BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

SMPN 4 Subang merupakan salah satu Sekolah Menengah Pertama Negeri yang ada di Subang yang terletak di jalan D. Kartawigenda No. 31 Subang. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini, SMPN 4 Subang mengharapkan siswanya agar tidak melupakan teknologi, dengan kata lain ikut dan mampu bersaing dengan dunia luar atau sekolah lain yang ada di Indonesia dengan mengikuti perkembangan didunia pendidikan yaitu belajar melalui media internet dengan harapan dapat menunjang dan menambah pengetahuan dalam proses belajar mengajar bagi siswa dan guru di luar jam sekolah. Manfaat dari kegiatan tersebut adalah dapat menghemat waktu, biaya dan lebih efisien dalam proses pembelajaran.

Dalam proses belajar mengajar yang dilakukan di SMPN 4 Subang masih terpaku di dalam kelas sebagaimana proses belajar mengajar saat ini yaitu penyampaian materi kepada siswa masih secara langsung atau tatap muka. Oleh karena itu, disana banyak siswa yang kesulitan mendapatkan materi pembelajaran dari guru apabila guru yang bersangkutan berhalangan hadir atau tidak dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan lengkap dan jelas serta lemahnya komunikasi antara guru dengan siswa menjadi hambatan untuk pemahaman materi pembelajaran. Guru mendapat kesulitan dalam memberikan tugas tambahan apabila berada di luar kelas.

Kepala sekolah kesulitan untuk memonitoring dan mengevaluasi kehadiran guru dalam memberikan materi pembelajaran kepada siswa dikarenakan pengolahan data yang masih dilakukan secara manual serta mengalami kesulitan untuk memonitoring perkembangan nilai rata-rata ujian siswa di kelas karena harus bertemu langsung serta bertanya kepada guru yang bersangkutan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan perwakilan pihak sekolah yang telah dijabarkan di atas, maka SMPN 4 Subang membutuhkan sebuah media pembelajaran lain yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar selain di

ruang kelas. *Learning Management System* (LMS) merupakan media yang tepat untuk menunjang proses pembelajaran tersebut, karena LMS adalah suatu sistem perangkat lunak yang memberikan dan mengelola konten, mengidentifikasi, menilai, melacak kemajuan, mengumpulkan dan menyajikan data untuk mengawasi proses pembelajaran melalui koneksi internet. Dapat disimpulkan dari masalah di SMPN 4 Subang ini, maka topik tugas akhir ini adalah **"Pembangunan *Learning Management System* Berbasis Web Untuk Menunjang Proses Belajar Mengajar Pada SMPN 4 Subang".**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang mendasari penyusunan tugas akhir ini adalah bagaimana membangun LMS (*Learning Management System*) sebagai media pendukung yang tepat untuk menunjang proses pembelajaran pada SMPN 4 Subang.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Adapun yang menjadi maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah membangun *Learning Management System* berbasis web untuk menunjang proses belajar mengajar di SMPN 4 Subang.

1.3.2 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka tujuan yang ingin dicapai dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibuat diharapkan mampu memudahkan siswa untuk mendapatkan materi pembelajaran apabila guru yang bersangkutan berhalangan hadir.
2. Dengan sistem ini akan dibuat forum yang memudahkan siswa untuk berkomunikasi dengan guru apabila kurang memahami materi pembelajaran.

3. Memudahkan guru untuk memberikan tugas tambahan diluar kelas.
4. Memudahkan kepala sekolah untuk memonitoring dan mengevaluasi kehadiran guru dan perkembangan nilai rata-rata siswa dengan tampilan hasil monitoring berupa diagram yang disediakan oleh sistem.

1.4 Batasan Masalah

Agar masalah lebih terarah, dan mencapai sasaran yang telah ditentukan, maka pembangunan *Learning Management System* berbasi web ini memiliki batasan masalah sebagai berikut :

1. *Learning Management System* ini dibangun berbasis web.
2. Pengolahan pada *Learning Management System* yang akan dirancang merupakan data materi pembelajaran.
3. Proses pengelolaan yang ada pada aplikasi *Learning Management System* ini adalah proses penyampaian materi, proses pemberian tugas, dan proses pemberian nilai ujian siswa serta proses monitoring absensi guru dan monitoring nilai siswa.
4. Keluaran (*output*) yang dihasilkan aplikasi *learning management system* ini adalah informasi materi dan tugas pembelajaran, informasi ujian beserta nilai, informasi guru, informasi siswa, dan monitoring absensi guru serta monitoring nilai siswa.
5. Format file yang di dukung adalah .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX, .PDF, .JPEG, .PNG, .GIF dan file atau dokumen yang di kirim/*upload* di batasi sebesar 10 MB/file.
6. Hasil monitoring berupa diagram batang dan diagram lingkaran *pie chart* (kue pie).
7. Parameter monitoring absensi guru merujuk pada persentase absensi guru dengan indikator yaitu , >10-20% (mendapat teguran lisan), >20-40% (mendapat teguran tulisan) dan >40-50% (mendapatkan tindakan mutasi kedinasan).
8. Parameter monitoring nilai rata-rata kelas merujuk pasa standar nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu, minimal mencapai nilai 7,0 maka

(TUNTAS) dan apabila kurang dari standar nilai KKM atau <7,0 maka (TIDAK TUNTAS).

9. Monitoring nilai rata-rata siswa berupa pengolahan nilai rata-rata tiap kelas terhadap mata pelajaran dan hanya merupakan pertimbangan dalam memonitoring proses pembelajaran.
10. Metode analisis yang akan digunakan dalam pembangunan sistem ini berdasarkan analisis terstruktur, dimana pemodelan datanya menggunakan *Entity Relational Diagram* (ERD) serta untuk menggambarkan pemodelan fungsionalnya menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).
11. Perancangan aplikasi e-Learning ini menggunakan software Macromedia Dreamweaver 8 (PHP) dan MySQL sebagai DBMS (Database Management System).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam menyusun tugas akhir ini menggunakan metode Analisis Deskriptif yaitu metode penelitian menggunakan studi kasus. Metode Analisis Deskriptif terdiri menjadi dua tahap, yaitu.:

1.5.1. Tahap Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan terdiri dari 3 jenis cara pengumpulan data, diantaranya :

a. Studi Literatur.

   Studi literatur merupakan kegiatan yang dilakukan dengan mencari pustaka yang menunjang penelitian yang akan dikerjakan. Pustaka tersebut dapat berupa buku, artikel, laporan akhir, dan sebagainya.

b. Observasi.

   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung di SMPN 4 Subang terhadap permasalahan yang diambil.

c. Interview.

   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil kepada bagian kurikulum yaitu Bapak Akhyar, S.Pd.

1.5.2. Tahap Pembuatan Perangkat Lunak

Tahap pengembangan perangkat lunak dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan *classic life style* atau *waterfall* .:

a. *Requirement Analysis and Definition*

   Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

b. *System and Software Design*

   Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

c. *Implementation and Unit Testing*

   Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

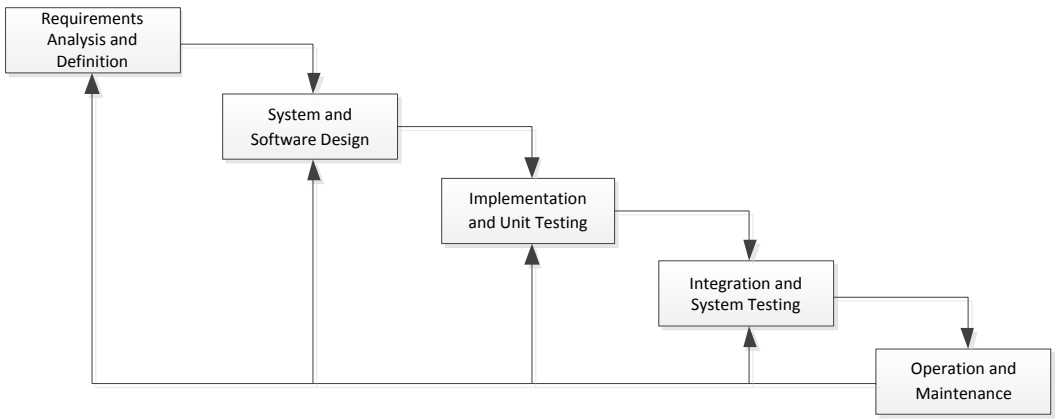
d. *Integration and system Testing*

   Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing).

e. *Operation and Maintenance*

   Mengoperasikan program di lingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

Untuk lebih jelasnya susunan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall* (Sumber : Ian Sommerville 2004)

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Memaparkan latar belakang permasalahan, lalu merumuskan apa saja inti dari permasalahan yang dihadapi kemudian menentukan maksud dan tujuan penelitian, disertai dengan pembatasan masalah, asumsi dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas sejarah singkat instansi penelitian disertakan struktur organisasi terkait kemudian membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya.

BAB III ANALISIS MASALAH DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis masalah yang diangkat diantaranya analisis sistem yang sedang berjalan di SMPN 4 Subang, analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, analisis kebutuhan pengguna. Hasil analisisnya akan menjadi petujuk dalam melakukan perancangan sistem yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Merupakan tahapan yang dilakukan untuk menterjemahkan perancanagan yang telah dibuat berdasarkan hasil analisis. Setelah itu, masuk dalam tahap pengujian yang merupakan proses untuk menguji kebenaran program yang telah dibuat. Perangkat lunak tersebut harus diiuji terlebih dahulu dengan data tes yang telah dipersiapkan sebelumnya, sehingga bila terjadi *error* karena kesalahan logika maupun tidak sesuai dengan kebutuhan dapat diperbaiki secepatnya..

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran dari hasil penulisan tugas akhir yang terdiri dari hal-hal terpenting yang telah dibahas yang bertujuan untuk menambah pengetahuan pengembangan perangkat lunak selanjutnya.