BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

SMP Bina Dharma 2 adalah salah satu SMP swasta yang ada di kota Bandung yang beralamat di jalan Babakan Sari No.131. SMP Bina Dharma 2 berada di bawah naungan Yayasan Bina Dharma Bandung. Metode pembelajaran di sekolah ini menggunakan metode pembelajaran espositori yang dikenal dengan pembelajaran langsung yang artinya semua materi yang ada di sekolah disampaikan langsung kepada siswa di dalam kelas.

Di dalam pendistribusian materi di dalam kelas, materi diberikan kepada siswa dengan cara dijelaskan di papan tulis dan dengan cara membagikan handout berupa materi pelajaran yang harus digandakan terlebih dahulu. Dalam pendistribusian materi menggunakan handout ditemukan satu kendala yang dikarenakan siswa harus menggandakan handout terlebih dahulu sebelum dapat mempelajari materi yang diberikan yang berakibat berkurangnya waktu belajar siswa di dalam kelas.

Untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan, diakhir waktu belajar guru bisa memberikan tugas berupa pekerjaan rumah yang akan dikumpulkan pada saat pertemuan selanjutnya, dalam hal ini juga ditemukan kendala ketika siswa yang menerima tugas tidak dapat hadir di

sekolah karena sakit atau ada keperluan mendesak lainnya yang berakibat siswa terlambat mengumpulkan tugas yang diberikan guru mata pelajaran.

Untuk mengukur tingkat pemahaman siswa dalam menerima materi pelajaran, guru mata pelajaran akan melakukan perhitungan nilai yang bersumber pada nilai tugas, nilai UTS, dan nilai UAS. Dalam hal pengukuran pemahaman siswa ini ditemukan kendala yang disebabkan banyaknya jumlah siswa yang diajar oleh satu guru mata pelajaran yang menyebabkan perhitungan nilai memakan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan hasilnya.

Di dalam kegiatan belajar mengajar di kelas peran aktif siswa dan guru sangatlah penting. Komunikasi antara siswa dan guru menjadi salah satu kunci keberhasilan suatu sistem belajar mengajar. Dalam hal komunikasi antara guru dan siswa di temukan kendala ketika siswa mengerjakan tugas yang bertempat di luar lingkungan sekolah, siswa kesulitan untuk berkomunikasi secara langsung dengan guru yang bersangkutan yang hasilnya siswa harus menunggu sampai pertemuan selanjutnya. Hal ini berakibat siswa kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan karena kurangnya informasi yang ingin diketahui.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan di latar belakang, maka dapat disimpulkan masalah yang terdapat di SMP Bina Dharma 2 adalah bagaimana cara membangun *Learning Management System* di SMP Bina Dharma 2 Bandung.

I.3 Maksud Dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun *Learning Management System* di SMP Bina Dharma 2 Bandung.

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembangunan *Learning Management System* di SMP Bina Dharma 2 Bandung adalah :

1. Memfasilitasi guru untuk memberikan materi pelajaran kepada siswa.
2. Memberikan layanan kepada guru untuk mendistribusikan tugas kepada siswanya dan juga memberikan layanan kepada siswa untuk mengumpulkan tugas yang telah diberikan.
3. Memfasilitasi guru untuk memonitoring kemampuan siswa berdasarkan hasil dari ujian online.
4. Menyediakan sarana komunikasi antara guru dan murid di luar sekolah dengan layanan forum diskusi.

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat dalam pembangunan *Learning Management System* di SMP Bina Dharma 2 Bandung adalah :

1. Tipe Pembelajaran yang dipakai dalam *Learning Management System* di SMP Bina Dharma 2 Bandung ini menggunakan tipe pembelajaran *asynchronous learning* dan *synchronous learning.*
2. Pendekatan analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pendekatan terstruktur.

3. Ujian online yang terdapat pada *Learning Management System* ini hanya sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar yang ada di sekolah, bukan sebagai pengganti UTS (Ujian Tengah Semester) atau UAS (Ujian Akhir Semester).

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan dalam membangun *Learning Management System* ini adalah metodologi analisis deskriptif. Metodologi analisis deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metodologi penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan perangkat lunak.

I.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data, teknik yang digunakan adalah metode penelitian secara deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang memberikan gambaran secara obyektif tentang suatu permasalahan yang ada. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan Bapak Drs. Mohammad Haris selaku bagian Kuriakulum SMP Bina Dharma 2 Bandung dan beberapa siswa-siswi SMP Bina Dharma 2.

2. Studi Literatur

Teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data melalui literatur, jurnal, buku, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian. Proses ini dilakukan untuk mencari dan mengumpulkan segala informasi untuk pembangunan *Learning Management System* di SMP Bina Dharma 2 Bandung.

3. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Teknik ini dilakukan dengan cara memperhatikan kegiatan belajar mengajar yang di lakukan di kelas.[**6**]

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan untuk membangun sistem ini mengadopsi dari model *Waterfall*. Tahap-tahap yang dilalui pada model waterfall adalah sebagai berikut:

1. Pendefinisian kebutuhan (*Requirements definition*)

   Pada tahap ini pengumpulkan 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.

2. Desain sistem dan perangkat lunak (*System and software design*)

   Pada tahap ini desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai didefinisikan secara lengkap. Desain sistem merupakan perancangan sistem yang

dilakukan berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya.

3. Implementasi dan pengujian perangkat lunak (Implementaion and unit testing)

   Implementasi perangkat lunak dilakukan dengan cara mengimplementasikan hasil dari perancangan perangkat lunak ke dalam kode program yang dimengerti oleh bahasa mesin. Pengujian perangkat lunak yaitu memfokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, dan mencari segala kemungkinan kesalahan, memeriksa apakah input sesuai dengan hasil yang diinginkan setelah proses.

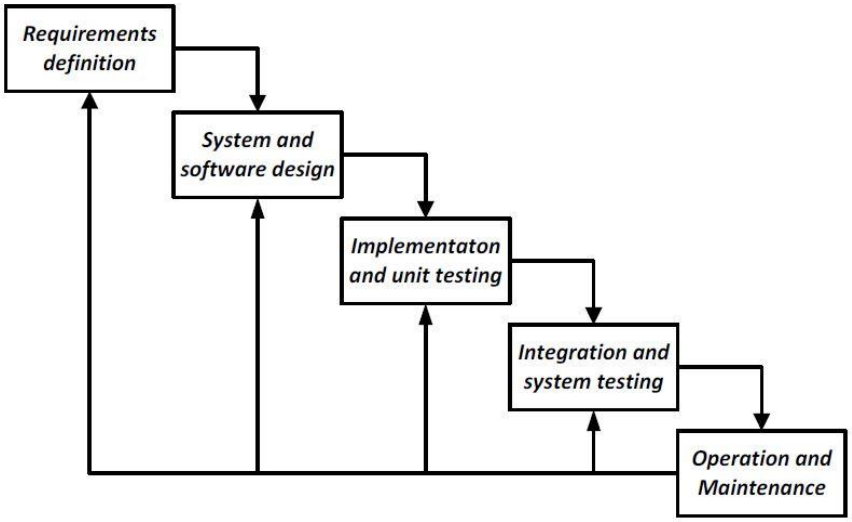
4. Integrasi dan pengujian sistem *(Integration and sistem testing)*

   Pengujian perangkat lunak yaitu memfokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, dan mencari segala kemungkinan kesalahan, memeriksa apakah input sesuai dengan hasil yang diinginkan setelah proses. Pengujian sistem merupakan penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan.

5. Operasi dan Pemeliharaan *(Operation and Maintenance)*

   Pemeliharaan yaitu penerapan secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur baik dari segi *software* maupun *hardware*.[**1**]

   Untuk gambaran *waterfall model* dapat di lihat di gambar 1.1.



Gambar I.1 Waterfall Model

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat agar rangkaian penyajian dari laporan skripsi tentang pembangunan *Learning Management System* menjadi lebih terarah. Oleh karena itu laporan skripsi tentang pembangunan *Learning Management System* disusun bab per bab dengan susunan sebagai berikut.

1. BAB 1 Pendahuluan

   Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, batasan-batasan masalah, maksud dan tujuan, metode pembangunan dan sistematika penulisan dalam pembangunan *Learning Management System*.

2. BAB 2 Tinjauan Pustaka

   Bab ini membahas tentang berbagai konsep pembangunan *Learning Management System* dan data-data yang akan digunakan dalam penelitian ini.

3. BAB 3 Analisis dan Perancangan Sistem

   Bab ini berisi tentang analisis seluruh sistem untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi serta perancangan aplikasi meliputi perancangan *database*, DFD, flowchart, dan atribut-atribut perancangan sistem yang lainnya yang mendukung pembangunan *Learning Management System*.

4. BAB 4 Implementasi dan Pengujian Sistem

   Bab ini menjelaskan tentang implementasi pembangunan perangkat lunak dan metode pengujian dengan menggunakan *balckbox* untuk menguji sistem yang telah dibangun.

5. BAB 5 Kesimpulan dan Saran

   Berisi kesimpulan tentang pencapaian tujuan yang telah dicapai dalam pembuatan *Learning Management System* dan berisi saran-saran pengembangan sistem untuk masa yang akan d