BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

SMAN 1 Tanjungsari adalah lembaga sekolah yang bertempat di Jalan Raya Tanjungsari No. 404 Kabupaten Sumedang. Satu-satunya sekolah Negeri di kawasan Tanjungsari itu terdapat mata pelajaran wajib salah satunya adalah pelajaran Geografi. Geografi adalah ilmu pengetahuan yang menggambarkan segala sesuatu yang ada di permukaan bumi [1].

Data yang didapat dengan menyebarkan kuesioner ke 30 siswa dengan kelas yang berbeda, khususnya kelas X yang menyatakan bahwa mata pelajaran Geografi mempunyai materi yang sangat banyak, dan guru masih menggunakan metode konvensional (ceramah) membuat siswa merasa cepat bosan. Permasalahan seperti ini perlu diperhatikan kembali bagaimana guru memilih tipe pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan dan malas saat belajar serta meningkatkan motivasi belajar siswa yang nantinya akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Mata pelajaran Geografi merupakan salah satu mata pelajaran yang idealnya membutuhkan banyak media pembelajaran. Hal tersebut sebagai penunjang keberhasilan penyampaian materi kepada peserta didik, mengingat demikian luasnya kajian keruangan fenomena-fenomena permukaan bumi yang harus dipelajari dalam Geografi. Untuk menjelaskan materi pada kompetensi dasar tertentu, diperlukan media pembelajaran tertentu yang spesifik pula. Penggunaan media yang tepat dan baik dalam pembelajaran diharapkan dapat membangkitkan motivasi belajar siswa. Selain itu media juga berfungsi sebagai alat komunikasi dalam menyampaikan pesan (materi pembelajaran) yang lebih konkret sehingga mudah dipahami oleh siswa. Pembelajaran Geografi yang lingkup kajiannya ruang muka bumi dengan ciri pendekatan spasial (keruangan) maka diperlukan media yang sesuai, agar materi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa. Untuk itu diperlukan media pembelajaran geografi yang kontekstual, inovatif, dan menarik [1].

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibuatlah **"Pembangunan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas X Berbasis Desktop"**, diharapkan aplikasi ini dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar di kelas, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih menarik. Aplikasi ini berbasis desktop sehingga dapat digunakan di lab sekolah.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalahnya yaitu bagaimana cara membangun suatu aplikasi pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Geografi kelas X pada SMAN Tanjungsari berbasis desktop.

I.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

I.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah membangun aplikasi pembelajaran interaktif berbasis Desktop untuk belajar mata pelajaran Geografi pada kelas X di SMAN 1 Tanjungsari.

I.3.2 Tujuan

Tujuan yang diharapkan dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk memberikan solusi bagi siswa dengan aplikasi media pembelajaran Geografi yang interaktif dapat membuat siswa lebih tertarik untuk belajar dan tidak merasa cepat bosan.

I.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Aplikasi ini digunakan untuk siswa kelas X.
2. Aplikasi ini hanya membahas mata pelajaran Geografi.

3. Aplikasi ini berbasis desktop sehingga dapat digunakan di lab sekolah.
4. Kurikulum yang digunakan di SMAN 1 Tanjungsari ini menggunakan kurikulum 2006.
5. Materi dan soal yang akan dibangun pada aplikasi ini diambil dari buku pelajaran Geogafi untuk kelas X yang diterbitkan oleh Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, dan dikarang oleh Bagja Waluya.
6. Materi yang disampaikan berbentuk teks, gambar, dan animasi.
7. Model pembelajaran berbantu komputer yang digunakan adalah model simulasi. Simulasi yang ditampilkan membahas simulasi Tsunami dan Tata Surya.
8. Fungsi aplikasi pembelajaran ini adalah sebagai komplemen (pelengkap) terhadap kegiatan pembelajaran di kelas.

I.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

I.5.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Deskriptif, yaitu suatu metode yang meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat hubungan antar fenomena yang diselidiki. [2]

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

   Tahap pengumpulan data berdasarkan literatur, jurnal, dan kurikulum yang terdapat di SMAN 1 Tanjungsari yang berkaitan dengan judul penelitian.

b. Pengamatan (*observation*)

Melakukan pengamatan langsung di SMAN 1 Tanjungsari terhadap proses balajar mengajar pada mata pelajaran Geografi.

c. Wawancara (*interview*)

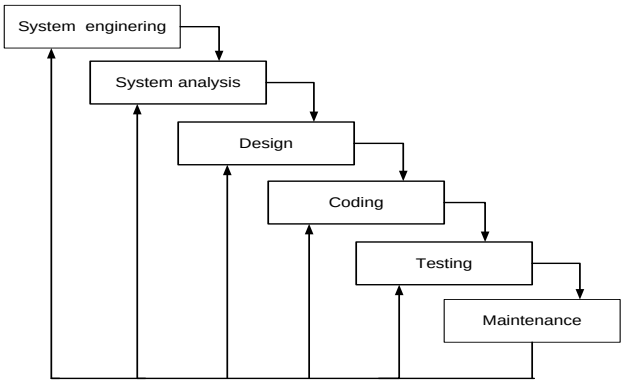
Melakukan wawancara dengan pihak guru maupun siswa bagaimana proses pembelajar Geografi di SMAN 1 Tanjungsari.

d. Angket (*questionnaire*)

Memuat angket berisi pertanyaan-pertanyaan ditujukan kepada siswa yang berhubungan dengan proses pembelajaran Geografi di SMAN 1 Tanjungsari.

I.5.2 Model Pembangunan Perangkat Lunak

Model pembangunan perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan aplikasi pembelajaran Geografi ini menggunakan metode *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:



Gambar I. 1 Skema Model *Waterfall* [3]

a. System Engineering

Tahap ini adalah bagian yang diawali dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak. Kebutuhan itu seperti kurikulum pada SMAN 1 Tanjungsari dan informasi mengenai proses pembelajaran dengan menyebarkan kuesioner.

b. System Analysis

Tahap ini merupakan tahap untuk menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pembangunan aplikasi Geografi ini. Tahap ini mengarah pada analisis berbagai informasi dengan menggunakan metode studi kasus yang bertempat di SMAN 1 Tanjungsari.

c. Design

Tahap penerjemah dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti siswa. Tahap ini mengatur tampilan *Interface* aplikasi dan fitur-fitur yang akan dibuat dalam pembangunan aplikasi Geografi ini.

d. Coding

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman. Pada aplikasi Geografi ini bahasa pemrograman yang digunakan adalah *ActionScript*.

e. Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat berdasarkan tujuan pembuatan program, dan mengidentifikasi masalah-masalah yang mungkin muncul. Pengujian aplikasi pembelajaran Geografi ini akan dilakukan oleh siswa SMAN 1 Tanjungsari.

f. Maintenance

Tahap akhir dimana aplikasi pembelajaran Geografi yang sudah selesai dibangun dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan perbaikan terhadap masalah yang muncul pada saat tahap pengujian.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas secara umum latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini memperkenalkan Profil SMAN 1 Tanjungsari baik Sejarah, Visi dan Misi, Struktur Organisasi serta Kurikulumnya. Juga menerangkan secara garis besar pengertian pokok dari teori-teori yang mendasari pemecahan masalah yang dihadapi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi pemaparan analisis masalah, analisis pembelajaran yang sedang berjalan, analisis interaktif geografi, analisis materi, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan nonfungsional, dan analisis kebutuhan fungsional. Hasil dari analisis tersebut digunakan untuk melakukan perancangan perangkat lunak dan penunjang lainya yang terdiri dari perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, jaringan semantik, dan perancangan prosedural.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pengujian dari perangkat lunak yang dibangun berdasarkan analisis dan perancangan perangkat lunak yang telah dilakukan. Hasil dari implementasi kemudian dilakukan pengujian perangkat lunak sehingga perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi hasil kesimpulan dari seluruh uraian dari bab-bab sebelumnya, serta memberikan saran yang berguna untuk perbaikan sistem yang lebih baik lagi kedepannya.