

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Akhir-akhir ini teknologi berkembang semakin pesat dan canggih. Kecanggihan teknologi saat ini dapat mensimulasikan perangkat-perangkat diluar komputer, dan disimulasikan kedalam komputer dalam bentuk virtual. Keberadaan teknologi sudah banyak membantu manusia dalam segala aspek, mulai dari kebutuhan dasar sehari-hari hingga hal-hal khusus yang mendukung kehidupan manusia hampir tidak ada yang lepas dari teknologi. Begitu pula dengan perkembangan kaitannya dengan strategi masalah mitigasi bencana alam, hal tersebut saat ini tidak luput dari penggunaan teknologi.

Menurut Undang – Undang Nomor 24 Tahun 2007, mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Secara geografis, Purworejo terletak di daerah rawan bencana alam. Menurut data yang dihimpun dari Pusat Pengendali dan Operasi Penanggulangan Bencana BNPB di Provinsi Jawa Tengah, Kabupaten Purworejo masuk di urutan kedua daerah paling rawan bencana alam setelah Kabupaten Cilacap. Menurut data bagian pusat pengendali operasi Badan Pengendalian Bencana Daerah Kabupaten Purworejo, sejumlah bencana alam yang berpotensi terjadi di wilayah kabupaten Purworejo ini diantaranya banjir, tanah longsor, gempa bumi, serta tsunami. Potensi bencana alam ini dapat terjadi dikarenakan beberapa faktor yakni

wilayah Purworejo yang mempunyai daerah pantai serta berdekatan dengan Lempeng Euroasia sehingga dapat menyebabkan sering dilanda gempa bumi dan berpotensi tsunami, untuk potensi bencana tanah longsor dan banjir dikarenakan wilayah Purworejo mempunyai daerah perbukitan dan banyak sungai yang dangkal. Bahkan menurut sumber data terbaru Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo telah terjadi bencana tanah longsor dan banjir yang mengakibatkan korban tewas sebanyak 44 orang di 5 kecamatan di Purworejo pada tanggal 18 Juni 2016. Untuk mengantisipasi hal itu, Pemerintah telah melakukan berbagai macam simulasi bencana alam untuk mengurangi resiko yang timbul akibat bencana alam. Namun hal itu berjalan kurang efisien baik dilihat dari cara simulasi bencana yang masih manual, efisien waktu, jumlah orang untuk pelaksanaan simulasi, serta biaya yang sangat banyak untuk pelaksanaan simulasi tersebut.

Untuk mengatasi hal tersebut Pembuatan Media Interaktif Simulasi Bencana Alam sebagai Strategi Mitigasi pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo dapat menjadi alternatif strategi simulasi mitigasi bencana alam yang efisien serta hemat anggaran. Dengan adanya media interaktif ini, diharapkan dapat membantu pemerintah khususnya Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo sebagai media dalam strategi simulasi bencana alam serta masyarakat untuk mengurangi resiko dampak bencana alam dan memberikan manfaat edukasi untuk siap siaga dan waspada terhadap bencana alam yang sewaktu-waktu dapat terjadi.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat media alat bantu simulasi bencana alam yang efisien serta hemat anggaran pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo ?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi ini ditujukan untuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo sebagai strategi alternatif simulasi mitigasi bencana alam.
2. Sasaran utama penggunaan aplikasi ini untuk siswa Sekolah Dasar di wilayah Kabupaten Purworejo melalui pihak Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo. Wewenang jangkauan sasaran yang lebih luas penggunaan aplikasi ini diserahkan pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo.
3. Aplikasi berisi penjelasan tentang langkah-langkah sebelum, saat, dan sesudah terjadinya bencana alam meliputi bencana alam Banjir, Tanah Longsor, Gempa Bumi, serta Tsunami yang dikemas dengan video animasi, simulasi, serta kuis.
4. Aplikasi ini bersifat statis.
5. Perangkat lunak yang digunakan adalah Adobe Flash CS6, Adobe Premiere CS6, Adobe After Effect CS6, Adobe Audition CS6, Corel Draw X6.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan Pembuatan Media Interaktif Simulasi Bencana Alam sebagai Strategi Mitigasi adalah :

1. Sebagai sarana media alternatif strategi simulasi bencana alam pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo yang efisien serta hemat anggaran bagi pemerintah.
2. Sebagai sarana pengetahuan mitigasi bencana alam bagi masyarakat khususnya para siswa agar siap siaga menghadapi bencana alam.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari Pembuatan Media Interaktif Simulasi Bencana Alam sebagai Strategi Mitigasi adalah :

1. Sebagai sarana media alternatif strategi simulasi bencana alam pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Purworejo yang efisien serta hemat anggaran bagi pemerintah.
2. Memberikan dorongan kepada siswa maupun masyarakat untuk lebih peduli terhadap kondisi kebencanaan dan dampak dari bencana.
3. Meminimalisir resiko serta dampak dari bencana yang akan terjadi.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam pembuatan media interaktif ini saya membagi berdasarkan beberapa tahap agar media yang saya buat dapat bekerja dengan baik. Adapun tahap-tahap tersebut adalah :

1.6.1 Pengumpulan Data

A. Studi Kasus

Pada tahap ini penulis melakukan studi kasus dengan Badan Penanggulangan Bencana Kabupaten Daerah Purworejo. Dalam diskusi yang dilakukan terdapat kesimpulan bahwa selama ini pihak Badan Penanggulangan Bencana Kabupaten Daerah Purworejo dalam melakukan mitigasi bencana khususnya simulasi tanggap bencana masih menggunakan cara manual di lapangan, sehingga membutuhkan biaya yang cukup besar untuk melakukan simulasi bencana tersebut. Sehingga penulis menawarkan pembuatan aplikasi Media Interaktif Simulasi Bencana Alam Sebagai Strategi Mitigasi agar dapat menjadi alternatif alat bantu media simulasi yang efisien dan hemat anggaran.

B. Wawancara

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara kepada pihak Badan Penanggulangan Bencana Daerah Purworejo tentang besaran anggaran untuk pelaksanaan simulasi bencana alam manual dan strategi atau tindakan apa saja yang dilakukan dalam rangka mitigasi bencana alam banjir, tanah longsor, gempa bumi, serta tsunami.

C. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis membaca dan mempelajari buku-buku serta mencari informasi dari internet yang berkaitan dengan pembuatan media interaktif ini.

1.6.2 Perancangan Aplikasi

A. Merancang Konsep

B. Merancang Isi

- Membuat dan mencari asset
- Merancang desain layout
- Penggabungan antara asset dan layout
- Penambahan animasi, musik, serta tombol fungsi dalam media interaktif

C. Merancang Naskah

D. Merancang Grafik

1.6.3 Tahap Pengujian Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian aplikasi secara keseluruhan apakah aplikasi dapat berjalan dengan baik serta sudah memenuhi permintaan dari pihak obyek serta melakukan pengujian sistem kepada siswa Sekolah Dasar guna mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang simulasi bencana dalam media interaktif ini.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memperjelas penyusunan skripsi ini, maka penulis akan menyajikan sistematika penulisan skripsi sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

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

Bab II Landasan Teori

Bab ini membahas dasar teori secara umum yang digunakan penulis sebagai penyusunan skripsi.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini menguraikan tentang perancangan media interaktif, materi, dan teori yang akan dimasukkan dalam media interaktif serta menganalisa kebutuhan dalam pembuatan media interaktif ini.

Bab IV Implementasi dan Pembahasan Sistem

Bab ini menguraikan tentang proses pembuatan media interaktif dari perancangan yang telah dibuat.

Bab V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran penulis dari aplikasi yang telah dibuat.