BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

SMP Negeri 1 Majalengka yang saat ini berlokasi di jalan K.H Abdul Halim Majalengka, dimana sistem pembelajaran di sekolah ini masih menggunakan konsep strategi pembelajaran yang dikenal dengan istilah pembelajaran langsung (*direct instruction*) yang artinya semua materi pelajaran disampaikan langsung oleh guru dan siswa dengan hanya mendengarkan.

SMP Negeri 1 Majalengka memiliki fasilitas dan sarana pendidikan yang cukup lengkap baik teori maupun praktek yang sesuai dengan kebutuhan pengajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru dan siswa terdapat kesulitan yang banyak dikeluhkan para siswa dan guru, yaitu terkadang materi yang butuh pembahasan dalam waktu lama justru harus dijelaskan dalam waktu singkat.

Pada saat di dalam kelas, guru hanya menjelaskan materi terpaku pada buku cetak yang tersedia, sedangkan pemahaman siswa terhadap materi-materi berbeda, maka siswa harus terus diberikan tambahan materi berupa referensi pendukung, contohnya *E-Book* maupun *Jurnal* yang bertujuan agar di rumah ataupun dimana saja siswa dapat belajar kembali materi atau pelajaran yang telah diberikan sebelumnya di kelas.

Saat ini kebutuhan para siswa akan soal-soal ujian mengenai pelajaran yang mereka pelajari di kelas sangatlah besar. Khususnya untuk mata pelajaran yang membutuhkan proses ujian soal yang sangat banyak seperti matematika dan fisika. Belum adanya sistem pengelolaan tugas para siswa juga merupakan kendala yang ada, sehingga banyak tugas siswa yang hilang atau tercampur yang lain.

Untuk kesuksesan dalam belajar, proses komunikasi antara para guru dan siswa sangat dibutuhkan, siswa harus berperan aktif dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Proses pembelajaran ini sepertinya sulit diwujudkan di sekolah karena para siswa yang cenderung bersifat pasif dalam proses pembelajaran..

Selain permasalahan yang terjadi pada guru dan kepala sekolah juga mengalami kesulitan dalam hal mendapatkan informasi kemampuan siswa. Banyaknya siswa menyebabkan guru dan kepala sekolah sulit mendapatkan informasi kemampuan siswa dengan cepat dan akurat. Untuk mendapatkan informasi kemampuan siswa, pihak sekolah harus melihat dokumen nilai dari seluruh siswa yang terdapat di bagian kurikulum. Hal ini menyebabkan waktu untuk mendapatkan informasi yang didapat terlalu lama.

E-learning yang merupakan singkatan dari *Electronic Learning* adalah cara baru dalam proses belajar mengajar yang menggunakan media elektronik khususnya internet sebagai sistem pembelajarannya. *E-learning* merupakan dasar dan konsekuensi logis dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.
Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya maka solusi yang digunakan untuk menangani masalah tersebut, yaitu perlu dibangunnya sistem *E-learning* di SMP Negeri 1 Majalengka

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diperoleh rumusan masalah mengenai bagaimana membangun *E-learning* di SMP Negeri 1 Majalengka yang dapat digunakan sebagai pendukung pembelajaran agar semua tujuan yang ingin dicapai terpenuhi.

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun suatu sistem pembelajaran elektronik yang dapat membantu pembelajaran di luar jam pelajaran sekolah dengan memanfaatkan jaringan internet. Adapun tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Memudahkan guru untuk mendistribusikan materi tambahan, yang sesuai dengan silabus pembelajaran.
2. Memudahkan diskusi antara guru dan siswa di luar jam pelajaran dengan menyediakan forum diskusi untuk membahas materi pelajaran yang kurang dimengerti atau ingin ditanyakan.

3. Memudahkan guru untuk mengelola tugas berdasarkan mata pelajaran dan kelas yang diajar.
4. Memudahkan para guru untuk mendistribusikan soal-soal ujian materi pelajaran kepada siswa.
5. Memudahkan kepala sekolah dan guru untuk mendapat informasi nilai dan kemampuan siswa yang ditampilkan dalam *dashboard*.
6. Menyediakan fasilitas untuk memudahkan pemeriksaan nilai ujian.

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi media pembelajaran ini hanya bersifat suplemen atau tambahan, bukan sebagai pengganti pembelajaran.
2. Sistem yang terdapat pada media pembelajaran ini hanya mengolah data untuk keperluan pembelajaran online, tidak mengolah data untuk keperluan sistem informasi akademik sekolah.
3. Siswa dapat melakukan diskusi melalui media berupa forum dengan guru maupun antar siswa.
4. Metode yang dipakai menggunakan *Asynchronous Learning.*
5. Aplikasi media pembelajaran ini tidak terintegrasi sistem informasi akademik sekolah, hanya mengambil data yang dibutuhkan media pembelajaran online dari sistem informasi akademik sekolah.
6. Metode analisis perangkat lunak yang digunakan adalah metode analisis terstruktur. Tools yang digunakan adalah *flowmap*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Data Flow Diagram* (DFD).

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan adalah metode Analisis Deskriptif, yaitu dengan cara mengumpulkan data, menganalisa data, membuat suatu pemecahan masalah, dan kemudian disusun untuk menarik kesimpulan mengenai masalah tersebut [20].

1. Metode Pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi literatur

      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan pembangunan sistem *E-learning*.

   b. Observasi

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

   c. Wawancara

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak SMP Negeri 1 Majalengka.

   d. Kuisoner

      Sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

   Model pengembangan dalam pembuatan *E-learning* ini menggunakan model *waterfall* atau sering juga disebut Model Sekuensial Linear. Mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematik dan sekuensial, jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan[1], tahapannya sebagai berikut:

   a. Komunikasi

      Tahap ini merupakan permulaan proyek dan teknik untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna

   b. Perencanaan

      Proses planning merupakan lanjutan dari proses *communication* (*analysis requirement).* Tahapan ini akan menghasilkan dokumen

kebutuhan *user* yang berisi data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan *softwar*e, termasuk rencana yang akan dilakukan.

c. Pemodelan

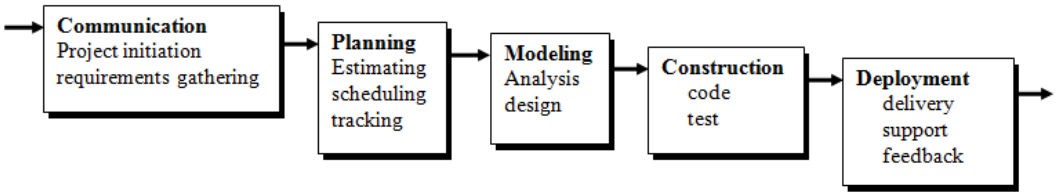
Proses modeling ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkiarakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma prosedural).

d. Konstruksi

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu kedalam bahasa pemrograman melalui proses *coding.* Tahap ini merupakan implementasi dari tahap *design* yang secara teknis dikerjakan oleh programmer.

e. Penyerahan ke pengguna

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan *software*. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Kemudian *software* yang dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala



Gambar I.1 Model *Waterfall*

I.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan singkat mengenai latar belakang masalah , identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah untuk memfokuskan pembuatan sistem ini, metodologi penelitian untuk pengumpulan data, dan sistematika penulisan yang menjelaskan garis besar dari setiap bab nya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terbagi menjadi dua bagian. Bagian pertama yaitu tinjauan sekolah, berisi penjelasan tentang sejarah singkat sekolah, visi, misi dan struktur organisasi sekolah. Bagian kedua berupa landasan teori, berisi teori-teori pendukung yang digunakan untuk membangun *E-learning* di SMP Negeri 1 Majalengka.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun perangkat lunak, analisis proses pada sistem *E-learning* sesuai dengan pendekatan analisis terstruktur, yaitu dengan analisis kebutuhan fungsional. Selain itu, bab ini juga berisi perancangan struktur basis data dan antarmuka untuk sistem informasi yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari analisis dan perancangan sistem, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan oleh sistem, dan implemtasi antarmuka (interface), serta pengujian terhadap sistem yang dilakukan di lingkungan SMP Negeri 1 Majalengka agar diketahui apakah *E-learning* yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan pihak SMP Negeri 1 Majalengka.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berisikan hal-hal terpenting yang dibahas dan kemudian dibuat kesimpulan. Bab ini juga berisi saran-saran yang diberikan dan mungkin dapat menambah pengetahuan untuk pengembangan perangkat lunak yang telah dibuat.