

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini semakin pesat, salah satu perkembangan teknologi saat ini adalah *PC*. *PC* atau *Personal Computer* merupakan seperangkat komputer yang hanya digunakan untuk satu orang saja. Setiap orang dalam segala bidang pada saat ini dituntut untuk memiliki sebuah komputer baik komputer *desktop* maupun *notebook*. Komputer selain dapat berfungsi sebagai alat mempermudah pekerjaan juga dapat berfungsi sebagai media hiburan. Pemanfaatan komputer sebagai media hiburan antara lain video, musik, *game*, dan lain-lain. Era digital mengakibatkan evolusi *game* yang sangat signifikan. Beberapa tahun terakhir ini *game* yang sebelumnya hanya sebatas dua dimensi berevolusi menjadi tiga dimensi, contohnya adalah *game flash*. *Game flash* pada tahun 2000-an *game* ini mulai dikembangkan dan masih sangat sederhana dari segi tampilan grafis maupun *gameplay*-nya, tetapi sekarang sudah berevolusi menjadi tiga dimensi yang dapat dibuat dengan *game engine unity 3d*, *3d game studio*, *unreal*, dan lain-lain.

Sebuah berita dalam *website* REPUBLIKA.CO.ID tanggal 27 januari 2017 menyebutkan bahwa minat membaca dikalangan anak pelajar rendah. Mereka lebih tertarik untuk bermain *game*, dan jenis *game* yang rata-rata dimainkan memuat adegan kekerasan seperti *game* perang. Hal itu tentu saja memberi pengaruh yang banyak kepada anak, baik secara pendidikan maupun dari sisi negatifnya.

Permainan edukatif adalah suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik, dengan kata lain permainan edukatif merupakan sebuah bentuk kegiatan mendidik yang dilakukan dengan menggunakan cara atau alat yang bersifat mendidik pula. (Rohwati, 2012).

Negara Kesatuan Republik Indonesia memiliki berbagai macam sejarah, adat istiadat dan budaya yang berbeda-beda. Kemerdekaan Indonesia tidak luput dari para pahlawan dan para pejuang di masa lalu, oleh sebab itu seharusnya tidak

melupakan segala bentuk jasa-jasanya. Sejarah Indonesia dahulu terjadi perang besar di berbagai penjuru daerah salah satunya adalah perang Jawa. Perang Jawa merupakan sebuah bentuk perlawanan para pangeran Jawa melawan para penjajah dari Belanda dan terpecahnya perang besar maka dinamakan perang Jawa. Pangeran Diponegoro memiliki dampak pengaruh besar pada saat terjadinya perang Jawa yang memberikan inspirasi bagi para pejuang untuk melakukan perlawanan melawan penjajah Belanda, tetapi cerita sejarah seperti ini hanya dapat didapatkan dari membaca buku sejarah saja. Pihak pemerintah juga kurang memperhatikan pelajaran tentang sejarah. Hal ini dibuktikan dengan mata pelajaran sejarah sampai saat ini masih menggunakan metode penyampaian yang lama dan sangat membosankan sehingga pelajar kurang meminatinya. Padahal jika mau memperhatikannya pelajaran sejarah semacam ini dapat dikembangkan. Contohnya dengan menggabungkan sejarah dan teknologi, seperti mengangkat cerita dalam sejarah Indonesia menjadi sebuah *game story*. Hal ini tentu saja akan sangat menyenangkan sekaligus mendidik.

Latar belakang permasalahan diatas tentang menurunnya minat anak terhadap sejarah dapat digunakan sebagai bahan penelitian untuk membuat sebuah *game* dengan menggunakan cerita sejarah Indonesia yang mampu menarik minat anak-anak dengan mengambil tokoh pangeran Jawa sebagai karakternya yaitu Pangeran Diponegoro.

1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang masalah yang sudah dijelaskan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu “*Bagaimana membuat game petualangan sejarah Pangeran Jawa berbasis Unity 3D?*”.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah harus diberikan agar pembahasan yang diajukan lebih terarah dan tidak menyimpang sehingga mencapai kesimpulan yang tepat. Adapun batasan yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi *game* ini dirancang untuk digunakan dalam mode *single player*.

2. Aplikasi *game* ini dirancang untuk digunakan pada anak umur 13 sampai 22 tahun.
3. Aplikasi *game* ini menggunakan sejarah Pangeran Diponegoro yang berada pada buku dengan judul PANGERAN DIPONEGORO PAHLAWAN DARI GUA SELARONG yang ditulis oleh Agung Bawantara dan Maria Ekaristi dan diterbitkan oleh ANAK KITA cetakan pertama tahun 2013 yang dijadikan alur cerita pada *game* ini.
4. *Software* yang digunakan adalah *Unity 3D ver 2017.1.0f3*.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah membuat *game* petualangan sejarah pangeran Jawa.

1.4.2 Manfaat

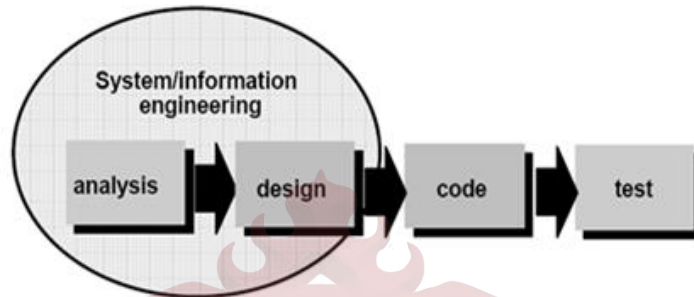
Manfaat yang dapat di ambil dalam penelitian tugas akhir ini antara lain:

1. Bagi Penulis
Penulis dapat mengetahui caranya membuat *game* edukasi tentang sejarah menggunakan *software Unity 3D*.
2. Bagi Universitas Sahid Surakarta
Universitas dapat mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pembelajaran yang telah diperoleh di bangku kuliah sebagai bahan untuk evaluasi.
3. Bagi Pengguna
Pengguna dapat mendapat ilmu tentang sejarah pangeran Jawa yang disajikan dalam bentuk sebuah *game* petualangan yang menyenangkan sekaligus mendidik.

1.5 Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode air terjun (*waterfall*) dan sering disebut juga model linier sekuensial (*sequential linier*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup

perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dengan analisis, desain, pengkodean dan pengujian Rosa & Shalahuddin, (2013).



Gambar 1.1 Ilustrasi Model Air Terjun Rosa & Shalahuddin, (2013).

Tahapan-tahapan *waterfall* model :

1.5.1 Analisis

Analisis kebutuhan perangkat lunak adalah proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini didokumentasikan. Perangkat keras dan lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem adalah sebagai berikut:

- a) Spesifikasi Komputer *Hardware* merupakan semua peralatan fisik komputer, yang terdiri dari *unit input*, proses dan *output*.
- b) Spesifikasi *Software* merupakan semua perangkat lunak komputer.

1.5.2 Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentransalasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan menjadi program pada tahap selanjutnya.

1.5.3 Code

Pembuatan kode program desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

1.5.4 Test

Test atau pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi *logic* dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagan sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalkan kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir nanti akan digambarkan agar mudah dimengerti dan komprehensif mengenai isi dalam penulisan ini, secara global dapat dilihat dari sistematika pembahasan dibawah ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan mengemukakan Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan penulisan, Tujuan dan Manfaat Penulisan, Metode Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori menjelaskan mengenai Tinjauan Pustaka, Kerangka Pemikiran, Teori Pendukung yang akan digunakan

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab analisis dan perancangan sistem akan menjelaskan mengenai rancangan dalam pembuatan game petualangan pangeran jawa.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL

Bab implementasi dan analisis hasil menjelaskan tentang Implementasi Sistem dan Pengujian program *game* .

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup yang di dalamnya berisi kesimpulan dan rangkuman dari pembahasan, serta berisi saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan pembuatan aplikasi selanjutnya.