BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kegiatan belajar mengajar di SMP Negeri 1 Ciampea Bogor siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan materi yang diberikan oleh guru, siswa juga bisa mencatat bagian-bagian penting dari apa yang dijelaskan oleh guru pada buku catatan milik siswa, yang dapat digunakan oleh siswa untuk belajar di rumah dan jika siswa tidak mengerti dengan materi yang dijelaskan, siswa dapat bertanya kepada guru yang sedang menjelaskan. Selain materi, guru juga memberikan tugas yang harus dikerjakan oleh siswa di kelas atau di rumah. Guru memberikan tugas kepada siswa agar siswa memiliki bahan latihan untuk bisa tetap belajar meskipun kegiatan belajar mengajar di dalam kelas sudah berakhir. Kemudian siswa akan memberikan tugas tersebut kepada guru dengan batas waktu yang telah ditentukan. Disamping memberikan materi dan tugas guru juga bertugas memberikan pengumuman yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar di sekolah.

Namun ada kendala dalam penyampaian materi yang hanya dilakukan di kelas, dengan hanya siswa mendengarkan dan mencatat dapat membuat siswa tersebut sibuk mencatat sehingga tidak fokus pada apa yang disampaikan oleh guru. Di dalam kelas juga jarang siswa yang berani dalam bertanya dan berdiskusi langsung karena berbagai macam alasan, dan terkadang pemahaman yang ditangkap siswa berbeda dengan guru. Maka dibutuhkan sarana atau fasilitas yang dapat mendukung komunikasi seperti forum diskusi antar siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Kendala juga terletak pada saat guru atau siswa berhalangan hadir, sehingga guru tidak bisa menyampaikan materi, tugas dan pengumuman jika ada, yang seharusnya dapat diberikan secara langsung kepada siswa di kelas dan jika ada pengumpulan tugas maka tugas tersebut tidak dapat diserahkan oleh siswa pada waktunya sehingga kegiatan belajar mengajar diwaktu selanjutnya akan terhambat. Kemudian bagi siswa yang berhalangan hadir sering

kali kesulitan dalam mendapatkan informasi mengenai materi, tugas atau pengumuman pada saat itu.

Dalam kegiatan belajar mengajar di SMP Negeri 1 Ciampea Bogor, ada beberapa tahap yang harus dilalui oleh siswa. Tahap tersebut ialah Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS). Untuk dapat melewati tahap-tahap tersebut dengan baik, siswa membutuhkan banyak latihan, untuk itu guru akan memberikan soal latihan yang akan dikerjakan siswa di dalam kelas. Meskipun guru sudah memberikan latihan di dalam kelas, siswa tetap membutuhkan waktu untuk mencoba ulang dalam mengerjakan soal latihan tersebut agar dapat memahami soal-soal latihan tersebut dengan baik.

Banyaknya kegiatan-kegiatan dalam proses kegiatan belajar mengajar yang harus dilakukan oleh guru dan siswa, agar semua kegiatan belajar mengajar yang dilakukan tetap berjalan dengan baik, maka kegiatan-kegiatan tersebut perlu terus dipantau. Untuk itu sudah menjadi tugas kepala sekolah untuk memantau kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa. Namun tugas kepala sekolah bukan hanya memantau kegiatan belajar mengajar saja, sehingga tidak dapat melihat kegiatan belajar mengajar setiap waktu. Untuk itu dibutuhkan fasilitas yang dapat membantu kepala sekolah dalam memantau perkembangan dari kegiatan belajar mengajar.

Maka dari itu dibuatlah **Pembangunan Aplikasi E-Learning untuk Membantu Proses Kegiatan Belajar Mengajar Bagi Siswa dan Guru di SMP Negeri 1 Ciampea Bogor.**

.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka didapat identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Ada kendala dalam penyampaian materi yang hanya dilakukan di kelas, dengan hanya siswa mendengarkan dan mencatat dapat membuat siswa tersebut sibuk mencatat sehingga tidak fokus pada apa yang disampaikan oleh guru.

2. Sulitnya guru dalam menyampaikan materi, tugas dan pengumuman dan juga sulitnya siswa dalam mendapatkan informasi mengenai materi, tugas, dan pengumuman saat berhalangan untuk hadir pada kegiatan belajar mengajar sehingga dapat menghambat kegiatan belajar mengajar.
3. Siswa hanya dapat mengerjakan soal latihan di kelas, namun siswa juga membutuhkan latihan di luar jam sekolah agar siswa dapat memahami soal-soal latihan dengan baik.
4. Belum adanya sarana atau fasilitas pendukung seperti forum diskusi antar siswa dengan siswa dan siswa dengan guru.
5. Belum adanya sarana atau fasilitas yang dapat membantu kepala sekolah dalam memantau kegiatan belajar mengajar.

I.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka SMP Negeri 1 Ciampea Bogor bermaksud membangun aplikasi *E-Learning* dengan judul "**PEMBANGUNAN APLIKASI E-LEARNING UNTUK MEMBANTU PROSES KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR BAGI SISWA DAN GURU DI SMP NEGERI 1 CIAMPEA BOGOR".**

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan sarana kepada guru untuk dapat memberikan dan menyampaikan materi kepada siswa diluar jam sekolah.
2. Memberikan sarana atau fasilitas forum untuk diskusi antar siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru.
3. Memberikan sarana untuk guru dalam menyampaikan materi, tugas dan pengmuman dan juga memberikan sarana untuk siswa dalam memperoleh informasi mengenai materi, tugas, dan pengumuman saat berhalangan untuk hadir pada kegiatan belajar mengajar
4. Memberikan sarana atau fasilitas kepada siswa untuk dapat mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan guru diluar jam sekolah
5. Memberikan fasilitas kepada kepala sekolah, untuk bisa memantau kegiatan belajar mengajar di luar sekolah.

I.4 Metodologi Penelitian

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

1. Tahap pengumpulan data

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

a. Studi Literatur.

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan E-Learning.

b. Observasi.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil yaitu di SMP Negeri 1 Ciampea Bogor.

c. Wawancara.

Merupakan teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pihak sekolah yang berwenang di SMP Negeri 1 Ciampea Bogor yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak.

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, karena dengan menggunakan metode ini pengerjaan suatu sistem dapat terjadwal dan terkontrol dengan baik. Metode ini meliputi beberapa proses diantaranya:

a. Analisis dan Definisi Persyaratan

   Analisis dan definisi persyaratan menjelaskan tentang pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

b. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Perancangan sistem dan perangkat lunak menjelaskan tentang proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras dan perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

c. Implementasi dan Pengujuan Unit

   Implementasi dan pengujian unit menjelaskan bahwa perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangakaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

d. Integrasi dan Pengujian Sistem

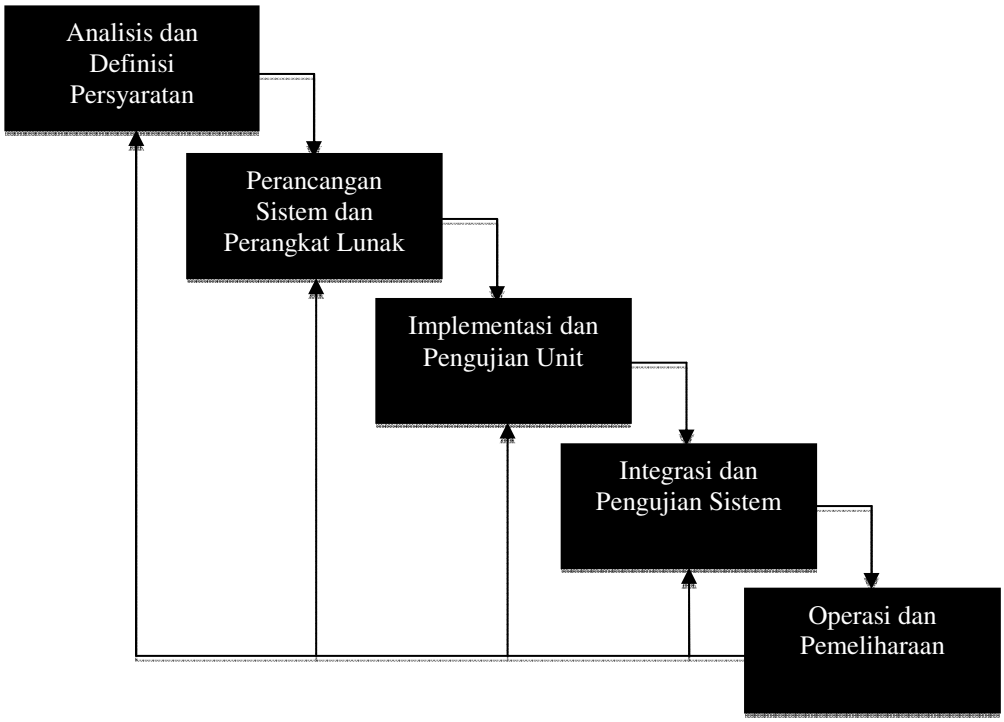
   Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim pada pelanggan.

e. Operasi dan Pemeliharaan

   Pemeliharaan mencangkup koreksi dari bagian *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atau implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan harus ditambahkan.

   Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

Secara umum tahapan pada model *waterfall* dapat dilihat pada gambar I.1 dibawah ini.



Gambar I.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak Waterfall (Sommerville, Ian 9th edition)

I.5 Batasan Masalah

Peneliti membatasi permasalahan dalam pembangunan aplikasi ini dengan maksud agar pembahasan dan penyusunan aplikasi dapat dilakukan secara terarah dan tidak menyimpang serta sesuai dengan apa yang diharapkan. Dalam penelitian ini, penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Data yang diolah berupa data siswa, data guru, data kelas, data tahun ajaran, data mata pelajaran dan data mengajar.
2. Mendukung Rich Media Content, seperti upload/download file Microsoft word, Power Point, Excel, pdf, video file, mp4.
3. Testing engine, meliputi pengaturan waktu ujian, pelaporan hasil testing.
4. Jenis latihan adalah pilihan ganda yaitu pilih satu dari banyak pilihan.
5. Random nomor soal dan urutan pilihan.
6. Latihan online dapat dilakukan di rumah maupun di sekolah, sebagai sarana bagi siswa untuk latihan.
7. Aplikasi ini berbasis web dan merupakan sistem pendukung yang tidak berpengaruh terhadap nilai akhir dari rapor siswa.

8. Terdapat fasilitas pendukung bagi kepala sekolah untuk dapat memantau hasil dari kegiatan belajar mengajar
9. Terdapat fasilitas tambahan yaitu forum untuk memudahkan komunikasi antara guru dan siswa.
10. Guru dapat memberikan pengumuman dari fasilitas yang disediakan *e-learning.*
11. Perangkat pengembangan yang digunakan adalah, PHP, CSS, dan server database yang digunakan adalah MySQL.

I.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 dibuatnya aplikasi *e-learning* ini, mencoba merumuskan masalah yang mendukung dibangunnya aplikasi *e-learning*, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah dalam pembangunan aplikasi *e-learning*.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Membahas profil sekolah, yang berisi penjelasan tentang sejarah sekolah, visi dan misi sekolah, dan stuktur organisasi dari sekolah. Dan konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan pembangunan aplikasi *e-learning* di SMP Negeri 1 Ciampea Bogor.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini merupakan bab yang berisi analisis kebutuhan dan proses dalam pembangunan aplikasi *e-learning* sesuai dengan pendekatan analisis terstruktur, yaitu dengan analisis kebutuhan fungsional atau DFD. Selain analisis kebutuhan dan proses bab ini juga terdapat perancangan sistem yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis dan antarmuka.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini merupakan hasil dari implementasi dari analisis dan perancangan sistem yang dilakukan, serta hasil pengujian sistem yang dilakukan di lingkungan sekolah SMP Negeri 1 Ciampea Bogor, agar diketahui apakah *e-learning* ini sudah memenuhi kebutuhan pihak sekolah.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil pengujian sistem serta saran pengembangan sistem aplikasi kedepan.