

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masyarakat Indonesia sudah tidak lagi tabu dengan adanya *Game*. Bahkan berbagai kalangan dari semua orang pernah memainkan *game*. *Game* merupakan suatu bentuk hiburan yang interaktif seringkali dijadikan sebagai penyegar pikiran dari kejenuhan yang di sebabkan oleh aktivitas sehari-hari. Hal ini didasarkan kenyataan bahwa sebuah permainan sangat disukai oleh manusia.

Saat ini telah banyak jenis *game* antara lain shooting, action, adventure, puzzle, arcade dan lain-lain. Sekarang teknologi *game* memiliki tampilan grafis yang semakin menarik, dengan tampilan 3 dimensi dan tampilan android telah mendominasi *game-game* di dunia saat ini, tetapi *game* 2 dimensi juga masih banyak diminati gamers karena lebih mudah dimainkan dan lebih sederhana. 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.

Pada 2017, lebih dari 7,3 juta unit smartphone terjual kepada konsumen di Indonesia. Hampir 80 persen menggunakan sistem operasi *android* perangkat pintar, pasar *android* meningkat lebih lanjut pada tahun 2018 dengan memegang lebih dari 85 persen dari pasar.

Android merupakan sistem operasi untuk perangkat bergerak yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti smartphone. Android semakin populer belakangan ini. Saat ini tidak lepas dari banyaknya ponsel berbasis Android yang beredar di dunia maupun Indonesia. Android merupakan sistem operasi yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri sesuai dengan kebutuhan dan keinginan.

Berdasarkan hal di atas, maka muncul ide untuk membuat *game* 2D berbasis android yang hampir mirip seperti Pinball tapi penulis membuat lebih menarik dan sederhana, dengan nama *game* "RotaryBall" menggunakan Construct 2. Dengan harapan dapat menghibur pemain yang memainkan *game* baik itu anak-anak maupun orang dewasa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada yakni bagaimana merancang dan membangun sebuah *game* android "RotaryBall" menggunakan Construct 2?

1.3 Batasan Masalah

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

1. *Game* ditujukan untuk *platform mobile game* pada sistem operasi Android yang bertipe *single player*.
2. *Software* yang digunakan untuk merancang *game* tersebut antara lain:

CorelDraw X7, Scirra Construct2, <https://cocoon.io>,
<https://build.phonegap>.

3. *Game* dimainkan secara *offline*.
4. *Genre game* adalah *arcade*
5. *Input* dan navigasi menggunakan *touchscreen*.
6. *Game* ini hanya *mengumpulkan poin*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat merancang dan membangun *game* "RotaryBall" yang bermanfaat sebagai media hiburan.
2. Membuat aplikasi *game* 2D platformer pada smartphone Android.
3. Memberikan alternatif pembuatan *game* menggunakan Construct 2.
4. Untuk menyelesaikan studi S1 di Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini, antara lain :

1. Manfaat bagi Penulis
 - a. Menambah 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.
 - c. Dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang didapat selama menimba ilmu di Universitas Amikom Yogyakarta.

2. Manfaat bagi Pemain

- a. Sebagai sarana media hiburan untuk menghilangkan rasa bosan di saat waktu senggang.
- b. Meningkatkan kemampuan untuk belajar fokus dan sabar dalam mengatasi masalah.

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 bahan referensi, khususnya bagi mahasiswa UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang ingin mengetahui dan membuat *game* menggunakan *software Construct 2*.

1.6 Metode Penelitian

Dalam mengumpulkan data dan informasi, maka penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Study Pustaka

Metode ini dilakukan untuk memperoleh data dari buku yang berhubungan dengan permasalahannya dan bisa mendukung kelengkapan informasi yang dibutuhkan sebagai penyusunan laporan.

2. 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*.

3. Metode Wawancara

Suatu pengumpulan data dengan cara berkomunikasi kepada pihak-pihak terkait sesuai data yang diperlukan. Khususnya dalam bidang *game*, melalui forum-forum *game* yang dapat di akses melalui situs web <https://www.scirra.com/construct2>.

1.6.2 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)

1.6.3 Metode Perancangan

Pada perancangan *game* ini 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 grafik
5. 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 *opening*
4. Pembuatan *game*
5. Pembuatan *button*

1.6.4 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.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan skripsi ini maka peneliti akan menyusun ke dalam 5 bab, masing-masing bab diuraikan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

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

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran, yang merupakan juga bagian akhir dari penulisan skripsi .

