BAB 1
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. Pada saat ini SMPN 4 sudah memiliki sistem *Learning Management System* (LMS) yang berbasis web dengan alamat http://lms.smpn4subang.sch.id/ . Dalam LMS ini siswa dapat mencari materi, men-*download* materi pembelajaran yang telah di *upload* oleh guru, mengumpulkan tugas, mengikuti ujian yang telah di buat oleh guru, melihat pengumuman dan dapat berdiskusi dengan teman maupun guru di forum yang sudah disediakan. Selain siswa, guru dan kepala sekolah juga dapat memanfaatkan LMS ini, guru dapat membuat pengumuman, meng-*upload* materi pembelajaran, media untuk mengumpulkan tugas, membuat soal-soal untuk nantinya sebagai bahan soal dalam membuat ujian sedangkan kepala sekolah dapat memonitoring daftar hadir guru.

Ujian atau tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah di tentukan [1]. Pada LMS yang ada di SMPN 4 Subang sudah terdapat fitur ujian dengan tipe soal pilihan ganda, soal-soal dari ujian ini dibuat dan dimasukan oleh guru sendiri ke dalam sistem LMS. Ujian yang dibuat oleh guru seringkali mendapatkan hasil ujian dimana hampir seluruh perserta tes rendah atau dimana semua siswa mendapatkan nilai yang tinggi, ini bisa terjadi karena soal-soal yang diberikan sangatlah mudah atau sangat sukar. Guru yang

sudah berpengalaman mengajar dan menyusun soal-soal tes juga masih sukar menyadari bahwa tesnya masih belum sempurna. Apabila soal-soal tersebut dibiarkan maka ujian tersebut akan memberi informasi yang salah tentang tingkat pencapaian tujuan, tingkat penguasaan materi belajar, kekuatan dan kelemahan siswa. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi dengan menganalisis soal–soal ujian tersebut, berdasarkan wawancara, guru–guru ketika menganalisis soal mengalami kesulitan dalam mendapatkan hasil analisis karena harus melakukan serangakaian perhitungan yang panjang terlebih dahulu sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama.

Salah satu tugas dari kepala sekolah adalah sebagai pengawas dengan melakukan salah satunya yaitu monitoring, dengan melakukan monitoring kepala sekolah mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk pembuatan keputusan, bahan evaluasi, dan untuk mengetahui program yang direncakan sudah terlaksana dengan baik apa belum. Apabila monitoring tidak dilaksanakan hal ini akan berdampak pada keputusan yang dibuat tidak tepat dan tidak dapat memberikan evaluasi bagi perbaikan pelaksanaan KBM sehingga mutu pendidikan yang ada di SMPN 4 Subang tidak akan meningkat. Akan tetapi dalam pengerjaanya terdapat permasalahan dalam kegiatan monitoring tersebut yaitu kesulitan dalam mendapatkan informasi dalam pemantauan nilai ujian siswa, dikarenakan kepala sekolah memiliki tugas, kegiatan yang padat dan keterbatasan waktu serta belum adanya media yang menampilkan informasi nilai ujian siswa dengan cepat dan mudah dipahami.

Berdasarkan uraian masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, solusi yang ditawarkan adalah "**Pengembangan Learning Management System di SMP Negeri 4 Subang**", sehingga diharapkan dapat membantu guru dalam melakukan analisi soal dan kepala sekolah dalam memonitoring nilai ujian siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang mendasari penyusunan tugas akhir ini adalah bagaimana mengembangkan *Learning Management System* di SMPN 4 Subang.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.5.1. Maksud

Berdasarkan dari latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah pengembangan learning management system di SMP Negeri 4 Subang.

1.5.2. Tujuan

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

1. Membantu guru dalam mengevaluasi soal-soal yang telah dijadikan soal dalam ujian.
2. Membantu guru dengan mempermudah dalam mendapatkan hasil dari analisis soal.
3. Memudahkan kepala sekolah dalam mendapatkan informasi nilai ujian siswa dengan mudah dan cepat sehingga dapat membantu kepala sekolah dalam melakukan tugas pengawasan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk memudahkan perancangan dan menghindari meluasnya permasalahan, adapun batasan masalah pada penulisan tugas akhir ini yaitu :

1. Data yang diolah yaitu data-data yang sudah ada di LMS SMPN 4 Subang.
2. Proses yang terlibat antar proses ujian, proses analisis, proses tindak lanjut soal-soal yang telah di analisis dan proses monitoring nilai siswa.
3. Output yang dihasilkan adalah informasi soal-soal yang telah di analisis dan nilai hasil ujian siswa.
4. Fitur yang akan dikembangkan di LMS SMP Negeri 4 Subang yaitu analisis soal untuk user guru dan monitoring nilai ujian siswa user kepala sekolah.
5. Analisis soal yang dilakukan yaitu analisis derajat kesukaranya, daya pembeda soal, daya pengecoh dan monitoring berupa diagram batang.

6. Model pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah struktural dimana pemodelan datanya menggunakan *Entity Relational Diagram* (ERD) dan untuk menggambarkan fungsionalnya menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).
7. Perancangan pengembangan LMS ini menggunakan *software* Macromedia Dreamweaver 8 (PHP) dan MySQL sebagai DBMS (*Database Management System*).Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (*PHP Hypertext Processor)* dan *database* MySQL.

1.5 Metodologi Penelitian

Pengembangan learning management system di SMP Negeri 4 Subang ini menggunakan metodologi penelitian deskriptif dengan pendekatan data kuantitatif. Metode Deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang [**3**].

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

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

a. Studi Literatur.

   Pengumpulan data dengan cara mempelejari sumber kepustakaan diantaranya hasil penelitian, jurnal, *paper,* buku referensi, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi

   Observasi yaitu mengamati secara langsung proses kerja yang dilaksanakan di SMP Negeri 4 Subang untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai objek yang diteliti

c. Wawancara

   Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan tanya jawab langsung.

d. Kuesioner

   Teknik pengumpulan data atau informasi dioperasionalisasikan ke dalam bentuk item atau pertanyaan. Penyusunan kuesioner dilakukan dengan harapan

dapat mengetahui respon dari pengembangan LMS di SMP Negeri 4 Subang telah tercapai targer atau tidak.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Model yang digunakan untuk membangun perangkat lunak ini adalah model *waterfall.* Tahapan yang dilakukan dalam model *waterfall* [**4**] sebagai berikut :

a. Komunikasi

   Mengumpulkan kebutuhan dengan cara melakukan wawancara secara langsung terhadap wakil kepala sekolah bidang kurikulum serta mengumpulkan dokumen-dokumen yang mendukung untuk pengembangan sistem. Kemudian menganalisis sistem LMS yang telah ada sebelumnya dan mendefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem untuk dikembangkan.

b. Perencanaan

   Pada tahap yang dilakukan peneliti membuat rencana kerja apa saja yang harus dilakukan terlebih dahulu, mendefinisikan resiko yang mungkin terjadi pada sistem yang lama, menyiapkan sumber daya yang akan diperlukan dan kerja jadwal.

c. Pemodelan

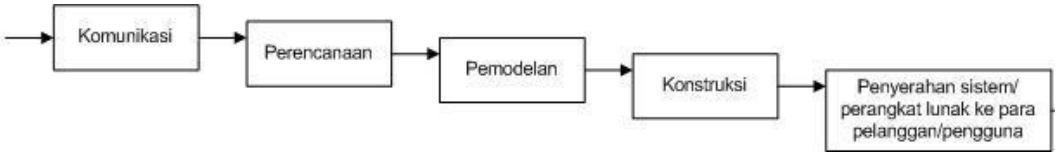
   Pada tahap ini peneliti membuat model/sketsa tampilan dari yang akan dikembangkan pada sistem yang lama dan bagaimana penyusunya.

d. Konstruksi

   Pada tahap ini peneliti mengkombinasikan *script program* LMS yang lama dengan penambahan *script* pengembangan, melakuan pengujian terhadap LMS yang telah dikembangkan untuk mengetahui kesalahan – kesalahan yang terjadi.

e. Penyerahan Sistem/Perangkat lunak ke pihak SMP Negeri 4 Subang

   Sistem LMS yang telah dikembakan di serahkan kepada pihak SMP Negeri 4 Subang.



Gambar 1.1 Metode Waterfall [4**]**

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB 1 PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan masalah, menentukan maksud dan tujuan, menentukan metodologi peneltian, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tempat penelitian, 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 termasuk sintesisnya.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang analisis sistem, pengguna, analisis pemecah masalah, analisis kebutuhan fungsional dan *non* fungsional, serta perancangan pengembangan sistem LMS di SMP Negeri 4 Subang.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisi pembahasan implementasi serta penjelasan tentang teknik dan strategi pengujian sistem yang digunakan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.