

BAB I

PENDAHULUAN

Di dalam bab ini akan menjelaskan latar belakang masalah yang mendasari pembuatan penelitian, disertai batasan-batasan masalah penelitian, tujuan penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Game adalah sebuah sistem dimana pemain terlibat konflik buatan (konflik yang ada pada dalam game, atau jalan cerita dalam game), ditentukan oleh sebuah aturan yang dapat menghasilkan sebuah hasil akhir (seperti skor akhir, *reward*) [ADA12]

Kita sangat sering mendengar kata edukasi, dan edukasi ini juga tidak terlalu dapat dibedakan jika kita samakan dengan kata belajar. Istilah tersebut sangat sering dimaknai dan diinterpretasikan berbeda dengan learning yang makna nya adalah belajar. Dan istilah tersebut telah sering kali dipakai dalam mendekatkan pendidikan yang tentu kandungan maknanya lebih dari sekedar belajar. [WIJ15]

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa fenomena pendaki pemula yang sedang marak terjadi di Indonesia saat ini mereka tidak mengetahui bagaimana kondisi gunung yang akan mereka daki karena alam tidak akan pandang bulu jika terjadi bencana, para pendaki pemula melakukan kegiatan ini semata mata hanya untuk gaya gayaan dan untuk eksistensi di *social media*, seharusnya mereka dibekali pengetahuan mendaki gunung, atau di dampingi oleh seseorang yang sudah ahli dibidangnya. Pentingnya peralatan yang di gunakan untuk mendaki gunung yang banyak di hiraukan oleh pendaki pemula, karena manfaat peralatan yang akan di pakai untuk mendaki gunung sebenarnya meminimalisir kejadian yang tidak di inginkan.

Kegiatan mendaki gunung di Indonesia sudah berkembang dengan pesat. Saat ini kegiatan ini bukan hannya dimonopoli oleh kelompok-kelompok perkumpulan pendaki gunung maupun kelompok pecinta alam saja, tetapi juga banyak kalangan pekerja kantoran dan masyarakat umum. Mungkin kita sebagai masyarakat umum yang awam dan tidak mengetahui pemilihan peralatan yang sesuai dengan perjalanan kita. Ada tiga ketentuan dasar dalam pemilihan peralatan yang baik, yaitu performa, ketahanan dan beratnya. [AGU06]

Untuk membuat game ada banyak tools yang bisa dipakai contohnya unity, game maker, Construct 2. Construct 2 adalah software pembuat game atau aplikasi berbasis HTML5 yang dikhususkan untuk platform 2D. *Software* ini dikembangkan oleh Scirra. Berbeda dengan Adobe Flash CS 6, Construct 2 tidak menggunakan bahasa pemrograman khusus, karena semua perintah yang digunakan pada game diatur dalam Event yang terdiri dari Event dan Action. Sehingga, untuk mengembangkan game atau aplikasi dengan Construct 2 kita tidak perlu mengerti menguasai bahasa pemrograman yang sulit. [PEN15]

Berdasarkan latar belakang diatas akan dibuat sebuah *game* edukasi bertemakan *game* pendakian gunung yang harapanya dapat memberikan informasi tentang pendakian gunung yang dapat di akses secara mudah.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, dapat diidentifikasi masalah dari tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat game edukasi mountaineer menggunakan construct 2.
2. Kurangnya informasi tentang pendakian gunung yang dapat di akses secara mudah.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka terdapat tujuan tugas akhir sebagai berikut :

1. Memberikan informasi pendakian secara lebih mudah dan interaktif.
2. Membangun game edukasi menggunakan construct 2.

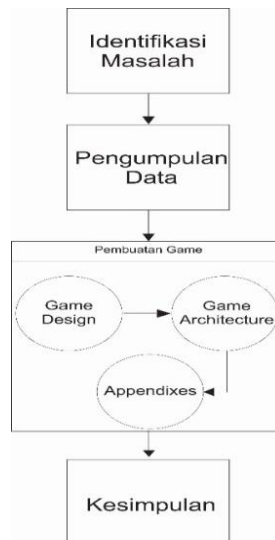
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Lingkup penelitian tugas akhir ini yaitu:

1. Game ini hanya dapat dimainkan oleh *single player*.
2. Game ini tidak *online*.
3. Game ini hanya dapat dijalankan di android.
4. Pada tahap pembangunan, tidak meliputi tahap *team building and management*.
5. Game ini akan digunakan dalam lingkungan organisasi PATRAPALA.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Pada tahap pembangunan Tugas Akhir ini akan mealui beberapa tahap. Pada tahapan pertama akan dilakukan identifikasi masalah. Kemudian dilakukan pengumpulan data untuk pembangunan game. Kemudian dilanjutkan pembangunan menggunakan metode *Game Architecture And Design*. Berikut tahapan pembangunan game:



Gambar 1.1. Metodologi Game Architecture and Design

1. Tahap Identifikasi Masalah

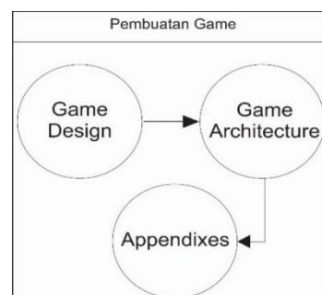
Mengidentifikasi masalah yang terkait dengan pembangunan game. Seperti tema game yang akan digunakan, lalu *gameplay* (cara permainan yang akan digunakan), karakter yang akan

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan studi literatur. Studi literatur merupakan tahap pengumpulan teori dan literatur yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang diangkat dalam tugas akhir. Dengan tujuan dilakukan untuk menambah sumber mengenai pengetahuan tentang metode Game Architecture And Design, yang dibuat oleh Andrew Rollings dan Dave Morris.

3. Pembangunan Game

Pembangunan Game menggunakan metode Game Architecture And Design yang terdiri dari 4 tahap yaitu Game Design, Team Building and Management, Game Architecture dan Appendixes. Tetapi dalam pengerjaan Tugas Akhir ini hanya menggunakan 3 tahapan, karena Tahap Team Building and Management adalah tahap dimana suatu tim developer melakukan perumusan metode yang akan digunakan dalam tahap pembangunan game dan penentuan jobdesk pada setiap anggota tim developer. Sedangkan pada pembangunan game ini dilakukan secara individual. Berikut adalah 3 tahapan yang digunakan:



Gambar 1.2. Tahap pembuatan game

Tahapan pengembangan dalam Game Architecture And Design ini yaitu:

a. Game Design

Dalam tahap ini berisi tahapan pengembangan *game design*, dari mulai tahap *first concept*, *core design*, *gameplay*, *detailed design*, *game balance* dan *look and feel*.

b. Game Architecture

Dalam tahap ini berisi tahapan pengembangan *game architecture*, dari mulai tahap *initial design*, *use of technology*, *building blocks*, *initial architecture design*, *development* dan *the run-up to release*.

c. Appendixes

Dalam tahap ini berisi tahapan pengembangan lampiran atau dokumen dokumen yang terkait, dari mulai tahap *sample game design documents* dan *bibliography and references*.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Penulisan Tugas Akhir disusun secara sistematis dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang dari tugas akhir yang meliputi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan pembangunan Tugas Akhir.

BAB 3 SKEMA PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai kerangka Tugas akhir dan alur Skema Analisis yang digunakan dalam pembangunan serta analisis mengenai Tugas Akhir.

BAB 4 GAME DESIGN

Bab ini membahas mengenai tahap pembangunan desain dalam game, baik konsep, sketsa hingga interface dalam game.

BAB 5 GAME ARCHITECTURE

Bab ini membahas mengenai tahap pembangunan desain dalam game, baik konsep, sketsa hingga interface dalam game.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan akhir pada Tugas Akhir ini dan saran-saran yang membangun untuk pembangunan selanjutnya.