

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dengan dua tahap yaitu *PreTest* dan *PostTest*.

3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Sedangkan untuk pengembangan perangkat lunak melalui empat tahap, antara lain[7]:

1. Penetapan kebutuhan tahap ini merupakan tahap awal analisis konsep dan tata cara *game* yang akan dibangun. Disesuaikan dengan data yang di dapat dan karakteristik calon pengguna.
2. Desain tahap ini menuliskan tentang rancangan *game*, meliputi: konten, jalan cerita [*storyline*], tata cara bermain [*gameplay*], serta antarmuka dan suatu *game* berwujud [*storyboard*].
3. Penerapan tahap ini meliputi implementasi hasil desain sistem melalui pengkodean. Produk berupa aplikasi *game* petualangan/wisata edukasi.
4. Pengujian dan Evaluasi Tahap pertama pengujian system adalah menggunakan pengujian *blackbox*, yaitu dengan menjalankan permainan dan membahas apakah implementasi sistem sudah sesuai dengan kebutuhan yang di inginkan.

3.3 Game Engine

Bagian ini akan menceritakan tentang *fitur game*, jalan cerita, dan tata cara bermain. Digunakan beberapa perangkat lunak yang dipandang cukup fleksibel dan handal

dalam menghadapi kasus-kasus yang berkaitan dengan perancangan *game* ini. *Construct2* adalah *game engine* buatan Scirra, perusahaan yang berasal dari kota London, Inggris. Yang di khususkan untuk pemula. Menggunakan based HTML5 dalam memainkan *gamenya* dan *drag and drop visual scripting* dalam pembuatan *gamenya* yang memungkinkan pengguna membuat suatu *game* secara efektif cepat dan mudah.[16]

3.4 Tata Cara Bermain [gameplay]

Pemain *game* akan memilih suatu jalan cerita yang menarik bagi mereka sendiri, dengan demikian mereka memilih tempat yang akan dikunjungi sesuai dengan tantangan yang mereka miliki di dalam *game* ini, akan cantumkan buku cerita pendek tentang wisata di Gunung Salju Abadi Charstanz Puncak , sehingga perjalanan mengunjungi wisata salju abadinya terdapat dalam *map* dan akan mengarahkan melalui peta ke daerah mana, pemain akan pergi oleh karena disini disarankan untuk menghafalkan nama tempat pariwisata tersebut supaya bisa tahu tempat rekreasi wisatanya dan tidak bingung, sehingga pemain membantu peneliti dengan cara menjawab pertanyaan yang akan di berikan di akhir cerita yang akan menjadi penentu tulisan peneliti, apakah layak diterima atau tidak, dari tulisan inilah peneliti akan mendapatkan dorongan untuk berpetualangan selanjutnya dan mengunjungi area wisata di Kabupaten Puncak Chartanz.[7]

3.5 Gambaran Umum

Secara umum *game* ini dirancang untuk mempromosikan destinasi pariwisata yang ada di Kabupaten Puncak Chartanz Papua, yaitu Salju Abadi, dalam *game* ini juga memberikan pengajaran/menambah tentang wawasan *player* tentang destinasi pariwisata Salju Abadi Chartanz, melalui media *game* yang unik dan menarik dalam

penyampaian pesannya. pengguna mendapatkan wawasan, pengetahuan serta kesenangan dalam memainkan *game* yang menarik yang di rancang untuk promosi destinasi wisata Gunung Salju Abadi, dengan penyuguhan cerita yang menarik untuk pengemar wisata.

3.6 Fitur *Game*

Pada fitur *game* di bawah menjelaskan *tentang fitur game* sebagai berikut.[7]

1. Jumlah pemain satu [*single player*].
2. Grafik *game* adalah dua dimensi dan berwarna.
3. Jenis *game* adalah petualangan [*adventure*] yang di gabungkan dengan *puzzle* di akhir *Stage*.
4. Lokasi, informasi serta deskripsi Tempat berwisata disesuaikan dengan keadaan yang sebenarnya dan realitas di Carstanz salju abadi.

3.7 Jalan Cerita [*storyline*]

Game petualangan ini di rancang untuk dimainkan oleh segala umur dan kalangan untuk media promosi dan pengetahuan tentang objek-objek pariwisata [*Salju Abadi di Kabupaten Chartanz Puncak*] Sejatinya, Indonesia yang terletak di garis khatulistiwa memang memiliki iklim tropis sepanjang masa sehingga tidak memungkinkan adanya turun salju di wilayahnya. Namun keajaiban alam sering muncul di Indonesia. Salah satunya yaitu gunung Salju Abadi Chartanz Puncak yang di kemas dalam konsep permainan berbasis multimedia yang menyenangkan, *game* ini disajikan dengan grafis yang menarik, dan jalan cerita menarik yang bisa di ikuti oleh semua umur.[6]

Game ini akan dibuat dalam bentuk Aplikasi *game* dengan mode *third-person* atau mode dimana pemain akan melihat antar muka dalam sudut pandang orang

pertama, kedua dan ketiga. *Game* ini termasuk *genre* Wisata *Game* karena dengan memainkannya pemain dapat mengetahui tempat pariwisata Salju Abadi. Pemain akan berada di dalam arena yang di dalamnya terdapat beberapa *background* gambar pariwisata Chartanz Salju Abadi.

Mekanisme yang digunakan dalam *game* ini yaitu gerak lompat atas-bawah. Objektif *game* pemain berjalan, lompat dan harus melewati tantangan awan mendung, burung sehingga skor akan menambah dan level semakin naik dan Kemudian selanjutnya pemain akan berpetualangan melewati tantangan ada pohon tumbang, ada batu besar-besar yang harus pemain melewati tantangan tersebut.

background game yaitu tempat pariwisata yang ada di Chartanz Salju Abadi. Fitur *game* ini pemain dapat mengontrol pergerakan untuk berjalan di sekitar arena saat pemain berjalan melewati tantangan akan menambah skor dan *text* untuk informasi tempat pariwisata berada dimana. Pemain ditargetkan *game* ini dapat dimainkan oleh semua kalangan usia. Keunikan *game* ini adalah memberikan pengetahuan kepada pemainnya tentang pariwisata Chartanz Salju Abadi, sehingga pariwisata sulut lebih ter-expose.

3.8 Kebutuhan Perangkat Lunak

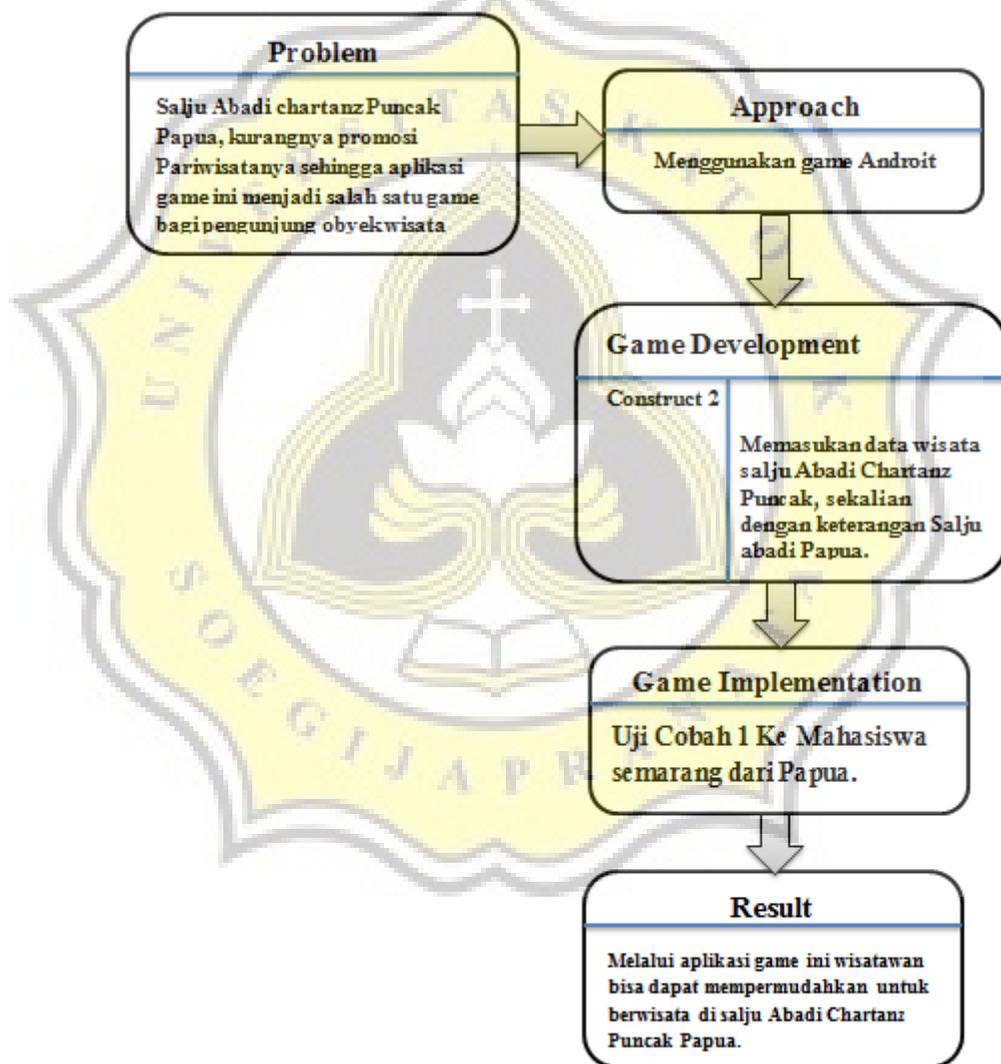
Perangkat lunak adalah program yang ditulis agar komputer dapat berintraksi dan terkendali. System oprasi yang dapat digunakan dalm pembuatan *game* antra lain sebagai berikut[6]:

1. Pemain *log in/log out*;
2. Konfigurasi perangkat lunak dan konfigurasi perangkat keras kustom;
3. *Runtime* maksimum setiap sesi *gameplay*;
4. Perawatan perangkat keras dan pengisian baterai
 - 1) *Construct2*
 - 2) *CorelDraw*

- 3) *Adobe Photoshop 7.0,*
- 4) *Paint*
- 5) *Adobe Illustrator*

3.9 Kerangka Pikir

Ke depan menargetkan *game* ini dapat menjadi salah satu media *game* untuk pengunjung objek wisata Salju Abadi Chartanz Puncak. Target tersebut dapat menjadi model kerangka pikir dibawa ini untuk dapat menyelesaikan target *game*.



Gambar 3.1 Kerangka Pikiran