BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

SMA Darul Hikam Bandung merupakan sekolah swasta Islam yang terletak di Jalan Tubagus Ismail Depan No. 78 Bandung. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang sudah menggunakan sistem komputerisasi, dimana metode belajar mengajarnya berhubungan dengan dunia Informasi Teknologi (IT). Hal ini dibuktikan dengan adanya jaringan *wireless* (*hotspot*) dilingkungan sekolah yang berfungsi untuk siswa maupun guru jika ingin mencari sumber referensi lewat *internet*. Sistem pembelajaran pada SMA Darul Hikam Bandung bersifat konvensional, yaitu berupa proses belajar mengajar antara siswa dengan guru yang hanya dapat dilakukan dengan syarat terjadinya pertemuan antara siswa dengan guru di dalam kelas.

Kegiatan belajar mengajar dalam hal ini penyampaian bahan ajar yang hanya mengandalkan tatap muka di kelas secara langsung dianggap kurang optimal karena terbatasnya ruang dan waktu, kesulitan penyampaian bahan ajar jika guru berhalangan hadir, keterbatasan waktu untuk diskusi antara guru dan siswa, kesulitan guru dalam memberikan tugas tambahan di luar kelas dan pengumuman, serta adanya kesulitan guru memonitoring nilai siswa dan kesulitan kepala sekolah untuk memonitoring keaktifan guru dalam memberikan bahan ajar kepada siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan perwakilan pihak sekolah yang telah dijabarkan di atas, maka SMA Darul Hikam Bandung 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 dengan LMS memungkinkan setiap pengguna berkontribusi aktif dalam melakukan proses belajar mengajar.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dibangunlah *Learning Management System* sebagai sarana untuk menunjang proses belajar mengajar di SMA Darul Hikam Bandung.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diperoleh rumusan masalah mengenai bagaimana membangun *Learning Management System* di SMA Darul Hikam Bandung yang dapat digunakan sebagai pendukung pembelajaran agar semua tujuan yang ingin dicapai terpenuhi.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun *Learning Management System* di SMA Darul Hikam Bandung.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Memudahkan siswa dalam mendapatkan bahan ajar terutama jika guru berhalangan hadir.
2. Menyediakan forum sebagai sarana diskusi bagi guru dan siswa.
3. Mempermudah guru dalam penyampaian tugas tambahan dan pengumuman di luar kelas.
4. Memudahkan guru dalam memonitoring nilai ujian siswa.
5. Memudahkan kepala sekolah dalam memonitoring keaktifan guru dalam memberikan materi terhadap siswa.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah:

1. Data yang diolah dalam sistem yang dibangun adalah data guru, data siswa, data pembelajaran dan data forum.
2. Mata pelajaran yang diambil hanya mata pelajaran yang di-UAN-kan saja untuk jurusan IPA dan IPS. Diantaranya Matematika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Kimia, Fisika, Biologi untuk jurusan IPA, dan Matematika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Akuntansi, Ekonomi, dan Sosiologi untuk jurusan IPS.
3. Proses pengelolaan yang ada pada aplikasi *Learning Management* ini adalah proses penyampaian materi, proses pemberian tugas, dan proses pemberian nilai ujian siswa.
4. Keluaran (*output*) yang dihasilkan aplikasi *learning management system* ini adalah informasi materi dan tugas pelajaran, informasi ujian *online* beserta nilai, informasi guru, informasi siswa, informasi monitoring nilai rata-rata siswa dan monitoring kinerja guru melalui grafik.
5. Soal ujian berupa pilihan ganda (*multiple choice*).
6. Format file yang didukung adalah
    - File teks : .pdf, .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx.
    - File video : MP4, dan .oog
7. *Dashboard* dalam bentuk diagram atau grafik.
8. 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).
9. Aplikasi *Learning Management Sistem* ini dibangun berbasis *web*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimasa sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu:

1.5.1 Metode pengumpulan data

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

a. Studi Literatur

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

b. Observasi

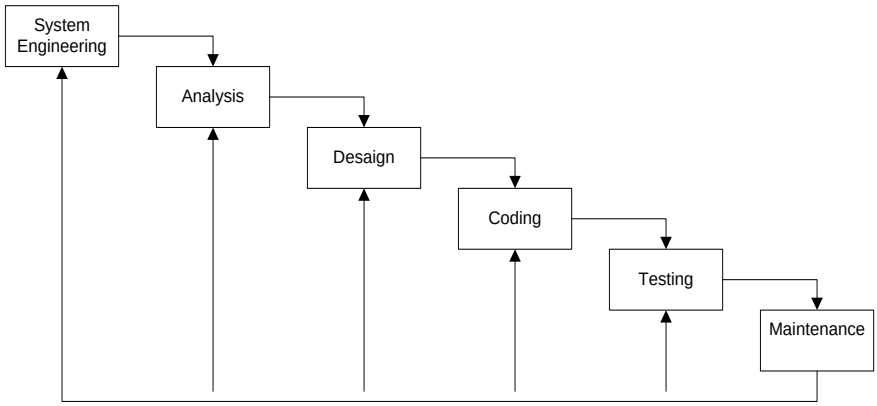
   Merupakan kegiatan pengamatan langsung di tempat penelitian untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.

c. Wawancara

   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung ke bagian kurikulum SMA Darul Hikam Bandung yang ada kaitannya dengan permasalahan yang ada.

1.5.2 Metode pengembangan perangkat lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:



Gambar 1.1 Metode *Waterfall Ian Soumervile*

Waterfall adalah sebuah pengembangan model perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan atau *sekuensial*, adapun model ini dimulai pada tahap :

a. *System / Information Engineering*

   Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. *Analisis*

   Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. *Design*

   Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. *Coding*

   Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. *Testing*

   Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. *Maintenance*

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu: tinjauan umum perusahaan dan landasan teori. Tinjauan umum perusahaan berisi tentang sejarah singkat perusahaan, visi, misi, dan struktur organisasi sedangkan landasan teori berisi teori-teori pendukung dalam penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menganalisis masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel yang diteliti serta model matematis untuk analisisnya.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Perancangan berisikan proses rancangan program aplikasi yang dibuat dimulai dari analisa kebutuhan sistem kebutuhan sistem yang akan dirancang, dilanjutkan dengan rancangan untuk program yang akan dibangun sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran merupakan bab terakhir yang berisikan tentang kesimpulan dari pembahasan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran untuk perbaiakn sistem untuk masa yang akan datang.