

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pembelajaran sejarah di era modern seringkali berkaitan dengan metode pengajaran yang dianggap kurang relevan dengan kebutuhan dan minat siswa Suprayitno, S. (2022). Studi dari berbagai sumber mengindikasikan bahwa metode pembelajaran sejarah yang bersifat konvensional kurang efektif dalam menarik minat siswa, karena sering dianggap monoton dan kurang relevan dengan konteks kehidupan mereka. *Game* edukasi hadir sebagai media yang dapat menjembatani kesenjangan tersebut, di mana pemain dapat merasakan peristiwa sejarah melalui simulasi atau alur cerita yang interaktif.

Game edukasi merupakan pembelajaran yang dirancang dengan tujuan membimbing pengguna untuk memperoleh materi yang bersifat edukatif (F. E. Gamal, E. Iryanti, T. G. Laksana, 2021). Selain itu, *game* juga memungkinkan pemain untuk benar-benar terlibat dalam sejarah, bukan sebagai penyedia maupun penonton, tetapi setara dengan orang-orang bersejarah yang disimulasikan. Dalam konteks pembelajaran sejarah, penggunaan teknologi khususnya *game* berbasis edukasi telah terbukti mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih efisien dan efektif. Agar lebih mudah dimainkan, *game* ini akan dikembangkan dalam bentuk *game android*.

Kata *game* berasal dari Bahasa Inggris yang artinya permainan (Muhammad Abdul Ghani, 2024). *Game Android* dapat diunduh dari Google Play atau di sumber lain dan, bergantung pada genre, termasuk aksi, teka-teki, petualangan, dan sebagainya. Alasan ini membuat para perancangnya dapat merancang produk seluler Android dengan *screen* saat sentuh dan sensor, berkat dari pada fitur-fitur ini dan umumnya memenuhi syarat untuk berbagai model ponsel.

*Game* ini nantinya dapat digunakan untuk memperkenalkan dan mengedukasi siswa tentang Perang Ganter. Menurut Sentot Prihandajani Sigit, Perang Ganter adalah pertempuran yang terjadi antara kerajaan Tumapel yang dipimpin oleh Ken Arok serta kerajaan Kediri yang dipimpin oleh Raja Kertajaya yang dimenangkan oleh Ken Arok. Dengan kemenangan ini menandakan bubar serta runtuhnya kerajaan Kediri dan kebangkitan Kerajaan Singasari sebagai kekuatan baru di Jawa Timur.

Metode yang akan digunakan yaitu metode *platfromer* dan *rule-base system*. Dalam *game platformer*, aturan berbasis sistem (*rule-based system*) dapat diterapkan untuk menentukan bagaimana elemen tertentu, seperti musuh atau objek interaktif, bereaksi terhadap tindakan pemain. Misalnya, musuh dalam *game* mungkin memiliki perilaku tertentu yang dikendalikan oleh aturan yang disusun berdasarkan konteks sejarah perang, seperti menyerang pemain hanya ketika pemain memasuki area tertentu atau memiliki jumlah sumber daya tertentu. *Game* ini dikembangkan dengan menggunakan *software Construct 3*.

*Software Construct 3* merupakan salah satu *game engine* berbasis *HTML5* yang dikhususkan untuk *platform 2D*. *Game engine Construct* dapat diakses pada *platforms* berbasis web (Sofiana & Susanti, 2022:88). *Engine* ini tidak perlu diinstal, user hanya perlu menjalankan di *browser* untuk membuat *game*. *Engine* ini menyediakan berbagai fitur pembuatan *game*, termasuk editor visual, animasi, grafis vektor, dan pengelolaan aset yang kompleks. *Construct 3* memiliki dukungan untuk pengembangan *game* dengan berbasis Android, sehingga dapat memberikan kemudahan dalam pengembangan *game* berbasis Android.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dilakukanlah penelitian yang berjudul “PENGEMBANGAN GAME SEJARAH PERANG GANTER MENGGUNAKAN CONSTRUCT 3 BERBASIS MOBILE”. Tujuan utama dari tugas akhir ini adalah mengembangkan *game* edukasi sejarah guna meningkatkan pengalaman belajar siswa Tingkat SD sampai SMA tentang Sejarah Perang Ganter antara Kerajaan Singasari dengan Kerajaan Kediri dengan menggunakan *game* Android dengan efektif dan menyenangkan,

sehingga mereka dapat bermain *game* serta mempelajari bagaimana Sejarah tersebut ada.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana cara mengembangkan *game* sejarah perang Ganter menggunakan *Construct 3* berbasis mobile?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat *game* android yang bisa dipakai untuk belajar Sejarah tentang perang ganter.

### **1.4 Manfaat**

#### **a) Bagi Penulis**

Manfaat bagi penulis yaitu mengembangkan keahlian interdisipliner, seperti teknologi, pendidikan, sejarah, dan desain game. Pengalaman ini meningkatkan kemampuan dalam berbagai bidang, sehingga memberikan nilai tambah bagi penulis.

#### **b) Bagi Pengguna**

Manfaat bagi pengguna yaitu pengguna dapat mempelajari sejarah melalui media yang interaktif, menarik, dan lebih mudah dipahami.

#### **c) Bagi Universitas**

Manfaat bagi pengguna yaitu pengguna dapat mempelajari sejarah melalui media yang interaktif, menarik, dan lebih mudah dipahami.

#### **d) Bagi Sosial**

Menghasilkan media edukasi interaktif yang efektif untuk meningkatkan pemahaman sejarah lokal, memperkaya game berbasis sejarah, serta meningkatkan apresiasi terhadap budaya Indonesia, yang dapat dijadikan referensi bagi pengembangan game edukasi lainnya di masa depan.

## 1.5 Batasan Masalah

Batasan masalahnya meliputi:

- a. Game yang berjalan pada perangkat Android
- b. Pengembangan game menggunakan Construct 3
- c. Menggunakan metode Platformer dan Rule-Base System
- d. Game berbasis 2D
- e. Terdapat 4 level dalam game
- f. Game bersifat single player
- g. Skenario cerita tentang Perang Ganter

## 1.6 Metodologi Penelitian

### 1.6.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah UBHINUS di Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia dan berikut uraian waktu penelitian:

Tabel 1. 1 Waktu Penelitian

Aktivitas	2025											
	Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Review Literatur												
Pengumpulan Data												
Perancangan Sistem												
Implementasi Sistem												
Uji Coba												

```

graph LR
    A[Review Literatur] --> B[Pengumpulan Data]
    B --> C[Perancangan Sistem]
    C --> D[Implementasi Sistem]
    D --> E[Uji Coba]
    
```

The Gantt chart illustrates the sequential timeline of research activities. It starts with 'Review Literatur' in October (weeks 1-4), followed by 'Pengumpulan Data' (weeks 2-4), 'Perancangan Sistem' (weeks 3-4), 'Implementasi Sistem' (weeks 4-5), and concludes with 'Uji Coba' in December (weeks 1-2).

### 1.6.2. Bahan dan Alat Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan sebuah laptop Lenovo Ideapad Slim 3 dengan sistem operasi Windows 11 64-bit. Laptop ini

dilengkapi dengan prosesor Intel Core i3 - 1005G1 CPU berkecepatan 1.20GHZ, memiliki 8GB RAM, dan menggunakan penyimpanan berkapasitas 500GB SSD

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini mencakup engine Construct 3, serta berbagai alat pengembangan lainnya, seperti teks editor Notepad, serta browser Google Chrome. Semua perangkat lunak ini digunakan untuk mendukung pengembangan dan pengujian dalam penelitian ini.

#### **1.6.3. Pengumpulan Data dan Informasi**

Dalam melakukan pengembangan sistem ini penulis menggunakan metode pengumpulan data yaitu:

a) Data Primer

Dalam pengembangan sistem, ini menggunakan metode pengumpulan data primer dengan mencari data melalui internet yang akan digunakan untuk tahap training dan testing sistem tersebut.

b) Data Sekunder

Pengumpulan Data Sekunder merujuk pada metode pengumpulan informasi yang melibatkan pemanfaatan data yang sudah ada dan diperoleh dari sumber kedua seperti jurnal, buku, atau website lainnya sebagai referensi dan dukungan dalam pengembangan sistem.

#### **1.6.4. Analisis Data**

Dalam mengembangkan penelitian ini, menerapkan metode analisis deskriptif, dimana peneliti menggambarkan hasil temuannya berdasarkan data yang dikumpulkan melalui proses observasi terhadap objek penelitian. Pada akhirnya, penulis menarik kesimpulan dari analisis data sesuai dengan masalah yang dihadapi oleh objek penelitian.

### 1.6.5. Prosedur Penelitian

Urutan tahapan penelitian digambarkan dalam diagram berikut:



Gambar 1. 1 Diagram Alir Penelitian

- a) Perencanaan awal  
Menentukan konsep *game*, genre, cerita dan mekanik dasar.
- b) Analisis kebutuhan  
Menyiapkan semua kebutuhan dari *hardware*, *software*, alur cerita dan *asset game*.
- c) Pengembangan  
Mengimplementasikan logika game dengan menggunakan *engine Construct 3*.
- d) Pengujian  
Menguji coba *game* untuk memastikan *game* dapat berjalan lancar.
- e) Publikasi  
Mengunggah *game* ke *platform Google Play Store* dan memastikan *game* memenuhi syarat dan ketentuan *platform* tersebut.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Di dalam penulisan Tugas Akhir ini sistematika penulisan diatur dan disusun sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab 1 ini terdapat Judul Penelitian, Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan, Manfaat, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

### **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab 2 menjelaskan tentang research gap dari penelitian terdahulu dan berbagai teori terkait yang mendukung dan digunakan sebagai dasar untuk memecahkan masalah. Teori-teori tersebut diambil dari sumber yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi dan berfungsi sebagai sarana pendukung dalam tugas akhir.

### **BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN**

Pada bab 3 menjelaskan analisa sistem yang dilakukan, termasuk perancangan sistem yang mencakup penjelasan tahap-tahap perancangan sistem serta rencana pengujian yang akan dilakukan.

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

Pada bab 4 menguraikan dan mengimplementasikan kebutuhan software, hardware, serta gambaran sistem yang digunakan.

### **BAB V: PENUTUP**

Membahas kesimpulan yang diperoleh dari penelitian tugas akhir dan beberapa saran yang dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut.