

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah menyentuh berbagai aspek kehidupan seperti pendidikan, kesehatan, bisnis, industri, dan hiburan. Berbagai macam dari perkembangan teknologi yang sudah ada ini, menjadi pemicu berbagai para pengembang *game* untuk mengembangkan inovasinya dalam berkarya. Menurut Kimpraswil (dalam As'adi Muhammad, 2009: 26) mengatakan bahwa definisi adalah usaha olah diri (olah pikiran dan olah fisik) yang sangat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan motivasi, kinerja, dan prestasi dalam melaksanakan tugas dan kepentingan organisasi dengan lebih baik. Permainan elektronik yang menggunakan media komputer maupun mesin konsol seperti *Playstation*, *Xbox*, *Nintendo* sudah menjamur dan terkenal dimana-mana. Begitupun, perkembangan *Smartphone* Android yang perkembangannya cukup baik di kalangan masyarakat, buktinya ponsel dan *smartphone* saat ini menjadi alat komunikasi yang paling favorit (Kannan dan Krasniqi, 2008). Banyak *smartphone* Android dengan harga terjangkau sudah memiliki kemampuan yang cukup baik, seperti menjalankan aplikasi *music*, *video*, desain, pengolahan foto *digital*, untuk sebuah *game*.

*Game* berbasis *smartphone* Android saat ini sedang populer dikalangan masyarakat, dengan berbagai jenis (*genre*) *game* yang dapat dimainkan sebagai sarana hiburan. *Genre Endless Runner* adalah salah satu jenis *game* yang banyak diminati dan dimainkan saat ini. Namun, berkembangnya *game* Android tidak bersamaan dengan perkembangan para pengembang *game* lokal yang masih sedikit dibandingkan dengan para pengembang *game* diluar negeri.

*Game* ber-*genre endless runner* dapat didefinisikan oleh dua hal yaitu karakter pemain yang tidak dapat berhenti atau maju terus ke depan. Pengaturan *game* yang sederhana, hanya berfokus terhadap aksi seperti melompat, merunduk, dan menghindar ke kiri dan ke kanan untuk menghindari tabrakan. *Game* yang menampilkan konsep ini cenderung muncul lebih sering pada perangkat selular seperti *Iphone* atau Android karena rancangan pengaturan yang disederhanakan membuat

*game* dapat dimainkan dengan satu tangan. Salah satu *game endless runner* buatan anak bangsa adalah BEO. Secara konsep, *game* ini mirip dengan *game Angry Birds* yang beberapa waktu lalu sempat populer dikalangan masyarakat. Contoh lain dari *game endless runner* yang sempat populer dikalangan masyarakat lagi adalah *Subway Surfers*, *gameplay* (langkah permainan) dari *game* ini, berjalan terus-menerus atau dapat dikatakan *endless runner*. *Endless Runner* yaitu permainan berjalan tanpa ujung atau tak terbatas dimana karakter pemain terus bergerak maju melalui procedural/rangkaian aksi yang dihasilkan, dunia permainan secara teoritis tak berujung. Kontrol permainan terbatas untuk membuat lompatan karakter, merunduk, atau melakukan tindakan-tindakan khusus. Tujuan dari permainan ini adalah untuk mendapatkan sejauh mungkin sebelum karakter mati.

*Game endless runner* banyak diminati dikalangan masyarakat dan terlebih lagi *game endless runner* ini akan membuat tingkat penasaran yang tinggi pada pengguna/pemain karena ditantang untuk mendapatkan skor setinggi mungkin. Dalam *game endless runner* ini, tidak tersedianya koneksi untuk terhubung dengan internet, jadi hanya bisa beradu skor dengan pengguna yang memiliki aplikasi *game* yang sama, dan *game* ini sangatlah sederhana, *game* ini hanya menggunakan 1 aksi, yaitu melompat tinggi, dengan penggunaan grafik 2 dimensi. *Game* yang akan dirancang adalah *game* yang berjudul “*Feedbark*” berbasis Android. Pada *game* ini, pemain memiliki misi untuk mengambil makanan sebanyak-banyaknya, dan berjalan sejauh mungkin untuk mendapatkan poin tertinggi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang masalah dapat diketahui rumusan masalah dalam pembuatan aplikasi *game* ini adalah :

1. Bagaimana cara membangun *Endless Runner Game* 2D dengan menggunakan *Unity Engine*.
2. Bagaimana cara membuat animasi 2D menggunakan *Unity Engine*.

### 1.3 Tujuan

Tujuan umum dari pembuatan aplikasi *game* ini, selain sebagai salah satu syarat kelulusan program studi Diploma 3 Teknik Informatika Fakultas Informasi Teknologi Universitas Kristen Maranatha, pembuatan *game* ini juga bertujuan untuk menambah pengalaman langsung agar siap menghadapi dunia kerja sesungguhnya. Sedangkan tujuan khusus dalam pembuatan *game endless runner* ini adalah:

1. Membangun *Game Endless Runner* dengan menggunakan *Unity Engine*.
2. Membuat *game* 2D dengan cara yang sederhana dan membuat pemainnya merasa tertantang dengan *gameplay* permainannya.

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan dalam pembuatan *game* ini adalah :

1. *Game* ini dibuat dalam format 2D (dua dimensi).
2. Kontrol dalam permainan menggunakan *tapscreen* sebagai *controller*.
3. *Game* ini tidak memiliki *level*.
4. *Game* ini tidak memiliki koneksi dengan internet.
5. Hanya dapat dimainkan oleh satu orang, bukan *multiplayer game*.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, skripsi ini terdiri dari 5 bab dengan beberapa sub bab. Berikut ini sistematika penulisannya secara lengkap.

### Bab 1 Pendahuluan

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan, dan batasan masalah. Metode yang dijelaskan adalah tentang metode analisis. Metode analisis ini dilakukan dengan cara membandingkan beberapa *game* lain yang memiliki unsur dan konsep yang mirip. Lalu setelah itu dilakukan analisis untuk menentukan konsep akhir dan fitur-fitur yang akan digunakan. Berikut adalah langkah yang dilakukan, adalah studi kepustakaan, yaitu mengumpulkan informasi yang dijadikan pedoman awal penulisan tugas akhir ini. Informasi-informasi yang didapatkan berasal dari buku dan sumber media lainnya.

## **Bab 2 Landasan Teori**

Bab ini membahas teori-teori ataupun definisi dari *game*, jenis *game*, fungsi dan tujuan *game*, *game endless runner android*, *smartphone*, *unity 2D*, dari berbagai literatur beserta penjelasannya. Dalam landasan teori ini akan dijabarkan tentang teori-teori dasar/umum dan teori-teori khusus yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

## **Bab 3 Analisis Perangkat Lunak**

Bab ini membahas proses pembuatan *game 2D* berbasis android dari tahap awal hingga tahap akhir. Bab ini juga berisi data-data yang sudah diperoleh serta penerapan dari analisis data yang diperoleh dari teori metodologi, yang nantinya diterapkan pada aplikasi dan rancangan aplikasi yang menyajikan hasil dari analisis tersebut sehingga mudah dimengerti oleh pengguna. Bab ini menjelaskan tentang, metode perancangan *game*, perancangan system, pembuatan aplikasi, implementasi dan evaluasi, fitur-fitur yang digunakan, desain UI, serta penjabaran lebih mendalam tentang , *use case diagram*, dan *state diagram*.

## **Bab 4 Implementasi dan Pengujian**

Bab ini akan menjelaskan implementasi *system* dalam bentuk aplikasi *smartphone* dan menampilkan *interface* dari *game*

## **Bab 5 Pengujian**

. Melakukan sebuah pengujian pada *menu* dan *event* untuk memastikan *game* Feedback berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

## **Bab 6 Simpulan dan Saran**

Bab terakhir yang memuat tentang simpulan dari identifikasi masalah yang ada, serta menjelaskan hasil yang diperoleh dari pengembangan *game* Feedback yang dilakukan. Bab ini juga memuat tentang saran bagi pengembangan *game* sejenis pada masa yang akan datang.