BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Informasi merupakan hal yang sangat penting dalam proses kegiatan belajar mengajar. Penyampaian informasi yang baik dan menyeluruh dapat membantu proses pembelajaran dilaksanakan dengan baik dan memenuhi kompetensi yang diharapkan. Pemanfaatan teknologi informasi telah banyak diterapkan pada lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Sekolah Menengah Atas Negeri 9 Bandung adalah salah satu sekolah menengah atas yang terletak di jalan Laksamada Muda Suparmin 1A yang berada di kawasan lanud Husein Sastranegara. Sistem pembelajaran yang berjalan di SMA Negeri 9 Bandung sudah cukup baik, namun masih ada beberapa kendala yang muncul dengan sistem pembelajaran yang ada seperti siswa kesulitan dalam mendapatkan materi pendukung yang sesuai dengan silabus mata pelajaran karena dibutuhkan banyak waktu untuk siswa dalam mencari dan memilah materi pendukung. Materi pendukung perlu diberikan kepada siswa agar siswa memiliki banyak pengetahuan mengenai mata pelajaran dan tidak hanya mengacu pada satu referensi saja.

Masalah lain yang muncul adalah guru yang berhalangan hadir yang disebabkan oleh guru yang bersangkutan memiliki tugas di luar sekolah atupun hal lainnya. Kondisi ini membuat guru terpaksa menjelaskan dua materi dalam satu pertemuan pada pertemuan berikutnya, padahal materi tersebut memerlukan waktu pembahasan yang cukup agar materi dibahas secara menyeluruh dan mudah dipahami oleh siswa.

Komunikasi yang baik dapat membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Namun terkadang komunikasi di dalam kelas kurang berjalan dengan baik

ketika siswa enggan bertanya kepada guru mengenai materi yang tidak dipahaminya. Sebagian siswa merasa malu, tidak percaya diri ataupun sungkan ketika ingin bertanya.

Informasi mengenai nilai rata-rata kelas per mata pelajaran merupakan salah satu hal yang dipertimbangkan untuk persiapan ujian sehingga dengan mengetahui nilai rata-rata kelas pihak sekolah dapat mengetahui strategi apa yang dilakukan untuk persiapan ujian. Kepala sekolah pun masih kesulitan dalam memonitoring nilai rata-rata kelas. Belum adanya media yang menampilkan informasi nilai rata-rata kelas per mata pelajaran dengan cepat dan mudah dipahami menjadi kendala dalam proses monitoring. Nilai rata-rata kelas sendiri diambil dari nilai ulangan *online* dan nilai tugas.

Masalah yang telah disebutkan diatas dapat berdampak pada pemahaman siswa terhadap mata pelajaran dan dapat berimbas terhadap prestasi dan nilai siswa, maka dibutuhkan sebuah media pembelajaran lain yang dapat menunjang proses pembelajaran selain di ruang kelas. *E-Learning* merupakan media yang tepat untuk menunjang proses pembelajaran tersebut karena *e-learning* dapat memberikan kegiatan pembelajaran dimana pelajar dapat mendapatkan materi pelajaran, tugas dan berinteraksi dengan guru serta informasi lainnya yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar. Pemanfaatan *e-learning* diharapkan dapat meningkatkan kualitas aktifitas dan kemandirian siswa, peningkatan kualitas pembelajaran serta kualitas komunikasi antar guru dengan siswa sehingga dapat mengatasi masalah-masalah yang muncul seperti yang telah disebutkan sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan sebelumnya, maka penulis bermaksud mengambil topik tugas akhir ini dengan judul “Membangun Media Pembelajaran *Online* Berbasis *Learning Management System* di SMA NEGERI 9 Bandung”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membangun media pembelajaran *online* berbasis *learning management system* di SMA Negeri 9 Bandung.

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang ada di SMA Negeri 9 Bandung, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun media pembelajaran *online* berbasis *learning management system* di SMA Negeri 9 Bandung.

1.3.2 Tujuan

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menyediakan media untuk membantu guru dalam menyediakan materi pendukung yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja sehingga memudahkan siswa dalam mendapatkan materi pendukung.
2. Memudahkan guru dalam memberikan materi ketika berhalangan hadir sehingga guru tidak menumpuk penjelasan materi pada pertemuan berikutnya.
3. Menyediakan sarana komunikasi berupa forum agar memudahkan siswa untuk bertanya langsung kepada guru dan dapat berbagi ilmu mengenai mata pelajaran.
4. Menyajikan informasi nilai rata-rata kelas per mata pelajaran dengan cepat yang disajikan berupa grafik sehingga mudah dipahami oleh kepala sekolah.

1.4 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. Sistem informasi akademik sekolah di SMA Negeri 9 sendiri sedang dikembangkan bersamaan dengan media pembelajaran ini.
4. Aplikasi media pembelajaran ini tidak terintegrasi sistem informasi akademik sekolah, hanya mengambil data yang dibutuhkan media pembelajaran online dari sistem informasi akademik sekolah.
5. Data pengurus, data guru, data siswa, data tahun ajaran, data kelas, data mata pelajaran diambil dari sistem informasi akademik sekolah yang berupa file excel (.xls). File excel ini merupakan hasil *export* dari sistem informasi akademik sekolah. Sedangkan data yang dikelola media pembelajaran ini adalah data mengajar, data materi, data tugas, data soal latihan, data forum, data pengumuman dan data nilai tugas.
6. Untuk pengolahan data master harus dilakukan di sistem informasi akademik sekolah yang kemudian di export menjadi file excel (.xls).
7. Format file yang didukung adalah file teks (doc, docx, ppt, pptx, pdf, xls, xlsx), file gambar (jpeg).
8. Ukuran maksimal file yang dapat di-*upload* adalah 3MB per satu file.
9. Ulangan *online* hanya berbentuk pilihan ganda dimana siswa dapat mengerjakan soal-soal yang guru berikan secara *online*.
10. Salah satu fitur yang ada pada media pembelajaran ini yaitu halaman monitoring untuk kepala sekolah yang berisi tentang nilai rata-rata kelas

per mata pelajaran dan aktivitas guru yang disajikan berupa grafik. Grafik nilai ini disajikan berdasarkan nilai latihan soal dan tugas siswa untuk nilai rata-raata kelas per mata pelajaran serta aktivitas guru dalam memberikan materi dan tugas pada media pembelajaran ini.

11. Monitoring tidak berlaku pada seluruh mata pelajaran, beberapa mata pelajaran yang tidak termasuk dalam monitoring yaitu penjaskes, seni rupa dan seni musik.
12. Grafik aktivitas guru tidak berlaku pada seluruh mata pelajaran, beberapa mata pelajaran yang tidak termasuk dalam grafik aktivitas yaitu penjaskes, seni rupa, dan seni musik.
13. Aktivitas guru hanya menghitung dari jumlah guru memberikan materi dan tugas.
14. Media pembelajaran ini hanya mengelola data pembelajaran berdasarkan tahun ajaran dan semester yang sedang aktif.
15. Metode analisis perangkat lunak yang digunakan adalah metode analisis terstruktur. Tools yang digunakan adalah *flowmap*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Data Flow Diagram* (DFD).

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam menyusun tugas akhir ini adalah metode analisis deskriptif. Ada 2 tahap yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir ini yaitu :

1. Tahap Pengumpulan Data

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

a. Studi Literatur

Dilakukan dengan mencari pustaka – pustaka yang menunjang berupa buku-buku atau mencari penjelasan yang berhubungan untuk pemecahan masalah melalui internet dan sumber sumber lainnya

b. Observasi

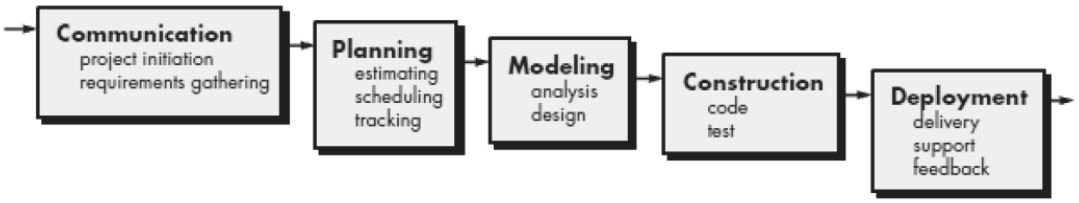
Dilakukan dengan mengamati secara langsung proses kerja yang dilaksanakan di dalam instansi unutk memperoleh gambaran mengenai objek yang diteliti.

c. Wawancara

Dilakukan dengan melakukan dialog secata langsung dengan pihak yang berwenang dalam memberikan keterangan terhadap data yang dibutuhkan.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak

Model pengembangan dalam pembuatan media pembelajaran *online* ini menggunakan model *waterfall* yakni sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem



Gambar 1.1Model Waterfall (Pressman, 2010)

a. Communication

Langkah ini merupakan tahap analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan observasi, melakukan wawancara dengan narasumber, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di buku, jurnal, artikel dan internet.

b. Planning

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. *Modeling*

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. Construction

Construction merupakan proses pembuatan kode. *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh koputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai, maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan *testing* adalah untuk menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian diperbaiki.

e. *Deployment*

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

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupalan bagian yang mengemukakan latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan tentang sejarah sekolah, visi dan misi sekolah. Serta berisi landasan teori yaitu berisi teori teori pendukung yang digunakan untuk membangun media pembelajaran *online* di SMA Negeri 9 Bandung.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis dalam pembangunan sistem yaitu gambaran umum sistem, analisis basis data, analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional. Pada perancangan berisi mengenai perancangan data, perancangan menu, perancangan antarmuka dan jaringan semantik.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi hasil implementasi, hasil analisis dan perancangan sistem disertai juga dengan hasil pengujian dari sistem yang dibangun. Pengujian dilakukan dengan metode pengujian *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional dari perangkat lunak yang dibangun .

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang keseluruhan dan pembangunan sistem dan saran tentang sistem yang dibangun.