

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Game* merupakan salah satu sarana hiburan yang efektif pada saat ini. Perkembangan *game* begitu pesat dengan berbagai jenis yang beragam. Selain itu, *platform* yang digunakan juga semakin beragam. Pada mulanya *game* hanya dimainkan di komputer dan *console* tetapi sekarang sudah memasuki era *mobile game*. Selain dapat menghibur, sebagian orang menjadikan *game* sebagai alat belajar yang menarik dan menyenangkan untuk mempelajari keterampilan baru. Hal ini merupakan tantangan bagi *game developer* untuk mengembangkan suatu *game* yang dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kemampuan seseorang, misalkan dari segi kemampuan *problem solving*.

Dari sekian banyak *genre* yang beredar, *puzzle* merupakan salah satu *genre* yang baik untuk melatih daya pikir. Selain memberi hiburan, pada saat yang bersamaan *puzzle game* juga dapat mempertajam daya analisis para pemainnya untuk mengolah informasi dan mengambil keputusan dengan cepat dan tepat. *Game* jenis ini sesuai namanya yaitu mengenai pemecahan teka-teki, baik itu menyusun balok, menyamakan warna bola, memecahkan perhitungan matematika, melewati labirin, sampai mendorong kotak masuk ke tempat yang seharusnya.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka penulis berkeinginan untuk mengembangkan sebuah *puzzle game* berbasis android menggunakan *game engine* Scirra Construct 2. Dalam *game* yang diberi nama Save the Diamonds ini, pemain akan menghadapi *puzzle-puzzle* yang diberikan oleh penulis.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari keterangan latar belakang di atas agar tidak menyimpang dari permasalahan pembuatan game ini, maka dapat ditentukan rumusan masalah yaitu “Bagaimana membuat *puzzle game* “Save the Diamonds” dalam *platform* Android?”

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang menjadi pedoman agar pembahasan tidak terlalu luas maka penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Game ini dibuat untuk dimainkan secara *single player*.
2. Tampilan yang dibuat merupakan tampilan *game* 2 dimensi.
3. *Input* dan navigasi menggunakan *touch control*.
4. *Game* ini hanya memiliki 3 *stage*. Setiap *stage* memiliki 10 *puzzle*.
5. Aplikasi ini hanya berjalan pada *smartphone* android versi 4.1 (*Ice Cream Sandwich*) atau di atasnya.
6. *Game* dimainkan secara *offline*.
7. *Game* ini dibuat dengan menggunakan *game engine* bernama Scirra Construct 2, CorelDraw, dan Cocoon.io.

## 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan *puzzle game* berjudul “Save the Diamonds”
2. Mempelajari dan mengenal lebih dalam tentang pembuatan *game puzzle*.

3. Menambah pengalaman dalam pengembangan *game* menggunakan Scirra Construct 2.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Menambah wawasan tentang pembangunan sebuah *game* dengan menggunakan *software* Scirra Construct 2.

2. Bagi Pembaca

Dapat dijadikan sebagai bahan referensi, bagi pembaca khususnya mahasiswa UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA dalam pembuatan karya ilmiah maupun mengetahui proses pembuatan *game* menggunakan *software* Scirra Construct 2.

3. Bagi Pengguna

Dapat dijadikan sebagai media hiburan dan berpikir dalam meluangkan waktu untuk menghilangkan rasa bosan.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Untuk mendapatkan data yang benar, akurat dan relevan, sesuai dengan permasalahan yang dihadapi maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dari penelitian ini. Menurut cara menganalisisnya, metode penelitian dibagi menjadi tiga yaitu, metode penelitian kualitatif, metode penelitian kuantitatif, dan metode penelitian kombinasi. Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian kualitatif.

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Studi Pustaka

Mengumpulkan bahan-bahan referensi dari buku, jurnal, makalah, dan situs internet dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan. Selain itu juga dilakukan survei guna mendapatkan informasi dari kebutuhan pemain.

#### 2. Observasi *Game* Sejenis

Melakukan observasi pada *game* sejenis guna mendapatkan informasi dan ide dalam pembuatan *game* ini.

### 1.6.2 Metode Analisis

Metode pengembangan yang dilakukan dalam mengembangkan *game* ini meliputi:

#### 1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional pada pengembangan *game* pada umumnya membahas fitur-fitur yang akan diberikan kepada pemain dan diimplementasikan ke dalam *game*. Meliputi:

- a. Bersifat *single player* atau satu pengguna.
- b. Cara bermain menggunakan *touch screen* pada layar pada *smartphone* Android.
- c. Pemain dapat mematikan musik dan suara melalui tombol musik dan suara.

- d. Pemain harus menyelesaikan *puzzle* pertama untuk memainkan *puzzle* berikutnya.
- e. Dibuat menggunakan Scirra Construct 2, CorelDraw, dan Cocoon.io.
- f. Berjalan di *smartphone* Android versi 4.1 (*Ice Cream Sandwich*) ke atas.

## 2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional pada *game* pada umumnya membahas kebutuhan sistem atau aplikasi itu sendiri untuk menjalankan seluruh kebutuhan fungsional yang ada, yaitu:

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

### 1.6.3 Metode Perancangan

Perancangan *game* *Save the Diamonds* menggunakan *flowchart* fungsionalitas dari *game* yang akan dibuat dan *storyboard* untuk menjelaskan alur kerja sistem.

### 1.6.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan dalam pembuatan *game* Android “*Save the Diamonds*” yaitu sistem model *Rapid Application Development* (RAD) dengan tahapan sebagai berikut:

#### 1. Tahapan perencanaan kebutuhan

Pada tahapan ini diputuskan apa saja fitur yang akan dihadirkan dalam *game* *Save the Diamonds* menggunakan Scirra Construct 2.

2. Tahapan perencanaan pengguna

Pada tahapan ini dilakukan perancangan proses dan perancangan aset dari *game* menggunakan CorelDraw.

3. Tahapan konstruksi

Pada tahapan ini dilakukan pemasangan aset terhadap rancangan yang telah didefinisikan dan pembangunan *event game* menggunakan Scirra Construct 2.

4. Tahapan pelaksanaan

Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap *game* menggunakan *Beta testing* dan *Blackbox testing*.

### 1.7 Sistematika Penulisan

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

#### **BAB I PENDAHULUAN**

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

#### **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*.

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

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan *game*, *game* yang diusulkan dan perancangan *game* secara umum maupun secara detail beserta hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan.

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

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

### **BAB V PENUTUP**

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

