# BAB I
# PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang Masalah

SMA NEGERI 2 BANDUNG adalah salah satu instansi pendidikan yang saat ini berlokasi di Jl. Cihampelas No. 173 Bandung, Jawa Barat. SMA NEGERI 2 BANDUNG memiliki sarana dan prasarana lengkap untuk menunjang aktifitas kegiatan belajar-mengajar seperti ruang kelas, ruang laboraturium komputer dan jaringan internet, aktifitas kegiatan belajar-mengajar SMA NEGERI 2 BANDUNG 90% didalam ruang kelas.

Hasil wawancara dengan salah satu guru SMA NEGERI 2 BANDUNG Ibu Sopiah, didapatkan fakta bahwa terdapat kendala didalam aktifitas kegiatan belajar-mengajar salah satunya adalah pendistribusian materi pelajaran kepada siswa, Hal ini dikarenakan pendistribusian materi pelajaran hanya terjadi didalam ruang kelas secara langsung dengan cara menggandakan handout materi pelajaran, sehingga pada saat aktifitas kegiatan belajar-mengajar didalam ruang kelas tidak terjadi maka handout materi pelajaran tidak akan tersampaikan kepada siswa yang mengakibatkan siswa sulit mendapatkan materi pelajaran yang sesuai dengan silabus sekolah untuk dipelajari yang berasal dari sumber lain seperti internet.

Selain itu didalam aktifitas kegiatan belajar-mengajar, untuk mengamati pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang telah didapatkannya sejauh mana dilakukan evaluasi terhadap siswa, salah satunya dengan cara memberikan tugas sekolah diakhir aktifitas kegiatan belajar-mengajar, dalam hal ini kendala yang didapatkan adalah pengolahan data tugas siswa dimana data tugas yang diolah oleh guru hilang atau tercecer yang menyebabkan guru tidak dapat melakukan pengolahan data tugas siswa sehingga dibutuhkan alternatif penyampaian tugas yang dapat membantu mempermudah guru mengolah data tugas siswa.

Hal lain yang dilakukan untuk mengamati pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang telah didapatkannya dilakukan dengan cara memberikan

ujian tetulis kepada siswa, ujian ini dilaksanakan untuk mengamati perkembangan kemapuan siswa dalam menyerap isi materi pelajaran dan menjadi tolak ukur siswa dalam kesiapan menghadapi ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Dalam hal ini kendala yang didapatkan adalah pengolahan pelaksanaan ujian, dari penjadwalan ujian, proses ujian dan hasilnya, dengan jumlah siswa yang banyak guru tidak dapat mengolah dan menginformasikan pelaksanaan ujian kepada siswa dengan cepat yang mengakibatkan membutuhkan waktu lama untuk mengolah dan menginformasikan pelaksanaan ujian dan hasilnya, sehingga dibutuhkan alternatif pelaksanaan ujian yang dapat membantu guru dalam pengolahanya.

Untuk mengoptimalkan aktifitas kegiatan belajar-mengajar didalam ruang kelas siswa diwajibkan aktif bertanya untuk isi materi pelajaran yang belum dipahaminya selama aktifitas kegiatan belajar-mengajar berlangsung, tapi waktu yang tidak selalu cukup untuk membahas materi pelajaran didalam ruang kelas menjadi kendala karena pembahasan isi materi pelajaran tidak selalu tersampaikan semua yang mengakibatkan siswa kesulitan berkonsultasi dan mencari solusi dari isi materi pelajaran yang belum dipahaminya.

Dalam aktifitas kegiatan belajar-mengajar selalu dilakukan kegiatan pemantaun terhadap perkembangan siswa, salah satunya oleh kepala sekolah dimana kegiatan ini dijalankan untuk mengetahui perkembangan nilai akademik siswa pada semester yang sedang berjalan, dalam hal ini kendala yang didapatkan adalah belum adanya sistem pendukung yang dapat membantu kepala sekolah memonitoring aktifitas kegiatan belajar-mengajar dan perkembangan nilai akademik siswa selain dari rapor diakhir semester, sehingga dibutuhkan alternatif monitoring yang dapat membantu guru mengetahui perkembangan nilai akademik siswa dan aktifitas kegiatan belajar meliputi materi, tugas dan ujian di semester yang sedang berjalan.

Berdasarkan pada permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, SMA NEGERI 2 BANDUNG membutuhkan media pembelajaran alternatif sebagai sarana pendukung kegiatan belajar-mengajar diruang kelas dimana media tersebut bisa membantu guru menyampaikan materi pelajaran secara tidak langsung,

mengolah data tugas, membantu guru mengolah pelaksanaan ujian, membantu siswa dan guru berkomunikasi secara tidak langsung seperti forum diskusi, memonitoring aktifitas kegiatan belajar-mengajar dan perkembangan nilai akademik siswa untuk kepala sekolah.

Gagasan utama yang diajukan adalah membangun *Learning Management System* di SMA NEGERI 2 BANDUNG.

## I.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya adalah bagaimana cara membangun *Learning Management System* di SMA NEGERI 2 BANDUNG.

## I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan laporan penelitian ini adalah untuk membangun *Learning Management System* di SMA NEGERI 2 BANDUNG sebagai sarana pendukung kegiatan belajar-mengajar.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu guru mendistribusikan materi pelajaran secara tidak langsung melalui *Learning Management System*.
2. Membantu guru mengolah data tugas secara digital di *Learning Management System*.
3. Memfasilitasi ujian secara online yang ditujukan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang didistribusikan melalui *Learning Management System* dan tolak ukur siswa dalam kesiapan menghadapi ujian tengah semester dan ujian akhir semester.
4. Membantu siswa berkomunikasi secara tidak langsung dengan guru melalui forum dsikusi di *Learning Management System.*
5. Memfasilitasi kepala sekolah memonitoring aktifitas belajar-mengajar dan perkembangan nilai akademik siswa melalui dashboard di *Learning Management System*.

## I.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah yang tedapat dalam pembangunan *Learning Management System* di SMAN 2 BANDUNG adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan analisis perangkat lunak yang digunakan adalah pendekatan analisis terstruktur.
2. Tipe dari *Learning Management System* adalah *Asynchronous Learning*, dimana guru dan siswa berada dikelas yang sama (kelas virtual) tetapi pada waktu dan tempat yang berbeda.
3. Ujian yang dilaksanakan secara online di *Learning Management System* tidak bersifat menggantikan ujian sekolah UTS dan UAS.
4. *Learning Management System* dapat diakses di lingkungan sekolah.
5. Dashboard ditampilkan dalam bentuk grafik sederhana.

## I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian yang digunakan menggunakan metode analisis deskriptif yaitu metode pengumpulan data yang menggambarkan objek secara *real* sesuai dengan fakta di lapangan

1. Metode Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan data, metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Metode ini dilakukan secara langsung dengan cara tanya-jawab dengan Ibu Dra. Enung Nurhayati selaku wakasek bidang Kurikulum di SMA NEGERI 2 BANDUNG.

b. Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti literatur, ebook, jurnal, textbook yang berhubungan dengan judul penelitian. Metode ini dugunakan untuk mencari dan mengumpulkan data dari banyak sumber (internet) untuk membangun *Learning Management System*.

c. Kuesioner

Metode ini dilakukan dengan cara memberikan daftar pertanyaan seputar pembangunan *Learning Management System* kepada responden dengan tujuan untuk mengetahui informasi dengan tujuan memperbaiki bagian yang kurang tepat.

2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan untuk membangun *Learning Management System* di SMANEGERI 2 BANDUNG menggunakan model waterfall dapat dilihat pada **Gambar *I.1*** adalah sebagai berikut:

a. 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.

b. Desain sistem dan perangkat lunak (*Sistem 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.

c. Implementasi dan pengujian perangkat lunak (*Implementaion and Unit Testing*)

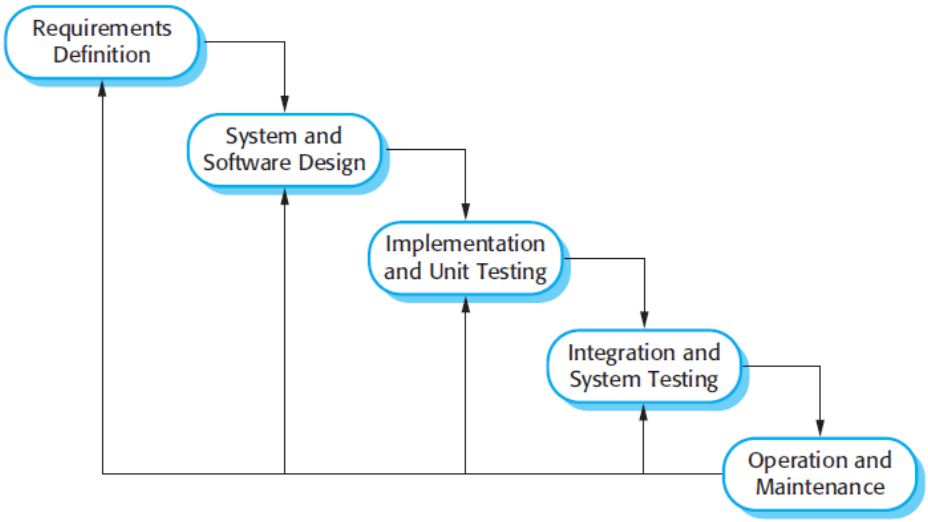
Implementasi perangkat lunak dilakukan dengan cara mengimplementasikan hasil dari perancangan perangkat lunak ke dalam kode program yang dimengerti oleh bahasa mesin. Pengujian perangkat lunak yaitu memfokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, dan mencari segala kemungkinan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

d. Pengujian integrasi dan 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 (sistem testing).

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

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




**Gambar I.1 Waterfall Model**

## I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang dilakukan dalam penulisan laporan penelitian ini meliputi kerangka penulisan laporan dari awal sampai akhir dan berikut ini adalah penjelasannya.

**BAB I PENDAHULUAN**

Menguraikan latar belakang permasalahan, merumusan inti permasalahan yang dihadapi di SMA NEGERI 2 BANDUNG, menentukan maksud dan tujuan pembangunan *Learning Management System*, diikuti dengan pembahasan batasan masalah, uraian metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu: menjelaskan profil SMA NEGERI 2 BANDUNG, visi dan misi, strukutur organisasi dan deskripsi pekerjaan. Untuk landasan teori berisi informasi teori-teori yang digunakan untuk menunjang dalam pembuatan dan perancangan *Learning Management System* di SMA NEGERI 2 BANDUNG, serta sebagai acuan dalam pembuatan sistem sehingga perancangan tersebut sesuai dengan teori yang sudah ada.

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang analisis membangun *Learning Management System* di SMA NEGERI 2 BANDUNG, meliputi: Analisa sistem, analisa masalah, analisa sistem yang sedang berjalan, aturan bisnis, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan fungsional, spesifikasi proses dan kamus data.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi hasil implementasi, hasil dari analisis dan perancangan *Learning Management System* yang sudah dibuat sebelumnya, pengujian sistem juga dilakukan di SMA NEGERI 2 BANDUNG, pada tahap ini bertujuan agar sistem yang dibangun dapat diketahui apakah sistem sudah memenuhi syarat dan bisa digunakan dengan mudah.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan dan saran untuk perbaikan sistem guna memperoleh kesempurnaan dalam menjalankan sistem yang telah dibuat.