

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi, dewasa ini sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia. Teknologi sering digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia seperti komunikasi, transaksi dalam hal bisnis, dan bahkan hiburan. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi hiburan, maka tidak akan lengkap jika tidak membahas tentang game.

Berbicara tentang game, tentunya sudah tidak asing lagi. Dan bahkan hampir seluruh orang dibelahan dunia mengetahui tentang game. Perkembangan game seringkali dimanfaatkan sebagai sarana hiburan bagi anak-anak maupun orang dewasa. Pada penelitian kali ini, penulis berfokus kepada game edukasi sebagai media pembelajaran untuk anak.

Berawal dari keluhan dari salah satu anggota keluarga yaitu adik dari sepupu saya. Ketika disuruh belajar, dia malah tidak mau dan malah memilih bermain game. Dari kejadian itulah tercetuslah sebuah ide untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang menarik yaitu dengan memanfaatkan teknologi game. Melalui masalah tersebut penulis melakukan pengembangan untuk mengembangkan sebuah game edukasi berbasis Matematika.

Target untuk game edukasi ini adalah anak usia 6-12 tahun, karena usia ini merupakan masa periode intelektual yang sangat tepat untuk diisi dengan pengetahuan yang bermanfaat. Diharapkan juga dengan menerapkan media ini,

anak dapat belajar matematika dengan cara yang menyenangkan dan berdampak nyata pada kenaikan intelektual mereka. Disamping itu, diharapkan anak tidak takut lagi dalam menghadapi persoalan Matematika, sehingga keterampilan dan keahlian anak mampu terasah secara otomatis melalui game edukasi ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis dapat merumuskan masalah yaitu Bagaimana agar media pembelajaran berbasis game bisa tepat sasaran sehingga bisa bermanfaat bagi target yang dituju?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini batasan masalah yang diangkat sebagai berikut:

1. Game ini ditujukan untuk anak-anak
2. Game ini berbasis matematika
3. Memiliki genre puzzle, education
4. Memiliki game mode single player

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan game edukasi berhitung berbasis Matematika yang edukatif dan menyenangkan.
2. Mengetahui kelayakan game edukasi berhitung berbasis Matematika sebagai media pembelajaran

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis
 - a. Menambah wawasan dalam dunia pergamingan
 - b. Menyalurkan ilmu tentang desain komunikasi visual melalui bentuk game edukasi
2. Bagi anak
 - a. Memberikan motivasi pada anak sehingga meningkatkan minat belajar anak
 - b. Meningkatkan intelektual dan kreatifitas anak
3. Bagi orang tua
 - a. Menambah wawasan tentang mendidik anak dalam belajar di era modern
 - b. Dapat dijadikan referensi sebagai media pembelajaran dalam proses belajar
4. Bagi universitas
 - a. Diharapkan bisa dijadikan referensi sehingga membantu mahasiswa yang ingin melakukan penelitian sejenis.
 - b. Bisa dijadikan peluang bisnis, jika universitas khususnya amikom tidak hanya melirik dunia industry animasi tetapi juga mau melirik dalam dunia industry game.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian digunakan untuk mencari sumber yang berkaitan dengan project yang dibuat. Metode penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Survey

Melakukan survey dengan mencari game yang mengusung konsep yang sama yaitu 2D. Survey ini dilakukan untuk menganalisa fitur yang kurang pada game-game yang pernah dibuat. Sehingga bisa mengembangkan fitur yang berbeda dari game-game sebelumnya.

1.6.1.2 Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan digunakan untuk mencari referensi yang berkaitan dengan project dengan mengumpulkan referensi berupa buku, literature ataupun narasumber. Referensi tersebut nantinya digunakan sebagai acuan dalam penyusunan laporan.

1.6.2 Metode Perancangan

Dalam perancangan penulis menggunakan Game Design Document (GDD). Game Design Document (GDD) merupakan konsep rancangan dari game yang akan dibuat. Game Design Document (GDD) digunakan oleh perusahaan dalam dunia industry game. Tujuannya untuk mengatur proses dari pengembangan game. Dalam Game Design Document (GDD) terdiri dari:

1. Game Overview

Dibagian game overview berisi informasi singkat tentang game yang akan dikembangkan.

2. Story and Gameplay

Dibagian ini berisi informasi singkat tentang cerita dan gameplay.

3. Game Assets

Dibagian game asset terdiri dari asset-asset yang dibutuhkan didalam game seperti karakter, lingkungan, animasi, dan suara.

1.6.3 Metode Pengujian

Metode pengujian yang diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Alpha Testing

Tahapan testing awal yang dilakukan oleh pengembang sendiri.

Tujuannya untuk mengetahui bug dan glitch dalam pengembangan.

2. Beta Testing

Tahap testing kedua dari pengembangan game. Tujuan dari Beta sama seperti Alpha, tetapi untuk cakupan yang lebih luas. Dengan kata

lain tidak hanya dilakukan oleh pihak internal (pengembang saja),

tetapi melibatkan pihak luar. Untuk pengembangan ini, Beta

Testing melibatkan seorang guru beserta anak dari beliau.

Tujuannya adalah untuk mengetahui standarisasi kelayakan game

edukasi yang sedang penulis kembangkan. Agar ketika dirilis

nantinya game bisa bermanfaat bagi kalayak umum khususnya

anak-anak.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran isi laporan ini, akan diuraikan susunan laporan secara garis besar yang terdiri dari 5 bab. Sistematika penulisan ini dibuat dengan tujuan agar mudah dipahami oleh semua pihak. Adapun susunan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada pendahuluan berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori yang menjadi dasar dari penelitian yang sedang dilakukan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang perancangan dari game yang akan dikembangkan dengan mengacu pada Game Design Document (GDD).

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tahapan tentang bagaimana penulis mengembangkan game.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini, berisi mengenai kesimpulan pengembangan game yang telah dilakukan serta saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan kedepan.