

BAB 1

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi baik dari segi perangkat lunak maupun perangkat keras khususnya teknologi informasi. Seiring berkembangnya kebutuhan manusia akan informasi khususnya kebutuhan pendidikan maka teknologi pun berkembang untuk tujuan pembelajaran dan hiburan. Salah satu penerapannya adalah *game* (permainan) berbasis *mobile*. Dimana dapat dimainkan oleh semua orang, dimana *game* merupakan salah satu media pembelajaran serta hiburan yang menarik karena berbasis visual yang mudah dicerna informasinya oleh semua orang.

Belakangan ini banyak pula *game* yang beredar pada teknologi *smartphone*. *Game* yang ada pada teknologi *smartphone* relatif memiliki ukuran yang kecil dibandingkan dengan ukuran *game* yang ada pada *desktop/PC* dan fungsi *smartphone/mobile* yang bersifat *portable* (dapat digunakan dimana dan kapan saja).

Sejarah merupakan pendidikan yang dapat membantu membentuk pola pikir generasi muda, agar dapat berfikir secara nasionalisme dan menghargai negara, sehingga dapat mengaplikasikan nilai-nilai norma bangsa dalam masyarakat. Sejarah juga merupakan salah satu unsur pembentukan suatu negara dan termasuk pendidikan yang harus didapat oleh generasi muda.

Topik ini dipilih untuk memberikan suatu alternatif dengan membuat suatu *game* yang digunakan untuk sarana hiburan serta sarana pembelajaran yang khususnya untuk pendidikan sejarah Indonesia dengan menggunakan teknologi *smartphone/mobile*.

Berdasarkan latar belakang diatas maka pembahasan dalam buku ini adalah “**GSI (Game Sejarah Indonesia) Game Tentang Sejarah Indonesia Dari Masa Penjajahan Sampai Kemerdekaan Indonesia Berbasis Android**”. Diharapkan pembuatan *game* ini membuat motivasi dalam belajar khususnya untuk anak-anak.

1.2. Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penyusun merumuskan masalah agar tidak menyimpang dari permasalahan pembuatan *game* ini. Maka penyusun merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang suatu *game* untuk meningkatkan motivasi anak-anak untuk belajar sejarah Indonesia.
2. Bagaimana peran “Game Sejarah Indonesia” dalam penyampaian materi.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, berikut merupakan hal-hal yang menjadi batasan dalam pembuatan *game* :

1. *Game* ini hanya bisa dimainkan oleh 1 *player* saja.
2. *Game* ini hanya dapat dimainkan di *smartphone* Android.
3. Target *user* adalah dari umur 11-14 tahun.
4. Sejarah Indonesia yang ada di *game* ini meliputi:
 - a. Kedatangan Belanda untuk menjajah Indonesia.
 - b. Penyerahan kekuasaan Indonesia oleh Belanda untuk Jepang.
 - c. Proses proklamasi Kemerdekaan Indonesia 1945.

1.4. Tujuan

Berikut merupakan hal-hal yang menjadi tujuan dalam pembuatan produk Poyek Akhir:

1. *Game* ini dapat membantu *user* mengenal sejarah Indonesia sehingga menjadikan wawasan pada sejarah Indonesia semakin luas.
2. Sebagai media pembelajaran yang mampu membantu menyampaikan materi secara interaktif, sehingga *user* mampu menyerap materi dengan mudah.

1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah

Metodologi penyelesaian yang kami lakukan dalam merealisasikan proyek Game Sejarah Indonesia Berbasis *mobile android* (GSI) tahapannya sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan
2. Perancangan *User Interface/GUI*
3. Pemograman
4. Pengujian/Testing

1.5.1. Analisis Kebutuhan

Mempelajari sistem pembelajaran *user* mengenai sejarah Indonesia dari masa penjajahan sampai dengan proklamasi kemerdekaan Indonesia yang berbasis *Mobile android*. Untuk referensi yang didapatkan berasal dari *website* dan buku yang membahas tentang sejarah Indonesia, serta *website* mengenai tutorial pembuatan *game* menggunakan menggunakan Unity.

1.5.2. Perancangan *User Interface/GUI*

Merancang tampilan *game*, desain *level* Game Sejarah Indonesia berbasis *mobile android*, menentukan desain dan warna serta membuat karakter-karakter dari tokoh-tokoh sejarah.

1.5.3. Pemograman

Pada tahapan ini sudah dimulai pengimplementasian sistem dan merealisasikan desain fungsi yang telah dibuat agar menjadi *game* yang akan dan digunakan oleh *user*. *Platform* yang digunakan adalah *platform desktop* yang berbasis Windows 8 dan 10 serta *android* Jellybean Versi 4.1-4.3. Bahasa pemrograman yang akan digunakan dalam pembuatan *game* ini adalah Java, JavaScript, serta C# dengan Unity sebagai IDEnya. Pada tahapan ini ada beberapa persyaratan khusus, sebagai berikut :

1. Melakukan pendalaman Unity sebagai aplikasi yang digunakan pengembang aplikasi,
2. *Brainstroming*, dilakukan untuk menentukan *storyboard* dan unsur-unsur untuk *game*.

1.5.4. Pengujian/testing

Melakukan beberapa *testing* dengan uji perilaku (*behavior testing*), fokus terhadap *input* dan *output*, dan *testing* terhadap fungsionalitas sistem, apakah *Game* Sejarah Indonesia berbasis *mobile android* ini mudah dipahami *user* dalam hal penggunaannya dan apakah sesuai dengan apa yang diharapkan. *Testing* ini dilakukan *user* yang terlibat seperti *user* yang tertarik untuk mempelajari sejarah Indonesia dengan cara yang menarik.

1.5.4.1 Pemeliharaan

Tahapan perbaikan atau penambahan aset, penambahan *stage*, dan antarmuka pada *game* agar menjadikan *game* lebih baik dari

sebelumnya. Tahapan *maintenance* terjadi ketika ada respon dari *user* berupa pendapat atau kritik kepada *game* ini pada tahapan pengujian *game*. Akan terjadi pengulangan terhadap proses/tahapan yang memang harus disesuaikan dengan perbaikan yang sudah dilakukan.

1.5.4.2 Dokumentasi

Dalam sebuah proyek bisa terdiri dari beberapa dokumen. Dokumen dibuat untuk melihat kemajuan proyek yang sedang dikembangkan, sebagai referensi untuk *bug* bila terjadi kendala, sebagai pedoman operasional dan sebagainya.

1.5.4.3 Publikasi

Dalam pembuatan *game*, agar dapat dikenal masyarakat, maka dibuat bahan publikasi seperti video dan poster.

1.6. Pembagian Tugas Anggota

Pembagian tugas dan tanggung jawab setiap anggota harus dipaparkan dengan jelas. Sehingga dengan paparan tersebut akan menggambarkan kompleksitas tugas setiap anggotanya.

1. Rizal Widiatmaja

Peran : *Programmer, Story Line, Dokumentasi*

Tanggungjawab:

- Pembuatan konsep dan *story line* cerita
- Mencari referensi sebagai *sample* mengenai zaman penjajahan Indonesia sampai dengan kemerdekaannya
- Mencari referensi mengenai *game* sejarah yang sejenis
- Merancang pembuatan dokumentasi produk

2. Indah Wahyu Lestari

Peran : *Design Interface, Design Game, dan Laporan*

Tanggungjawab:

- Merancang desain *interface* aplikasi
- Mencari referensi sebagai *sample* pembuatan desain *game* yang sejenis
- Merancang desain menu utama dan tombol tiap menu
- Merancang pembuatan laporan

3. Adam Khairul Ikhwan

Peran : *Programmer, Character Design, Sound & Video Editing*

Tanggungjawab:

- Merancang pembuatan *backsound music game*
- Merancang karakter *game*
- *Editing Video*