

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game bukanlah hal yang tabu di mata masyarakat Indonesia. Hampir semua orang dari berbagai kalangan pernah memainkan *game*. *Game* secara naluri adalah bagian dari kehidupan manusia. Hal ini didasarkan kenyataan bahwa manusia sangat menyukai sebuah permainan. Namun saat ini *game* dengan unsur edukasi di dalamnya sangat jarang ditemukan. Apalagi *game* yang dapat memupuk rasa cinta tanah air Indonesia kepada para pemainnya.

Sebuah *game* yang ada dalam perangkat bergerak tentu dapat memberikan hiburan yang menarik kepada para pecinta *game*. Karena mereka dapat bermain *game* dimana saja secara praktis dan mudah. Kesederhanaan dalam bermain *game* namun tidak membosankan, serta dapat membuat pemain ingin kembali memainkan *game* tersebut. Oleh karena itu berbagai pendekatan terus dikembangkan untuk membuat sebuah *game* yang dapat dimainkan dalam perangkat bergerak atau *mobile* yang menarik, salah satunya berbasis Android.

Android adalah sistem operasi untuk perangkat bergerak yang berbasis Linux. Meski kemunculan sistem operasi besutan Google ini sudah ada sejak beberapa waktu lalu, namun Android semakin populer belakangan ini. Ini tidak lepas dari banyaknya ponsel berbasis Android yang beredar di pasaran. Android

merupakan sistem operasi yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri secara bebas.

Game petualangan anak papua yang bernama Yeter menceritakan tentang seorang anak papua yang tersesat di sebuah hutan, dan mencari jalan untuk pulang, namun di perjalanan itu tidak semudah apa yang dia pikirkan, dia harus menghadapi, melewati berbagai macam rintangan, baik itu dari hewan yang menyerang dan game ini bergenre multiplatform bertipe singleplayer yang memang secara penglihatan lebih gampang di mainkan baik untuk anak kecil maupun orang dewasa, dan juga game ini pastinya akan terdapat berbagai suara, level yang jika pemain dapat menyelesaikan rintangan level pertama, maka pemain bisa melanjutkan ke level berikutnya dan seterusnya, dan game akan di buat semenarik rupa yang tentunya agar pemain tidak merasa bosan ketika bermain game ini.

Sehubungan dengan hal diatas, muncul ide untuk membuat *game 2D* berbasis android yang menarik serta dapat bermanfaat untuk pemainnya. Jika dibandingkan dengan *game mobile* sejenis yang telah ada. *Game* “Petualangan Anak Papua Bernama Yeter” memiliki beberapa kelebihan, salah satunya adalah isi *game* mengungkap karakter utama pemuda Papua yang merupakan karakter lokal Indonesia. *Game* ini memiliki satu pengendalian karakter yaitu pergerakan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah *game* android “PETUALANGAN ANAK PAPUA BERNAMA YETER” menggunakan Construct 2?
2. Bagaimana membuat file *project game* yang telah selesai untuk dapat dijalankan pada perangkat android?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan *game* ini memfokuskan pada beberapa permasalahan diantaranya:

1. *Software* yang digunakan untuk merancang *game* tersebut antara lain: CorelDraw X7, Scirra Construct2, <https://cococon.io>.
2. *Game* ditujukan untuk *platform mobile game* pada sistem operasi Android. yang bertipe *single player*.
3. *Game* dimainkan secara *offline*.
4. *Genre game* adalah *adventure*.
5. Tampilan *game* tampilan *game* 2 dimensi.
6. *Input* dan navigasi menggunakan *touch control*.
7. *Game* ini dibuat untuk dimainkan secara *single player*.
8. *Game* ini hanya memiliki 4 *level*. Dan di setiap *level* memiliki tingkat kesulitan yang berbeda.

1.4 Tentang Permasalahan

Permasalahan di dalam membuat *game*, bagaimana cara membuat asset *game*, bagaimana cara membuat atau mendapatkan audio yang akan

digunakan untuk *game*, dan bagaimana agar *game* dapat dimainkan di *smartphone Android*.

1.5 Solusi Yang Ditawarkan

Adapun solusi yang di tawarkan dalam pembuatan *game* “PETUALANGAN ANAK PAPUA BERNAMA YETER”

1. Memahami *game* yang akan dibuat.
2. Memahami aplikasi yang akan di gunakan di dalam pembuatan *game*.
3. Mencari sumber sumber yang jelas di internet yang berkaitan di dalam proses pembuatan *game*.

1.6 Harapan Hasil Penelitian

Adapun harapan hasil penelitian ini adalah :

1. Agar dapat memupuk rasa cinta terhadap Indonesia tertama papua melalui *game* “PETUALANGAN ANAK PAPUA BERNAMA YETER”.
2. Agar masyarakat di Indonesia terutama anak kecil bisa mengetahui ciri-ciri khasnya orang papua.
3. Agar bisa menjadi referensi buat mahasiswa UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA di dalam membuat tugas akhir .

1.7 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat merancang dan membangun *game* “PETUALANGAN ANAK PAPUA BERNAMA YETER” yang bermanfaat sebagai media hiburan.

2. Membuat aplikasi game 2D platformer pada smartphone Android.
3. Memberikan alternatif pembuatan *game* menggunakan Construct 2.

1.8 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian ini, antara lain :

1. Bagi Penulis
 - a. Menjadi pengetahuan dan kemampuan untuk membangun sebuah *game* serta mampu mengembangkannya.
 - b. Menambah pengetahuan tentang *software* Construct 2 dan *software* lain yang digunakan dalam pembuatan *game* ini.
2. Bagi Pemain
 - a. Sebagai sarana media hiburan untuk menghilangkan rasa bosan di saat waktu senggang.
 - b. Meningkatkan kemampuan untuk belajar sabar dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan.
3. Bagi Pembaca
 - a. Pembaca dapat mengetahui, memahami dan mampu mengimplementasikan teori, konsep dan langkah-langkah pembuatan *game* menggunakan *software* Construct 2.
 - b. Dapat digunakan sebagai bahan referensi, khususnya bagi mahasiswa UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang ingin mengetahui dan membuat *game* menggunakan *software* Construct 2.

1.9 Metode Penelitian

Dalam mengumpulkan data dan informasi yang tepat tentang permasalahan yang dibahas, maka digunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu:

1.9.1 Metode Pengumpulan Data

1. Study Literatur

Merupakan metode dengan memanfaatkan literatur yang ada seperti dengan memanfaatkan fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang berhubungan dengan pengembangan *game*.

2. Study Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara memperoleh data dari buku-buku yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi dan nantinya dapat mendukung kelengkapan informasi yang dibutuhkan. Buku-buku tersebut didapat dari perpustakaan UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta dan koleksi pribadi.

1.9.2 Analisis Sistem

1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan jenis kebutuhan yang berisikan proses-proses apa saja yang diberikan oleh perangkat lunak yang di bangun. Pada pengembangan *game* pada umumnya membahas fitur-fitur yang akan diberikan kepada *user* dan kemudian diimplementasikan ke dalam *game*.

2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dapat digunakan sebagai suatu bentuk kebutuhan berupa perangkat yang dibutuhkan sistem dan dapat terbagi dalam beberapa hal untuk pengembangan atau penggunaannya. Meliputi :

- a. Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)
- b. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)
- c. Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware)

1.9.3 Perancangan Game

Pada perancangan *game* ini menggunakan CorelDraw X7 sebagai langkah awal untuk pembuatan *game* sebelum mendapatkan hasil akhir. Berikut merupakan langkah perancangan konsep yang meliputi:

1. Ide cerita
2. Tema
3. Aturan

Fase berikutnya yaitu pra produksi, antara lain:

1. Merancang *genre game*
2. Merancang *gameplay*
3. Merancang *flowchart*
4. Merancang *flowboard*
5. Merancang grafik
6. Merancang suara

Setelah fase pra produksi telah ditentukan maka selanjutnya melalui proses produksi atau pembuatan yang meliputi:

1. Pembuatan karakter
2. Pembuatan *property* dan *background*
3. Pembuatan *game*
4. Pembuatan *button*

1.9.4 Implementasi

Di dalam pembuatan *game* ini, menggunakan beberapa *software* diantaranya:

1. Construct 2

Software utama yang digunakan dalam pembuatan *game* ini. *Software* HTML 5 *Game Creator* yang dirancang untuk *game* 2D.

2. CorelDraw X7

Digunakan untuk mendesain karakter, *button*, *background* *game*, *enemy*, *Head Up Display (HUD)*, *Popup layer* pada pembuatan *game*.

3. <https://cocoon.io/>

Merupakan sebuah Web Browser yang berfungsi untuk mengubah file *project* HTML 5 menjadi file *exstensi* apk.

1.9.5 Pengujian Sistem

Terdapat beberapa jenis pengujian pada sebuah sistem, didalam pembuatan *game* ini penulis menggunakan salah satu jenis pengujian yaitu *Black Box Testing*.

Black Box Testing adalah pengujian yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

1.10 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun ke dalam 5 bab, masing-masing bab diuraikan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang menunjang perancangan dan pembuatan *game*, serta menjelaskan mengenai *software* yang digunakan dalam perancangan *game*.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan sistem, sistem yang di usulkan dan perancangan sistem secara umum maupun secara detail beserta hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan tentang hasil dari implementasi, pembahasan dan pengujian sistem yang telah dibuat.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagaian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran.