penulisan sebagai berikut:

- BAB I** : Pendahuluan meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan..
- BAB II** : Tinjauan pustaka memuat landasan teori terkait permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini..
- BAB III** : Analisis dan desain sistem melibatkan perancangan sistem menggunakan diagram alir, struktur menu, diagram mesin elemen hingga, dan tata letak sesuai dengan rencana yang diusulkan..
- BAB IV** : Hasil implementasi metode *Finite State Machine* (FSM) meliputi implementasi dan pengujian metode pada sistem yang dihasilkan..
- BAB V** : Keputusan tersebut memuat kesimpulan mengenai implementasi dan hasil perancangan Game 2D Petualangan Sakera, serta saran-saran yang mendukung pengembangan lebih lanjut..