

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan di alam bebas sudah banyak diminati kalangan penggiat alam bebas diantaranya rafting disungai yang deras, panjat tebing, susur goa, dan mendaki gunung. Dari beberapa kegiatan alam bebas mendaki gunung adalah kegiatan yang tidak kalah menantang dari kegiatan – kegiatan lainnya karena harus mendaki di jalan yang terjal serta membawa beban berat untuk bekal dan peralatan yang dibutuhkan untuk mendaki supaya bisa sampai dipuncak tertinggi dan bisa menikmati keindahan alam sang pencipta. Aktivitas mendaki gunung saat ini banyak diminati tidak hanya oleh organisasi dan komunitas Pecinta Alam saja namun sudah banyak diminati diberbagai kalangan. Tetapi, pemahaman terhadap aktivitas ber petualang tersebut sangat diperlukan, mulai dari persiapan kesehatan fisik maupun mental. Kemudian, dalam proses kegiatan penjelajahan sangat rentan dengan kecelakaan ringan ataupun serius, bahkan beresiko terhadap kematian. Sehingga pada kegiatan ini diperlukan berbagai kesiapan yang matang.

Dilansir dari pendakiindonesia.com tahun 2020 sepanjang 2019, setidaknya 17 kawan pendaki tercatat hilang atau meninggal di gunung- gunung Indonesia BASARNAS (Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan) juga melaporkan bahwa kasus kecelakaan yang menimpa para pendaki jumlahnya meningkat tiap tahunnya. Setidaknya 26 pendaki meninggal dari 130 kasus yang dilaporkan sejak 2015 hingga akhir 2018. Penyebab kecelakaan tersebut, didominasi oleh hipotermia atau sakit (47%), tersesat atau hilang (29%) dan

kecelakaan (24%). Selain faktor alam, persiapan sebelum melakukan pendakian juga sangat penting untuk menentukan keselamatan pendaki[1].

Tidak semua orang bisa pergi untuk melakukan aktivitas petualangan. Hal ini dikarenakan kesibukan sehari-hari yang penuh dengan jadwal kerja atau karena takut dengan tempat yang sangat jauh dan medan yang sulit. Kurangnya persiapan dan kesiapan dalam melakukan kegiatan berpetualang membuat seseorang tampak kesulitan saat berpetualang di alam bebas. Kegiatan ini juga diperlukan latihan fisik guna mengurangi resiko kecelakaan saat berpetualang di alam bebas dan diperlukan mental yang kuat untuk menghadapi rintangan-rintangan yang ada di alam bebas. Faktor kesibukan dan padatnya jam kerja menyebabkan para pendaki kesulitan dalam mengatur jadwal untuk melakukan aktivitas pendakian. Banyaknya rintangan dan tingkat kesulitan di medan pendakian, membuat banyak orang merasa takut untuk mendaki. Para pendaki yang mengalami kecelakaan dan hilang, bahkan meninggal dunia, menambah rasa takut bagi orang-orang yang ingin melakukan pendakian [2].

Pembelajaran berbasis game adalah metode pembelajaran yang menggunakan aplikasi permainan/game yang telah dirancang khusus untuk membantu dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan pembelajaran berbasis game kita dapat memberikan stimulus pada tiga bagian penting dalam pembelajaran yaitu emosi, kecerdasan, dan psiko motorik [3].

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis bertujuan untuk membangun aplikasi game yang dapat menjadikan media hiburan bagi pendaki

yang tidak bisa melakukan pendakian secara langsung dan sebagai sarana edukasi memberikan informasi persiapan dan mengenal bahaya saat melakukan pendakian, seperti mempersiapkan peralatan dan perlengkapan pendakian, serta mengenal bahaya – bahaya apa saja yang akan terjadi pada saat melakukan pendakian. Kemudian program android digunakan untuk membangun aplikasi pada perangkat bergerak yang mampu memfasilitasi proses implementasi dari game petualangan. Sehingga tujuan dari penelitian ini membangun sebuah aplikasi game adventure berbasis android yang berjudul Go Mountaineering.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah disampaikan diatas, maka telah disimpulkan permasalahannya adalah :

1. Bagaimana merancang game Go Mountaineering adventure dengan Construct 2?
2. Bagaimana mengimplementasi game Go Mountaineering pada mobile Android?
3. Bagaimana membuat skenario game supaya dapat memberi informasi tentang persiapan dan mengenal bahaya Mendaki Gunung?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan untuk memudahkan dalam pembahasan, Sehingga peneliti dapat mencapai tujuannya. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi game ini dirancang menggunakan Construct 2.
2. Game ini ditampilkan ber grafis 2D Offline.

3. Game ini berbasis Android.
4. Game ini bersifat singleplayer atau dimainkan hanya perorangan.
5. Game ini terdiri dari 5 stage dengan tingkat kesulitan yang berbeda.
6. Game ditujukan diusia 10 tahun keatas.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi game Go Mountaineering dengan menggunakan Construct 2.

Rincian dari tujuan penelitian ini adalah :

1. Merancang aplikasi game offline berbasis Android/Mobile.
2. Memberikan informasi pendaki secara lebih mudah dan interaktif melalui sebuah aplikasi game.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Penulis

Hasil penelitian ini oleh penulis diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Bagi Peneliti, untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Menambah wawasan penulis dan kemampuan dalam merancang aplikasi game menggunakan construct 2.
3. Membuat karya sebagai bukti turut berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang game.

1.5.2 Bagi Pembaca

1. Sebagai informasi mengenai pembuatan game ber genre platformer adventure.
2. Sebagai bahan pertimbangan dan referensi dalam memilih genre game supaya menemukan ide yang akan di inginkan
3. Sebagai wawasan dalam merancang game berbasis android.

1.5.3 Bagi Objek Penelitian

1. Sebagai referensi peneliti yang akan melakukan penelitian yang akan melakukan penelitian tentang game berbasis android dengan menggunakan Construct 2.
2. Dapat memberikan informasi dengan mudah dan interaktif bagi pendaki melalui Aplikasi game.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi pendukung dan pelengkap dalam pembuatan laporan skripsi PERANCANGAN APLIKASI GAME "GO MOUNTAINEERING" BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2 adalah sebagai berikut,

1. Metode Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumulkan jurnal, literatur, paper yang berkaitan dengan game tersebut.

b. Observasi

Pengumpulan data dengan penelitian dan peninjauan game yang sejenis sebagai bahan untuk mempertimbangkan dengan game yang akan dibuat.

2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Pembuatan game ini menggunakan pengembangan perangkat lunak secara waterfall yang meliputi beberapa proses sebagai berikut :

a. Analisis

Tahap analisis merupakan proses mengumpulkan piranti lunak yang digunakan dalam pelaksanaan pembuatan aplikasi game. Ditahap ini berisikan kebutuhan game, karakter, level dan batasan.

b. Perancangan

Tahapan penerjemahan dan analisis dari game dengan pembuatan struktur game, sound, background dan lain sebagainya.

c. Pengkodean / Coding

Pengkodean merupakan proses penulisan bahasa program agar game dapat dijalankan oleh mesin. Game dirancang dengan menggunakan bahasa pemograman software Construct 2.

d. Pengujian

Tahap ini akan menguji game yang telah dibuat untuk memastikan bahwa game tersebut berjalan dengan baik dan sesuai atau belum.

e. Pemeliharaan

Tahap ini dilakukan setelah game digunakan oleh pemakai atau konsumen dapat mengalami kendala atau perubahan penambahan dan perbaikan game jika terjadi kesalahan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memudahkan pembaca serta memberikan gambaran umum terhadap masalah yang dibawa. Sistematika laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan ini akan membahas pembahasan umum tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan penelitian mengenai PERANCANGAN APLIKASI GAME "GO MOUNTAINEERING" BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas konsep dasar yang berhubungan dengan PERANCANGAN APLIKASI GAME "GO MOUNTAINEERING" BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2 meliputi konsep pembelajaran dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Membahas tentang analisis system, analisis kebutuhan, metode perancangan, konsep game, GDD, TDD, desain interface dan rancangan pengujian.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang implementasi konsep game, implementasi GDD, implementasi method, impementasi desain user interface, pengujian penelitian, analisis sistem.

BAB V PENUTUP

BAB ini membuat tentang kesimpulan penelitian dari pembahasan masalah yang akan menemukan berupa saran untuk dilaksanakan lebih lanjut guna pengembangan penelitian ini.

