

BAB I

Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Selama sekitar 10.000 tahun, suhu bumi dapat dikatakan tidak berubah. Kehidupan berlangsung dalam keseimbangan, tetapi sepertinya ada yang berubah dalam 100 tahun ini. Banyak yang merasakan bahwa bumi lebih panas dibandingkan dengan yang dahulu. Perubahan Iklim ini merupakan tantangan yang paling serius yang dihadapi dunia di abad 21. Sejumlah bukti baru dan kuat yang muncul dalam studi mutakhir memperlihatkan bahwa masalah pemanasan yang terjadi 50 tahun terakhir disebabkan oleh tindakan manusia. Contohnya bencana banjir, di musim penghujan, banyak daerah yang terkena banjir, dikarenakan banyak tumpukan sampah, dan semakin sedikitnya hutan-hutan khususnya di Indonesia, sehingga daerah resapan air semakin sedikit, hal ini yang menyebabkan bencana banjir. Secara umum yang juga dirasakan oleh seluruh dunia saat ini adalah makin panjangnya musim panas dan makin pendeknya musim hujan, selain itu makin maraknya badai dan banjir di kota-kota besar (*el Nino*) di seluruh dunia. Meningkatnya suhu udara juga dirasakan di negara-negara tropis, termasuk Indonesia. Daerah kota yang dikenal sejuk dan dingin, semakin terasa panasnya. Contoh di Jawa Timur yang dapat dirasakan adalah Kota Malang, Kota Batu, Kawasan Prigen Pasuruan di Lereng Gunung Welirang dan sekitarnya, juga kawasan kaki Gunung Semeru, atau kota-kota lain seperti Bogor Jawa Barat, Ruteng Nusa Tenggara adalah daerah yang dulunya dikenal dingin

tetapi sekarang belum tentu dapat dirasakan kembali. Meningkatnya suhu bumi ini dinamakan pemanasan global.

Pengetahuan tentang pemanasan global kebanyakan didapat dari referensi buku atau melalui internet saja, sehingga pemahaman yang didapat relatif kecil dan hanya kalangan tertentu saja yang mengetahuinya, hanya kalangan orang dewasa, sedangkan di kalangan anak-anak, khususnya siswa sekolah dasar, kebanyakan belum begitu tertarik hanya dengan membaca saja, siswa sekolah dasar lebih mengerti dan lebih senang dengan adanya gambar-gambar atau animasi-animasi yang menarik mengenai pemanasan global. Dari permasalahan di atas, maka dikembangkan aplikasi tentang pemanasan global untuk siswa Sekolah Dasar berbasis multimedia yang dijalankan di PC (*Personal Computer*). Sehingga dampak pemanasan global ini, tidak hanya diketahui dan dimengerti oleh kalangan orang dewasa saja, melainkan juga di kalangan anak-anak. Semakin banyak yang mengetahui dampak dari pemanasan global, semakin banyak pula penduduk di bumi ini baik kalangan dewasa maupun anak-anak yang menjaga bumi dari pemanasan global.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis mencoba mengembangkan aplikasi multimedia mengenai pemanasan global. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi anak usia sekolah dasar untuk mendapatkan pengetahuan mengenai pemanasan global dan pengetahuan tentang aksi-aksi apa saja untuk mengurangi pemanasan global.

I.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan beberapa masalah antara lain:

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi mengenai pemanasan global bagi siswa sekolah dasar sehingga pengetahuan mengenai pemanasan global dapat lebih diketahui oleh berbagai kalangan.
2. Bagaimana pengembangan aplikasi pemanasan global berbasis multimedia ini dapat menarik siswa sekolah dasar dalam menambah pengetahuan mengenai pemanasan global dengan menambahkan efek animasi, gambar, teks, suara, dan video sehingga mempermudah pemahaman tentang pemanasan global.
3. Bagaimana mengembangkan aplikasi mengenai pemanasan global yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

I.3 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan-batasan dari perangkat lunak ini antara lain:

1. Elemen multimedia yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi mengenai pemanasan global ini berupa teks, gambar, suara, animasi dan video.
2. Aplikasi multimedia mengenai pemanasan global ini berbasis desktop.
3. Aplikasi multimedia mengenai pemanasan global ini memberikan pengetahuan pemanasan global yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga lebih mudah diserap untuk kalangan anak usia sekolah dasar.

I.4 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian dalam mengembangkan perangkat lunak ini dilakukan dengan tujuan :

1. Mengembangkan aplikasi multimedia mengenai pemanasan global untuk siswa sekolah dasar dengan animasi yang terdapat di dalamnya sehingga pengetahuan mengenai pemanasan global dapat diketahui oleh berbagai kalangan.
2. Menambahkan efek multimedia yang berupa teks, gambar, animasi, suara maupun video sehingga lebih menarik dan mempermudah dalam menambah pengetahuan pemanasan global di dalam program yang akan di buat ini.
3. Memberikan pengetahuan pemanasan global yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga lebih mudah diserap dalam pemahaman tentang pemanasan global.

I.5 Metode yang digunakan

Metode yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini antara lain:

1. Metode Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)
Metode penelitian kepustakaan mempelajari dokumen-dokumen atau literatur-literatur yang berkaitan dengan simulasi berbasis multimedia, mempelajari dan memahami mengenai pemanasan global, yang akan digunakan dalam memberikan informasi di dalam program pengembangan aplikasi multimedia mengenai pemanasan global.

2. Pengembangan perangkat lunak terdapat rangkaian proses-proses tentang sistem yang akan dikembangkan, yaitu :

a. Analisis

Proses analisis, dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang sistem yang akan dikembangkan yang dituangkan dalam laporan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan Perangkat Lunak

Proses perancangan, dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi antar muka dan deskripsi data. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Implementasi

Proses implementasi dilakukan pada program yang telah selesai dibuat.

d. Pengujian

Proses pengujian, dilakukan uji coba aplikasi pada user. Uji coba aplikasi ini didokumentasikan dengan pembuatan PDHUPL.

I.6 Sistematika Penulisan

Dokumen tugas akhir terdiri atas lima bab yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan, metode yang digunakan, dan sistematika penulisan laporan.

2.BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembandingan atau acuan di dalam pembahasan masalah.

3.BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil analisis dan perancangan pengembangan perangkat lunak.

4.BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai gambaran mengimplementasikan dan penggunaan sistem, serta hasil pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak tersebut.

5.BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.