

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, teknologi sudah menjadi salah satu kebutuhan penting pada masyarakat modern. Kehadiran dan inovasinya semakin ditunggu. Perkembangan teknologi dalam era digital ini semakin berkembang pesat. Perkembangan teknologi tersebut juga berdampak terhadap perkembangan pada dunia game, dimana game telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat modern pada saat ini. *Game* disukai mulai dari anak-anak hingga orang dewasa di seluruh dunia yang mana game dapat menjadi sebuah alternative pembelajaran

Game Edukasi membawa manfaat bagi anak-anak untuk mempelajari suatu hal atau menerima suatu informasi. Pada dasarnya beragam permainan yang dilakukan anak-anak membutuhkan keterampilan, kecekatan, focus dan keuletan anak untuk memenangkan permainan. Melalui permainan, kemampuan spesial anak yang berhubungan dengan kecerdasan gambar dan bervisualisasi akan terarah. Kemampuan ini akan berpengaruh dengan kemampuan berhitung mereka. Selain itu, permainan juga akan membantu penguasaan motorik halus anak.

Berdasarkan latar belakang dan data di atas untuk merangsang otak anak agar berkembang secara optimal salah satunya dengan bermain permainan *game* edukasi maka peneliti berinisiatif membuat *game* dengan judul "**Rancang Bangun The Lost World Berbasis Android**" yang di dalamnya berisi tentang edukasi seputar dunia kehidupan Dinosaur. Metode pengembangan *game* yang digunakan yaitu *game development life cycle*, perangkat lunak yang digunakan

yaitu *Game Maker Studio* yang akan diimplementasikan pada Smartphone berbasis Android.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka permasalahan yang akan dibahas yaitu, bagaimana membuat *game* edukasi “**The Lost World**” untuk anak-anak sebagai media pembelajaran untuk membantu melatih kecerdasan dalam menyusun gambar dan kecerdasan yang berhubungan dengan kecerdasan gambar dan bervisualisasi pada anak berbasis Android menggunakan *Game Maker Studio*?

1.3 Batasan Masalah

Ada beberapa batasan masalah dengan tujuan agar pembahasan tidak melebar dan lebih terperinci. Adapun ruang lingkup permasalahan antara lain:

1. Game “The Lost World” ber-genre Puzzle Game
2. Game “The Lost World” dimainkan secara Single Player.
3. Game “The Lost World” dimainkan secara offline.
4. Game “The Lost World” dibuat menggunakan Game Maker Studio dan Adobe Photoshop sebagai pengolahan gambarnya.
5. Game “The Lost World” menggunakan grafik 2D.
6. Game “The Lost World” dapat digunakan pada platform Android dengan minimum sistem operasi adalah 4.2 Jellybean.
7. Game “The Lost World” Target usia pemainnya adalah khusus anak usia 4-12 tahun (Apabila anak belum bisa membaca maka informasi tentang Dinosaurius akan di bacakan oleh orang tua anak).

8. Pembuatan Game “The Lost World” hanya sampai pada tahap Testing.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah:

1. Untuk membuat Game “The Lost World” berbasis Android.
2. Menghasilkan sebuah karya game yang bisa menjadi sarana edukasi yang bermanfaat khususnya untuk anak-anak.
3. Sebagai syarat kelulusan meraih gelar Strata 1 Komputer (S1) pada Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan skripsi ini adalah:

1. Manfaat bagi penulis

Manfaat bagi penulis adalah mendapatkan pengetahuan dan kemampuan mengenai pembuatan *game* sebagai bekal setelah lulus dari Universitas Amikom Yogyakarta nantinya.

2. Manfaat bagi Universitas Amikom Yogyakarta

Menambah koleksi Skripsi di Perpustakaan Universitas Amikom Yogyakarta dan memberikan referensi untuk Mahasiswa Universitas Amikom dalam menyelesaikan Skripsi khususnya di bidang yang samayaitu *game*.

3. Manfaat bagi User

Manfaat bagi pengguna *Game* “The Lost World” adalah dapat menjadi sarana edukasi tentang mengenal dunia Dinosaurus serta

kehidupannya dan dapat juga sebagai media hiburan yang bisa dibawa kemanapun dan dimainkan dimanapun karena berbasis android.

1.6 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan *Game "The Lost World"* adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Kepustakaan

Metode ini dimaksudkan untuk mendapatkan konsep serta ide-ide teoretis menggunakan buku pembuatan *game* edukasi, artikel yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, sehingga dapat digunakan untuk landasan teori dalam penelitian maupun dalam menganalisa data yang ada.

2. Observasi

Metode ini dimaksudkan untuk mendapatkan contoh *game* yang akan dibuat agar dapat menjadi suatu perbandingan untuk menghasilkan *game* yang berbeda dari yang telah ada.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis digunakan untuk mengetahui apakah *game* edukasi yang dibuat sudah sesuai dengan yang diharapkan, agar *game* sesuai rencana maka harus dilakukan analisis terhadap rancangan *game* edukasi tersebut, dengan melakukan analisis dapat diketahui apa yang belum sesuai terhadap *game* edukasi ini dan apa yang sebaiknya harus dilakukan.

1.6.3 Metode Perancangan

Yaitu tahap segala pekerjaan dan aktivitas yang terjadi sebelum tahap pembuatan *game* adalah seperti sketsa, pencarian material berupa gambar, audio, design, pemilihan font dan warna.

1.6.4 Metode Pengembangan

Menjelaskan proses pembuatan *game* dengan metode Indie Development yang langkah-langkahnya dimulai dari :

1. Pembuatan Asset, Sprites, Background, dan Sound.
2. Compositing dan Positioning semua Asset, Sprites, Background, dan Sound pada layout *game*.
3. Pembuatan fungsi dari masing-masing asset.
4. Programming.
5. Testing and Debugging.
6. Exporting file ke .apk agar bisa di mainkan pada plat form Android.
7. Pengujian pada beberapa perangkat Android.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara menyeluruh, agar jelas dan mudah dipahami mengenai isi dari skripsi ini, secara singkat tentang isi dari tiap-tiap bab. Berikut sistematika penulisan skripsi, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan konsep dasar *game*, teori yang digunakan sebagai landasan dasar dalam pembuatan *game*, serta beberapa penjelasan mengenai aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam tahap ini membahas tentang tahap-tahap analisis dan perancangan *game* yang akan dibuat meliputi analisis masalah, analisis kebutuhan, analisis kelayakan sistem, dan perancangan sistem (*game*).

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang pengimplementasian dan proses pembuatan *game* "The Lost World" serta pembahasan dari *game* android yang telah penulis buat dan pengujian.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab akhir yang berisikan kesimpulan dan saran dari seluruh laporan.

DAFTAR PUSTAKA