

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi khususnya dalam dunia *game*, seringkali dimanfaatkan sebagai sarana hiburan bagi kalangan anak-anak bahkan orang dewasa. Semakin berkembangnya dan beranekaragam jenis *game* mulai dari *game* strategi, *adventure*, *arcade*, *puzzle*, *sport*, dan lain lain yang dikemas dalam *Play Station (PS) game* maupun *Personal Computer (PC) game*, akan sangat menarik bagi setiap orang terlebih anak-anak yang masih dalam usia sekolah.

Dengan tampilan yang tiga dimensi, warna menarik, alur cerita yang dapat diatur sendiri, siapakah anak yang tidak tertarik *game*? Hal ini dikatakan oleh Dra. Risa Kolopaking, Psi., Msi, dari RS Hermina Bekasi. Umumnya anak tertarik *game* karena tampilan yang menarik, tingkatan dan komunitas.[12]

Game edukasi merupakan salah satu jenis *game* yang dapat membantu anak dalam belajar. *Game* edukasi dapat berperan sebagai media pembantu pembelajaran, dengan kata lain *game* dapat disebutkan sebagai pembantu media pembelajaran masa kini. Ketika anak-anak bermain *game*, segenap potensinya dikerahkan untuk menyelesaikan permainan dalam *game*, pikiran, fisik bahkan emosional juga ikut terlibat.

Aritmetika merupakan ilmu hitung dasar yang merupakan bagian dari matematika. Operasi dasar aritmetika dibagi menjadi empat yaitu penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (x, *), dan pembagian (:, /). Aritmetika umumnya

dipelajari oleh anak sekolah, terutama anak Sekolah Dasar (SD). Bilangan yang dipelajari berkisar antara bilangan puluhan, ratusan, dan ribuan. Anak SD dalam mempelajarinya berdasarkan tingkatan kelas yang ditempuh, untuk kelas 1 SD hanya berkisar bilangan puluhan, untuk anak kelas 2 sampai bilangan ratusan, dan untuk anak kelas 3 sampai bilangan ribuan.

Masuknya *game* menjadi media pembantu proses belajar terutama aritmatika, membantu anak dalam belajar menghitung dengan melahirkan suasana yang menyenangkan. Gambar dan suara yang muncul mendukung anak supaya tidak cepat merasa bosan, sebaliknya akan merangsang anak untuk mengetahui lebih jauh lagi tentang aritmatika.

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat ditulis Tugas Akhir dengan judul **“Pembuatan Game Edukasi “ Ayo Kejar Angka ” menggunakan Game Maker 8.0 ”**. Dengan maksud bahwa anak-anak selain dapat bermain *game* dapat pula untuk berlatih belajar perhitungan aritmatika dasar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah bisa disampaikan adalah **“ Bagaimana membuat *game* edukasi “ Ayo Kejar Angka ” menggunakan Game Maker 8.0”**.

1.3 Batasan Masalah

1. Pembuatan *game* menggunakan software Game Maker 8.0.
2. *Game* ini hanya bisa dimainkan untuk 1 player.

3. Gambar yang digunakan berupa png dan jpg.
4. Hanya untuk murid Sekolah Dasar kelas 1 sampai 3.
5. Bilangan yang digunakan antara 1 – 100.
6. *Game* ini terdiri dari 3 level, level 1 berisi soal penambahan dan pengurangan, level 2 berisi soal perkalian dan pembagian, dan level 3 berisi soal penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Membuat Game Edukasi “ Ayo Kejar Angka “ menggunakan Game Maker 8.0
2. Syarat kelulusan program studi Diploma 3 Jurusan manajemen informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat dicapai dalam dalam penyusunan tugas akhir ini, yaitu sebagai berikut :

1.5.1 Bagi Penulis

- a. Menerapkan ilmu pengetahuan yang pernah diperoleh saat kuliah.
- b. Menambah wawasan dan pengetahuan di bidang pemrograman, serta dapat menambah pengalaman tentang pembuatan *game* edukasi

1.5.2 Bagi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

- a. Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan Tugas Akhir.

- b. Referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk laporan Tugas Akhir bagi mahasiswa yang sedang mengambil Tugas Akhir

1.5.3 Bagi Masyarakat Umum

- a. Pembuatan karya ilmiah sebagai bukti berperan serta dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya IT
- b. Dapat menghasilkan *game* edukasi untuk anak-anak SD kelas 1-3.
- c. Diharapkan dapat memberikan motivasi dan pemahaman anak-anak dalam belajar.
- d. Membuka wawasan dan apresiasi masyarakat luas terutama orangtua bahwa *game* dapat digunakan sebagai sarana belajar anak-anak

1.6 Metode Penelitian

Dalam penyusunan tugas akhir ini diperlukan adanya pengumpulan data yang benar, akurat dan lengkap. Dengan adanya kelengkapan data ini maka didalam penyusunan tugas akhir ini akan mengurangi munculnya hambatan-hambatan, sehingga kelancaran dalam penyusunan tugas akhir ini akan tercapai.

Adapun beberapa metode yang penulis gunakan dalam melakukan pengumpulan data, yaitu :

1. Metode Literatur

Penulisan ini dimulai studi pustaka yaitu mengumpulkan dan memahami bahan-bahan referensi yang membahas tentang pembuatan *game* edukasi menggunakan software Game Maker 8.0

2. Metode Dokumentasi

Metode ini mencakup kumpulan artikel yang menunjang dan bersangkutan dalam penyusunan tugas akhir ini. Seperti, dari majalah, buku, *internet* serta artikel-artikel lain yang berhubungan dengan perkembangan *game* edukasi serta tatacara dalam pembuatan *game* menggunakan *software* Game Maker 8.0.

1.7 Sistematika Penulisan

Bab I - Pendahuluan. Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan, hingga jadwal rencana kegiatan penelitian.

Bab II – Landasan Teori. Menguraikan teori-teori yang mendasari pengertian *game*, tinjauan pustaka, *game design document*, dan pengertian tentang *software* yang digunakan serta hal-hal yang berkaitan dengan pembuatan *game* tersebut.

Bab III – Perancangan. Dalam bab ini dijelaskan tentang perancangan desain *game* “Ayo Kejar Angka”.

Bab IV - Pembahasan dan Implementasi. Dalam bab ini dijelaskan tentang tahap implementasi (perancangan *design*, pembuatan, dan pengujian) *game* “Ayo Kejar Angka”.

Bab V – Penutup. Bab ini merupakan bab terakhir yang membahas tentang kesimpulan dan saran supaya pengembangan lebih baik.