# BAB 1

**PENDAHULUAN**

## Latar Belakang

Game edukasi sangat menarik untuk dikembangkan. Ada beberapa kelebihan dari *game* edukasi dibandingkan dengan metode edukasi konvensional. Salah satu kelebihan utama *game* edukasi adalah pada visualisasi dari permasalahan nyata. *Massachussets Insitute of Technology* (MIT) berhasil membuktikan bahwa *game* sangat berguna untuk meningkatkan logika dan pemahaman pemain terhadap suatu masalah melalui proyek *game* yang dinamai *Scratch*. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, tidak diragukan lagi bahwa *game* edukasi dapat menunjang proses pendidikan. *Game* edukasi unggul dalam beberapa aspek jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Salah satu keunggulan yang signifikan adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga anak dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional (Anik, 2016).

Perkembangan teknologi yang sangat pesat secara perlahan hadir di dunia pendidikan. *Game* edukasi merupakan bentuk dari multimedia yang mengemas program pembelajaran berwujud *game*, jadi disamping bersifat permainan dan menyenangkan, juga bersifat mendidik*. Game* Edukasi merupakan salah satu sarana alternatif untuk belajar. Peminat *game* tentu juga tidak sedikit dari semua kalangan umur, mengingat hampir semua masyarakat sekarang sudah menggunakan *SmartPhone* sebagai sarana untuk bermain *game*.

Berbagai kreasi tentang *Game* edukasi, di Indonesia memiliki beberapa *Game* edukasi yang membahas tentang sejarah kemerdekaan. Seperti *game* Sejarah kemerdekaan Indonesia, Pertempuran di kota Rengat Riau, Pengenalan tokoh pahlawan Nasional dan Permainan edukatif pahlawan Nasional. Dari beberapa *game* tersebut*,* penulis juga mencari *game* yang dibuat oleh *Developer* luar negri. Banyak kekurangan dari *game* yang dihasilkan *developer* Indonesia jika di bandingkan dengan *developer* dari luar negri, seperti kurangnya grafik, *gameplay* dan isi konten yang ada didalamnya. Beragam *tools* yang dapat digunakan untuk membuat *game* seperti *Construct* 2*, GG Maker, Game Maker* 8*, Tyrano Builder* dan *Clickteam Fusion 2.5*. Di pembuatan *game* kali ini penulis menggunakan software *Unity* 3D *Game Engine*.

Sebagai upaya dalam mengembangkan metode edukasi masyarakat mengenai sejarah kemerdekaan indonesia agar lebih menarik dan interaktif untuk dipelajari, maka penulis merancang sebuah *game* edukasi mengenai sejarah kemerdekaan indonesia. *Game* edukasi sejarah kemerdekaan ini merupakan *game* 3D yang di desain menggunakan *software* *Unity* 3D dan berbasis *Android*. *Game* yang dibuat untuk semua umur ini menyediakan berbagai *stage*, yang mana di dalamnya terdapat berbagai pelajaran perjalanan tokoh atau peristiwa bersejarah. Di dalam game ini, pemain harus mengalahkan semua musuh di setiap *stage* untuk bisa lanjut ke *stage* berikutnya.

Dengan dibuatnya *game* ini, diharapkan masyarakat dapat belajar sejarah kemerdekaan Indonesia dengan lebih interaktif.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang

akan diselesaikan dalam penelitian ini, yaitu :

“Bagaimana membuat *game* edukasi sejarah kemerdekaan Indonesia berbasis *mobile* ?”

## Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memperkenalkan kejadian bersejarah di Indonesia dengan lebih interaktif.

## Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. *Game* ini bersifat *single-player* dan *offline*.
2. Peristiwa bersejarah yang di masukkan ke dalam *game* adalah Bandung lautan api dan Penyerahan jepang terhadap sekutu.

## Manfaat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu :

1. Sebagai media hiburan diwaktu senggang.
2. Memberikan edukasi tentang sejarah kemerdekaan Indonesia kepada pengguna.

## Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembangunan *game* ini

adalah metode deskriptif yang ditujukan sebagai dasar pengumpulan informasi

guna membantu proses pembuatan *game*. Metode deskriptif memiliki 2 macam,

yaitu Metode Pengumpulan Data dan Metode Perancangan.

### **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang akan digunakan yaitu :

1. Metode Observasi

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap penelitian sebelumnya.

1. Studi Pustaka

Mencari dan mempelajari bahan-bahan referensi dan buku-buku pendukung serta hasil pencarian melalui internet mengenai subyek penelitian.

### **Metode Perancangan**

Metode yang digunakan adalah metode *Waterfall.* Menurut Simarmata (2010:176) “Metode pengembangan model waterfall dengan mempunyai Langkah-langkah antara lain mendefinisikan masalah, analisis kebutuhan, merancang prototipe, implementasi, integrasi atau pengujian dan rilis atau pemeliharaaan”.

### **Waktu**

**Tabel 1.1. Tabel Jadwal Penelitian**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan** | **Bulan** | | | | |
| **Jul (2022)** | **Agu (2022)** | **Sep (2022)** | **Okt (2022)** | **Nov (2022)** |
| 1 | Pencarian bahan referensi |  |  |  |  |  |
| 2 | Analisa kebutuhan |  |  |  |  |  |
| 3 | Perancangan *Game* |  |  |  |  |  |
| 4 | Implementasi *Game* |  |  |  |  |  |
| 5 | Testing *Game* |  |  |  |  |  |
| 6 | Pembuatan Laporan |  |  |  |  |  |

### **Alat dan Bahan Penelitian**

Untuk Menyelesaikan perancangan *game*, penulis menggunakan perangkat Laptop Lenovo dengan *processor core* i7 dengan kapasitas *harddisk* 1 TB (*Terabyte*) dan menggunakan sistem operasi windows 10. Perangkat pendukung lainnya yaitu *Smartphone* Xiaomi Redmi 4 Prime sebagai media percobaan *game*. Untuk perangkat lunak yang digunakan sebagai *engine* yaitu *software unity*.

## Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah ruang lingkup, tujuan dan manfaat Tugas Akhir, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan

BAB II : LANDASAN TEORI

Menjelaskan mengenai teori-teori yang mendukung dan digunakan sebagai dasar dalam memecahkan masalah. Teori – teori tersebut diambil dari literatur yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi sebagai saran pendukung dari Tugas Akhir.

BAB II I : ANALISA DAN PERANCANGAN

Membahas analisa masalah, rancangan sistem dan gambaran teknis sistem. Selain itu menjelaskan langkah- langkah yang harus dilakukan dalam mendesain sistem yang akan dibangun.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Membahas implementasi *software* dan *hardware* yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir, untuk sistem dan pembahasan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini mengemukakan kesimpulan yang diambil berdasarkan aplikasi yang telah dibuat sesuai rancangan dan saran untuk pengembangan aplikasi agar menjadi lebih baik lagi.