BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

SMP Negeri 15 Bandung merupakan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri yang terletak di jalan DR. Setiabudi No. 89, Kelurahan Gegerkalong, Kecamatan Sukasari, Bandung.SMP Negeri 15 Bandung berdiri pada tanggal 29 Oktober 1966.Pada awal berdiri, SMP Negeri ini bernama SMP Negeri Sukarasa. Kemudian, pada tahun 1971 SMP Negeri Sukarasa berganti nama menjadi SMP Negeri 15 Bandung.

Sistem pembelajaran yang berlangsung di SMP Negeri 15 Bandung masih bersifat tatap muka, dalam hal ini proses belajar dan mengajar antara siswa dengan guru hanya dilakukan di dalam kelas. Jika pertemuan antara siswa dengan guru di dalam kelas tidak terjadi, maka proses belajar dan mengajar pun tidak dapat dilaksanakan. Hal tersebut akan berimbas kepada siswa dalam mendapatkan informasi dan materi pembelajaran. Kondisi ini membuat guru harus menjelaskan dua materi dalam satu pertemuan pada pertemuan selanjutnya, padahal materi tersebut bisa memerlukan waktu pembahasan yang cukup lama agar materi dapat dibahas secara menyeluruh dan dapat dipahami oleh siswa.Kemudian, guru juga mengalami kesulitan pada saat siswa mengumpulkan tugas.Kesulitannya adalah penyimpanan lembar tugas siswa tidak tersimpan dengan baik, sehingga mengakibatkan sering kali terjadi kehilangan atau terselip dengan dokumen lain.

Permasalahan lain yang muncul adalah guru kesulitan untuk memantau perkembangan siswa-siswanya serta kesulitan memantau siswanya dalam memahami suatu materi pelajaran. Hal ini dikarenakan proses pemantauan masih dilakukan dengan sistem memeriksa satu per satu nilai siswa. Sedangkan siswa yang diajar oleh guru tersebut jumlahnya banyak, sehingga terjadi ketidakefektifan waktu dalam proses tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan staff kurikulum dan akademik, bahwa kepala sekolah juga membutuhkan informasi bagaimana proses belajar-mengajar yang berlangsung sebagai bentuk pemantauan. Pemantauan ini dirasakan penting untuk mengevaluasi kegiatan belajar dan mengajar di sekolah tersebut. Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk menjadi Sekolah Standar Nasional (SSN)

Berdasarkan uraian tersebut, maka dibutuhkan suatu aplikasi yang terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik.Aplikasi yang dibutuhkan dapat dibangun berupa aplikasi berbasis web.Aplikasi tersebut adalah *Learning Managament System*, yaitu sebagai media pembelajaran yang dapat menampung lebih dari satu mata pelajaran.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah bagaimana membangun *Learning Managament System* yang baik dan dapat digunakan di SMP Negeri 15 Bandung

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1. Maksud

Maksud dari penulisan skripsi ini adalah sebagai usulan pembangunan aplikasi *Learning Management System* di SMP Negeri 15 Bandung sebagai perangkat lunak yang dapat memberikan suatu informasi serta membantu siswa, guru dan kepala sekolah dalam memantau serta mengambil keputusan

1.3.2. Tujuan

Adapun tujuan dilakukannya pembangunan aplikasi *Learning Management System* ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah siswa mendapatkan informasi seperti pengumuman sekolah, pengumuman dari guru dan siswa lainnya .
2. Memudahkan dalam proses belajar dan mengajar.
3. Mempermudah pihak guru untuk memberikan atau menyampaikan materi pelajaran

4. Mempemudah pihak guru dalam penyimpanan tugas siswa
5. Memberikan informasi perkembangan siswa yang disajikan dalam bentuk grafik dan sebagai pengambilan keputusan apakah siswa tersebut perlu diberikan penambahan jam pelajaran atau tidak.
6. Memberikan kemudahan kepada kepala sekolah dalam mendapatkan informasi nilai rata-rata kelas per mata pelajaran.

1.4. Batasan Masalah

Batasan – batasan atas permasalahan yang diambil diuraikan dalam poin – poin sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun adalah berbasis web
2. Aplikasi ini hanya bersifat tambahan atau pendukung bukan sebagai pengganti pembelajaran.
3. Aplikasi ini tidak mengolah data untuk sistem informasi akademik sekolah
4. Aplikasi ini hanya mengambil data yang dibutuhkan dari sistem informasi akademik sekolah yang berupa file excel (.xls).
5. Data yang diolah adalah data materi, data tugas, data soal latihan, data nilai tugas, data mengajar. Sedangkan data master yang meliputi data guru, data siswa, data tahun ajaran, data kelas, data mata pelajaran..
6. Format file yang didukung adalah file teks (doc,docx, xls, xlsx,pdf, ppt, pptx), file gambar (jpeg), video dan audio.
7. Latihan*online* berbentuk pilihan ganda dimana siswa dapat mengerjakan soal-soal yang guru berikan secara *online*
8. Salah satu fitur yang ada pada aplikasi ini yaitu halaman *monitoring* untuk kepala sekolah yang berisi nilai rata-rata kelas per mata pelajaran yang disajikan berupa grafik.
9. Pengguna sistem ini adalah admin, guru, kepala sekolah dan siswa SMP Negeri 15 Bandung.
10. Pendekatan analisis pembangunan perangkat lunak menggunakan pendekatan analisis terstruktur. Tools yang digunakan adalah *flowmap*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Data Flow Diagram* (DFD)

1.5. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Metode pengumpulan data

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

a. Studi Literatur

Studi literatur merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian. Dalam hal ini adalah sumber-sumber literature yang berhubungan dengan persoalan aplikasi *Learning Management System* dan data-data yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi.

b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan meninjau langsung tempat penelitian dan melihat bagaimana proses bisnis yang sudah berjalan pada tempat tersebut. Dalam hal ini adalah meninjau langsung SMP Negeri 15 Bandung.

c. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil. Dalam hal ini adalah mewawancarai narasumber yang mengetahui persoalan proses bisnis dan segala hal yang akan dibangun dalam aplikasi, seperti guru dan siswa.

d. Kuesioner

kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan membuat daftar pertanyaan untuk memperoleh keterangan dari sejumlah responden.

2. Metode pembuatan perangkat lunak.

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

a. Communication

Tahapan ini merupakan tahapan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang ada yang dapat diketahui dari pihak calon pengguna sistem dan masalah tersebut memungkinkan untuk diselesaikan secara terkomputerisasi.

b. Planning

Tahapan ini merupakan tahapan untuk melakukan kegiatan manajemen yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam merancang strategi yang akan digunakan saat membangun sistem demi tercapainya tujuan dibangunnya sistem tersebut.

c. Modeling

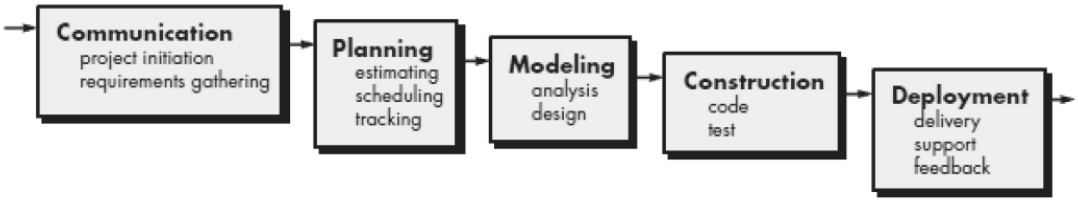
Tahapan ini merupakan tahapan untuk merepresentasikan informasi yang didapatkan ke dalam sebuah gambar, diagram, bagan, dan sebagainya.Hal ini dilakukan untuk dapat mengetahui dengan jelas bagaimana gambaran sistem yang diinginkan oleh calon pengguna.

d. Construction

Tahapan ini merupakan tahapan untuk mulai membuat perangkat lunak dan melakukan pengujian oleh pengguna untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang telah dibangun tersebut sudah dapat digunakan dengan baik atau belum.

e. Deployment

Tahapan ini merupakan tahapan untuk memelihara sistem yang telah dibangun agar selalu dapat membantu menyelesaikan permasalahan dengan baik dan sesuai harapan pengguna sistem, yaitu dengan mempersilakan pengguna sistem untuk memberikan kritik dan saran atas sistem tersebut.



Gambar 1 Model *Waterfall* (Pressman, 2010)

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini memberikan gambaran umum mengenai susunan isi dari tugas akhir yang akan dikerjakan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, perumusan masalah, maksud dan tujuan, apa saja yang menjadi batasan-batasan pada masalah yang diambil, dan metode penelitian apa yang digunakan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas uraian mengenai sumber-sumber literatur yang dapat dijadikan referensi yang menjadi suatu dasar atau landasan berdasarkan apa yang disebutkan dan digunakan pada setiap bagian tulisan, baik itu pada bagian analisis, maupun implementasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas uraian mengenai apa saja kebutuhan dalam membangun sistem pada permasalahan yang diambil, bagaimana cara mendeskripsikannya ke dalam suatu sistem berupa diagram, tabel, ataupun gambar, sehingga mudah untuk diimplementasikan serta mulai melakukan desain awal untuk dapat memodelkan bagaimana sistem yang akan dibangun tersebut.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini membahas uraian mengenai detil bentuk pengimplentasian berdasarkan analisis yang telah dilakukan, mulai dari pengimplementasian antarmuka aplikasi pada sistem sampai pengimplementasian eksternal yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi pada sistem. Selain itu juga meakukan tahapan mencoba menggunakan sistem yang telah dibangun apakah sudah sesuai dengan analisis kebutuhan dan perancangan sistem yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai garis besar keseluruhan hasil analisis, perancangan, dan implementasi yang telah dibuat. Termasuk juga mengenai hasil penggunaan aplikasi apakah sudah memenuhi serta sesuai dengan maksud dan tujuan yang disebutkan. Selain itu juga mengenai hal-hal apa saja yang masih kurang dalam aplikasi tersebut, sehingga dapat memungkinkan untuk diperbaiki di kemudian hari.