

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri kreatif saat ini menjadi sebuah industri potensial, salah satunya adalah industri *mobile game*. *Game* sendiri mulai dikenal luas untuk pertama kalinya pada tahun 1972 dan terus berkembang hingga sekarang. Jika dulu *game* hanya dipandang sebagai hiburan untuk anak-anak, pada masa sekarang *game* lebih bersifat universal dan dapat dinikmati segala usia sebagai salah satu hiburan alternatif yang ada.

Perkembangan industri *game* akhir-akhir ini lebih cenderung kearah *mobile*. *Mobile game* merupakan suatu platform dimana *game* dapat dimainkan didalam sebuah perangkat telepon genggam.

*Mobile game* menjadi pasar yang sangat potensial sejak kemunculan *smartphone* bersistem operasi *Android* muncul kepasar. Hal ini dikarenakan proses *developing game* yang terbilang cukup mudah, murah dan tidak terlalu banyak memakan waktu produksi. Keuntungan dari *mobile game* sendiri sangat menjajikan dan dapat didapat melalui iklan, *in-app purchase* ataupun menjual *game* tersebut di *Google Play* maupun distributor digital *game* lainnya.

Melihat peluang tersebut maka *game* "Happy In Wonderland : Wonderful Sky" dirancang dan dibuat untuk perangkat telepon bersistem *Android*. *Game* ini

berggenre 2D *endless runner*. Genre ini dipilih karena di *Google play* cukup populer dan banyak diminati. *Gameplay*-nya yang sederhana dan *interface* yang menarik membuat *game* ini sangat menyenangkan untuk dimainkan dan cocok untuk mengisi waktu luang.

Mengembangkan sebuah *game* saat ini sudah sangat mudah dengan adanya *Game Development Kit*. Di antaranya tersedia dengan harga tertentu ada pula yang menyediakannya dengan gratis. Salah satu dari *Game Development Kit* tersebut adalah *Unity*. *Unity* adalah *Game Development Kit* yang mampu mengembangkan *game* untuk berbagai platform, baik itu PC (*Windows*), MacOS, Linux, IOS *device*, *Android device*, BlackBerry, Windows Store Apps, Windows Phone 8, Google Native Client, PS3, Web, XBOX 360, PS3 dan Wii. Karena *Unity* tidak sepenuhnya gratis maka tidak semua platform dapat dikembangkan di versi gratisnya. Sebagian besar platform yang ada didukung secara gratis kecuali *game* konsol seperti XBOX 360, PS3 dan Wii.

Bahasa pemrograman yang didukung di *Unity* secara *native* adalah C#, Java Script, dan Boo dengan *MonoDevelop* sebagai IDE (*Integrated Development Environment*)-nya. Di antara ketiga bahasa yang didukung tersebut Boo adalah bahasa yang paling jarang digunakan. Java Script dan C# adalah bahasa yang umumnya digunakan pengembang yang menggunakan *Unity*. Dibanding Java Script, C# sekarang lebih populer untuk pengembangan *mobile game* karena lebih stabil ketika berjalan di platform *android*. Dukungan referensi C# cukup banyak

dan proses *debugging* lebih mudah dibandingkan dengan JavaScript sehingga dipilih sebagai bahasa pengembangan *game* dan *MonoDevelop* sebagai IDE-nya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, rumusan masalah diambil sebagai berikut: Bagaimana Mendesain dan Membangun Aplikasi *Game* 2D “Happy In Wonderland : Wonderfull Sky” menggunakan *Unity* untuk platform *Android* menggunakan bahasa pemrograman *C#* yang ditulis menggunakan *MonoDevelop*.

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan *game* ini diberikan beberapa batasan masalah, dengan tujuan agar pembahasan tidak melebar dan lebih terperinci. Adapun ruang lingkup permasalahan antara lain :

8. Yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah proses pembuatan *game* dari awal sampai siap untuk di *publish*.
9. *Game* ini merupakan *single player game* yang berarti hanya dapat dimainkan oleh satu orang dalam satu waktu.
10. *Game* ini merupakan *game* 2D yang dijalankan di platform *Andorid*.
11. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *C#* dan *MonoDevelop* sebagai IDE-nya.

12. Aplikasi yang akan digunakan adalah *Unity* sebagai *software* utama, Adobe Photoshop CS3 dan CorelDraw X4 sebagai pengolah grafis, dan Adobe Soundbooth CS3 sebagai pengolah suara.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah :

1. Penelitian ini disusun sebagai cara memahami bagaimana pengembangan *game* dari proses perancangan, hingga membangun sebuah *game* dengan judul "Happy In Wonderland : Woderfull Sky".
2. Mengetahui, memahami dan menguasai cara serta proses pembuatan *game* menggunakan *Unity*.
3. Penelitian ini disusun untuk membangun sebuah *game* yang dapat dimainkan serta menghibur pemainnya.
4. Menghasilkan sebuah *game* yang dapat dijadikan portofolio yang dapat membantu dalam menghadapi dunia kerja.

Adapun maksud dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Penulis dapat memahami cara pembuatan *game* dari proses perancangan hingga membangun sebuah *game*.
2. Penulis dapat mengetahui dan memahami serta menguasai cara dan proses pengembangan *game* menggunakan *Unity* sebagai sebuah tools pengembang *game*.

3. Menghasilkan sebuah *game* yang dapat dimainkan serta menghibur pemainnya.
4. Menghasilkan sebuah *game* yang dapat dijadikan portofolio yang dapat membantu dalam menghadapi dunia kerja.

### 1.5 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang di gunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur  
Mencari informasi baik berupa teks, atau video yang berkaitan dengan proses pembuatan *game* 2D di *Unity* untuk digunakan sebagai referensi dalam proses pembuatan.
2. Analisis dan perancangan  
Penulis melakukan analisis dari *game-game* yang sudah ada sebagai referensi untuk melakukan perancangan *flowchart* dan struktur navigasi, sesuai dengan apa yang dibutuhkan.
3. Implementasi  
Mengimplementasikan *flowchart* dan struktur navigasi yang telah dibuat dalam pembuatan *asset*, dan penerapannya dalam *Unity*.
4. Pengujian  
Menguji apakah *game* yang telah dibuat bisa berjalan sesuai dengan yang diinginkan, baik animasi, struktur navigasi, dan alur *gamenya*.
5. Penulisan laporan

Penulisan laporan dikerjakan dalam akhir penelitian sebagai penjelasan dari awal proses pengerjaan mulai dari tahap perancangan, pelaksanaan hingga pengujian.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan dalam skripsi ini adalah untuk mempermudah tentang isi skripsi secara garis besar. Adapun penulisannya sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini menjelaskan teori tentang *Unity*, dan penjelasan tentang hal-hal yang terkait dengan pembuatan *game* "Happy in Wonderland : Wonderfull Sky" serta penjelasan tentang beberapa *software* yang digunakan.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas mengenai analisis *game* yang akan dibuat, baik berupa *model user interface*, kebutuhan perancangan *game* yang diperlukan, cara bermain *game* “Happy in Wonderland : Wonderfull Sky”, dan gambaran umum perancangan program seperti alur / *flowchart* yang dibutuhkan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai proses pembuatan *game* “Happy in Wonderland : Wonderfull Sky” dengan menggunakan *software* pendukung, serta pengujian program yang telah di buat.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan sebagai bahan peninjauan selanjutnya.