

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banjir adalah masalah penting yang sangat merugikan, tidak hanya berdampak pada kesehatan, tapi juga menghambat aktivitas ekonomi belum lagi kerusakan infrastruktur yang di akibatnya tak terhitung banyaknya, banjir yang bertahun tahun yang tidak terselesaikan membuat kita bertanya tanya mengapa bisa seperti ini dan bagaimana cara mengatasinya, tentu ini merupakan ulah kita sebagai manusia yang tidak bisa menjaga keseimbangan alam, mulai dari membuang sampah di sungai, penggundulan hutan, penggalian material pasir dan batuan alam yang tidak terkendali.

Perlu disadari bahwa keseimbangan alam sangatlah penting bagi kelangsungan hidup manusia di bumi ini. Hutan sebagai daerah resapan air kini tidak lagi mampu menahan laju debit air hujan yang turun dari daerah dataran tinggi. Juga penggalian batu alam dan pasir yang tidak terkendali sehingga menyebabkan pendangkalan sungai akibat erosi tanah dari pebukitan. Hal ini pada akhirnya dapat menyebabkan bencana bagi kehidupan manusia.

Dengan demikian peran serta masyarakat khususnya generasi muda dalam menjaga kelestarian lingkungan sangatlah penting untuk menyelamatkan kehidupan manusia dan ekosistem lain yang ada di dalamnya.

Metode pembelajaran mengenai masalah banjir saat ini sangat minim, terutama pada anak usia dini dalam kategori playgroup, taman kanak-kanak sd, smp dan sejenisnya, banyak di antara mereka tidak mengetahui penyebab dan cara mengatasinya bagaimana.

Dengan menggunakan game sebagai media pemahaman mengenai masalah banjir kita dapat memberikan stimulus pada tiga bagian penting dalam pembelajaran yaitu *Emotional, Intellectual, Psycomotoric*. Dan juga salah satu metode pembelajaran yang dirasa cocok dengan kondisi generasi digital sekarang ini.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengangkat judul skripsi dengan "Pembuatan Game Mencegah Banjir Menggunakan Adobe Flash"

dengan harapan anak-anak usia dini dapat lebih memahami penyebab dan cara mengatasi banjir, sehingga dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari hari.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada dapat ditarik kesimpulan bahwa permasalahan yang dihadapi yaitu:

1. Bagaimana merancang suatu aplikasi permainan edukatif dan menarik tentang masalah banjir.
2. Bagaimana merancang dan membuat sebuah game menggunakan Adobe Flash.

1.3 Batasan Masalah

Dalam lingkup game ini pembahasan akan sangat luas, oleh karena itu penulis akan membatasi dengan batasan masalah berikut:

1. Game ini terdiri dari 3 level setiap level memiliki tingkat kesulitan yang berbeda.
2. Player diharuskan untuk menyelesaikan misi pada setiap level agar menang.
3. Dalam aplikasi game ini akan di gunakan untuk semua umur khususnya anak-anak usia dini.
4. Dalam game ini dirancang untuk permainan single player.
5. Software utama yang digunakan adalah Adobe Flash CS4.
6. Game ini khusus dirancang untuk dimainkan secara offline.

Demikian beberapa hal terkait batasan masalah dalam penelitian ini, diharapkan nantinya pembahasan dapat terarah dan fokus dalam pembuatan game ini.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian diperlukan untuk memberikan kerangka atau acuan dalam penelitian ini .Penulis membaginya menjadi dua kelompok yaitu:

a. Internal

1. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta kedalam aplikasi nyata dengan harapan dapat lebih bermanfaat bagi masyarakat.
2. Di susun untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan Strata-1 pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

b. Eksternal

1. Membuat game yang bersifat menyenangkan dan juga memberi pesan positif terhadap pemain.
2. Memberikan pengarahannya kepada anak-anak agar dapat bisa menjaga lingkungan sekitar supaya tidak terjadi banjir.

1.5 Metode Penelitian

Dalam menunjang pencarian fakta dan pengumpulan data, penyusun akan menggunakan berbagai tahapan pengumpulan data yang dikira memungkinkan, antara lain adalah :

1. Metode observasi

Melakukan pengamatan secara langsung terhadap penyebab dan dampak banjir terhadap lingkungan serta pengamatan terhadap kebiasaan anak-anak dalam bermain game.

2. Metode wawancara

Melakukan mengumpulkan data dengan cara mengadakan wawancara kepada anak-anak usia dini untuk mengetahui sebatas mana mereka mengetahui masalah ini, dengan harapan memperoleh metode yang baik untuk memberikan pemahaman dengan menggunakan game mencegah banjir

3. Metode kearsipan

Melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari data-data dan arsip yang sudah ada yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

4. Metode kepustakaan

Melakukan pengumpulan literatur dengan cara membaca dan mempelajari dari buku-buku pustaka yang telah ada untuk digunakan sebagai referensi atau digunakan sebagai bahan pembandingan.

1.6 Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah penulisan tugas akhir ini, penulis menggunakan sistematika skripsi sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode pengumpulan data, sistem penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang pengertian dari game, tipe-tipe game, elemen penyusun game, protocol komunikasi dan pengenalan *software* yang digunakan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisikan tentang gambaran umum Pembuatan Game Mencegah Banjir Menggunakan Adobe Flash, latar belakang cerita, flowchart, perancangan level dan desain antar muka game.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan secara lengkap tentang penerapan implementasi game hingga pengujian game.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan kritik saran terhadap peneliti guna menghasilkan karya yang lebih baik.