

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang pesat sekarang ini berpengaruh terhadap proses pembelajaran di sekolah dasar dan berpengaruh juga pada materi pembelajaran. Bila tidak tepat dalam penyampaiannya siswa akan mengalami pemrosotan nilai atau tidak paham dengan materi yang disampaikan. Berdasarkan survey yang dilakukan di SDN Jlegong 2 terutama kelas 3, Rata-rata nilai matematika ujian semester I adalah 72 sedangkan nilai KKM 75, berbeda dengan mata pelajaran yang lain yang nilainya lebih bagus.

Kebanyakan siswa anak SD tersebut suka bermain *game*, sehingga mempengaruhi terhadap nilai mata pelajaran. Ketika siswa di ajari sebuah *game*, siswa lebih cepat paham dan daya ingatnya lebih lama daripada soal matematika. Serta antusias siswa terhadap *game* sangatlah tinggi. Apalagi di jaman sekarang Android hampir merabah kesemua kalangan. Kebanyakan para pengembang *game* menggunakan animasi 2D karena *game* yang menggunakan animasi ini lebih mudah digunakan oleh pengguna.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis ingin membuat *game* 2D aritmatika dasar menggunakan Unity untuk siswa SD. *Game* ini menceritakan Aladdin yang mengendarai karpet ajaibnya yang akan melawan tokoh *enemy* yang akan menghalangi perjalanan Aladdin untuk mendapatkan skor tertinggi. *Game* ini diharapkan bisa mengatasi permasalahan yang ada. Sehingga siswa dapat meningkatkan pemahaman dan nilai matematikanya terutama aritmatika dasar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan deskripsi yang terdapat dalam latar belakang di atas, maka yang menjadi pokok permasalahan yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membuat kreasi *game* 2D “Aladdin Arithmetic” yang di terapkan pada *platform* Android dengan menggunakan *Unity game engine*.
2. Bagaimana membuat *game* aritmatika yang dapat mengulang pelajaran khususnya aritmatika di sekolah sehingga dapat meningkatkan pemahaman para siswa.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ada, maka batasan masalah pada laporan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. *Game* ini merupakan *game* 2 Dimensi yang di buat menggunakan *software* *Unity* yang diterapkan pada *platform* Android.
2. *Game* ini termasuk dalam genre *educational games* yang dimainkan secara *single player*.
3. *Game* ini memiliki 3 aritmatika yaitu penjumlahan, pengurangan dan perkalian.
4. Di setiap aritmatika mempunyai 3 level untuk membuka level selanjutnya level pertama harus mendapatkan *score* 2500 untuk membuka level dua ,pada level dua harus mendapatkan *score* 3000 untuk membuka level tiga dan level tiga harus mendapatkan *score* 3500 untuk memenangkan *game* ini. Setelah level terbuka pengguna bebas memilih level untuk bermain.

5. Pada aritmatika penjumlahan dan pengurangan level pertama berisi angka satuan, level dua berisi angka puluhan dan satuan serta level tiga berisi angka puluhan.
6. Pada aritmatika perkalian level pertama berisi perkalian dasar angka 1 sampai 5, pada level dua berisi perkalian satuan 1 sampai 10, pada level tiga berisi perkalian puluhan dan satuan.
7. *Game* ini di rancang khusus untuk anak-anak terutama untuk anak SD.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dalam penyusunan skripsi ini, adalah sebagai berikut:

1. Dapat membuat *game* Android yang dapat dinikmati oleh masyarakat khususnya anak-anak yang dibuat dengan *software* Unity.
2. Meningkatkan antusias anak-anak untuk mempelajari aritmatika.
3. Sebagai media belajar siswa SD tentang aritmatika dasar dengan media *game*.
4. Menambah pengalaman melalui proses pembuatan *game* Android.

1.5 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian menggunakan *game development life cycle* dengan tahapan sebagai berikut :

- a. *Initiation*, Pada tahap ini adalah bagian untuk memutuskan jenis permainan apa yang akan dibuat, siapa pahlawannya, cara bermain. Terutama tahap yang sangat dasar yaitu pembuatan konsep.
- b. *Pre-Production*, Salah satu pra-produksi yang paling penting adalah desain

game. Desain *game* berkisar pada penyempurnaan dari konsep permainan, mendefinisikan *genre*, karakter, fitur *gameplay*, permainan mekanik, interaksi permainan teknik komersialisasi, lalu ditulis dalam bentuk Dokumen Desain *Game*.

- c. *Production*, setelah tahap dokumen desain *game* di lanjutkan dengan pembuatan *game*.
- d. *Testing*, pengujian berkisar pada evaluasi dari membangun sebuah *game*. Pengujian ini dilakukan untuk menguji fitur permainan, nilai, konsep, desain, semuanya.
- e. *Beta*, beta adalah tahap versi *game* atau software yang dibuat atau dirilis dalam masa percobaan. Tujuannya biasanya agar developer mengetahui kekurangan yang terdapat dalam *game*.
- f. *Release*, tahap ini berkaitan dengan peluncuran *game*, memasarkan ke pasar yang tepat, dan menutup proyek.

1.0 Sistematika Penulisan

Agar penyajian laporan lebih mudah dimengerti dan terstruktur, penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang pengertian multimedia, pengertian *game*, sejarah *game*, beberapa genre *game*, tahapan pembuatan *game* menggunakan Unity dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis yang digunakan, karakter *design*, ide cerita, tema, dan *story board* pada pembuatan *Game* 2D "Aladdin Arithmetic" pada platform android.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang penjelasan hasil dan proses pembuatan kreasi *Game* 2D "Aladdin Arithmetic" pada Platform Android dengan Menggunakan Unity *Game Engine*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh berdasarkan analisis terhadap kreasi *Game* 2D "Aladdin Arithmetic" pada Platform Android dengan Menggunakan Unity *Game Engine*. yang dibuat dan saran-saran dari pembahasan yang ada pada pembuatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA