

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan game saat ini sangat pesat. Mungkin dulu kita hanya mengenal *video game* seperti nitendo maupun sega yang berada dipasaran, tetapi dengan seiringnya berkembangnya teknologi, kini permainan *video game* sudah merambah sampai ke dunia *smartphone*. Tak heran banyak pengembang game saling bersaing untuk membuat game yang dapat menarik banyak masyarakat umum mulai dari kalangan anak-anak, remaja, sampai orang dewasa sekaligus.

Salah satu game yang sering dibuat oleh para pengembang game yaitu game edukasi atau permainan yang dikemas dalam konteks pendidikan untuk proses pembelajaran atau mendidik. Game puzzle merupakan salah satu game edukasi yang banyak dimainkan. Banyak jenis puzzle edukasi diantaranya puzzle matematika, puzzle huruf abjad, puzzle gambar, dan sebagainya.

Menurut Eva (2009), game edukasi merupakan game yang dikemas untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah. Teknik pembelajaran interaktif dan efektif adalah game edukasi seperti puzzle. Salah satunya pengenalan terhadap binatang-binatang bisa digunakan sebagai game edukasi yang sangat baik untuk diterapkan dalam proses belajar anak.

Permasalahan game animal puzzle saat ini diplaystore kebanyakan menggunakan teknik *drag and drop* saja untuk menempelkan sebuah gambar

puzzle tersebut dan tidak disertai dengan penjelasan gambar setelah berhasil menyelesaikan potongan – potongan gambar menjadi utuh, game lain yang serupa dengan teknik *sliding* juga tidak ada keterangan dan hanya menampilkan waktu dan puzzle tersebut.

Tentu hal ini kurang memberikan edukatif terhadap pengguna game *animal puzzle* penulis akan mengembangkan menjadi lebih menarik dan memberikan edukatif kepada pengguna game. Dalam permainan ini tentunya pemain harus mengasah otak untuk bisa menyusun puzzle tersebut menjadi sebuah gambar yang sempurna untuk mengetahui keterangan dari gambar tersebut. Kecepatan dan ketepatan dalam menjalankan puzzle tentunya harus diperhitungkan agar cepet selesai, karena waktu dan langkah menyelesaikan sebuah puzzle akan menjadi poin tersendiri, semakin cepat menyelesaikan maka poin yang didapat akan semakin banyak.

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian akan dilakukan dengan membuat sebuah game dengan menggunakan software Construct 2 dan mengambil judul skripsi **Perancangan Game Animals Puzzle Menggunakan Construct 2.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana membangun dan merancang game animals puzzle sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih baik terhadap game puzzle ?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan game ini memfokuskan pada beberapa permasalahan antaranya :

1. Game ini hanya berjalan di sistem operasi android.
2. Game ini dibuat untuk dimainkan secara *single player*.
3. Game yang dibuat merupakan game 2 dimensi.
4. Game ini di mainkan secara offline.
5. Game ini di buat untuk semua umur.
6. Game dibuat menggunakan software Construct 2.
7. Pembuatan .apk menggunakan software Intel XDK.
8. Desain asset menggunakan software Corel Draw dan Adhobe Photosop
9. Gambar binatang yang digunakan adalah hewan yang ada di kebun binatang pada umumnya.
10. Terdapat 11 gambar binatang dalam game ini.
11. Level mudah berisi 4 gambar binatang yaitu kelelawar, anjing, burung, dan kelinci.
12. Level sedang berisi 4 gambar binatang yaitu ikan, kupu – kupu, ayam, dan buaya.
13. Level sulit berisi 3 gambar binatang yaitu kuda, jerapah, dan kucing.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan game Animal Puzzle menggunakan Construct2.
2. Pengenalan nama – nama hewan kepada anak – anak dalam proses belajar.
3. Mampu mengasah otak dengan menggabungkan gambar hewan dalam puzzle.
4. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Menerapkan ilmu yang telah didapat selama mengikuti perkuliahan di Universitas Amikom Yogyakarta.
6. Membantu anak dalam proses pembelajaran, dengan cara bermain sambil belajar melalui game tersebut.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian, antara lain adalah :

1. Bagi Peneliti
  - a. Menambah wawasan tentang software Construct 2
  - b. Meningkatkan ketrampilan membuat game dalam penyusunan laporan.
  - c. Memberikan tambahan pengetahuan dalam merancang dan membuat game.
2. Bagi Pemain
  - a. Sebagai media hiburan untuk belajar mengenal hewan.
  - b. Mendidik kesabaran dalam bermain *game Animal Puzzle*.
3. Bagi Lingkungan Institusi / Universitas

- a. Dapat Dijadikan referensi, khususnya bagi mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta yang ingin mengetahui bagaimana proses pembuatan game menggunakan software Construct 2

## **1.6 Metode Penelitian**

Dalam pengumpulan data dan informasi tentang permasalahan yang di bahas serta mempelajari dokumen-dokumen dan sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian untuk dijadikan referensi, maka digunakan GDLC (*Game Development Life Cycle*).

### **1.6.1 Tahapan Pengumpulan Data**

#### **1. Studi Pustaka**

Hal ini dilakukan penulis untuk mencari referensi dari buku dan sumber informasi lain sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan.

#### **2. Internet**

Melakukan pengumpulan referensi data berupa gambar, *sprite*, dan musik.

#### **3. Observasi Game Sejenis**

Melakukan observasi game sejenis guna mendapatkan referensi untuk membantu dalam pembuatan game ini.

### **1.6.2 Metode Pengembangan Game**

Metode penelitian ini menggunakan GDLC (*Game Development Life Cycle*) yaitu sebuah kerangka yang didalamnya berisi tahapan – tahapan proses

pembuatan sebuah game, salah satunya adalah metode *Blitz Games Studios GDLC* yang terdiri dari *Pitch, Pre-Production, Main Production, Alpha, Beta Dan Master*.



Gambar 1.1 GDLC Phase

1. *Pitch* (Konsep Awal)

Tahap ini adalah tahap awal untuk menentukan platform yang akan dipilih, target market yang menentukan batasan umur pemain, bahasa yang digunakan dalam game, pemilihan genre game, dan konsep itu sendiri. Tahapan dimana para developer game mendesain karakter, dan menentukan software apa yang digunakan dalam memproduksi game.

2. *Main Production* (Produksi)

Tahap ini adalah tahap dimana setelah *pitch* dan *pre-production* dipenuhi semua, maka pembuatan aplikasi bisa dimulai, mendesain, memprogram, serta mengkompail program sampai menjadi suatu game.

3. *Alpha Testing*

Alpha testing adalah pengujian game yang dilakukan paling pertama. Pada masa alpha testing biasanya banyak ditemukan bug dan *glitch* yang cukup banyak. Tujuannya adalah menemukan masalah dalam game, tepat setelah proses produksi diselesaikan.

#### 4. *Beta Testing*

Beta testing adalah masa uji game yang dijalankan tidak beberapa lama setelah alpha testing, dan masalah yang ditemukan selama alpha testing sudah diselesaikan. Para beta tester ini akan mengirimkan sejumlah error yang dijumpai selama beta testing, dan developer akan memperbaiki bagian yang error dalam game.

#### 5. Master (Distribusi)

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan, dimana aplikasi game siap disebar luaskan kepada masyarakat umum.

### 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 sistem, system yang diusulkan dan perancangan system secara umum maupun secara rinci beserta hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan.

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

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

#### **BAB V PENUTUP**

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

