BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini teknologi informasi telah menjadi sebuah kebutuhan yang sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Seiring berkembangnya teknologi informasi semakin mudah mengakses informasi yang berguna bagi manusia. Salah satunya adalah informasi pengetahuan yang dapat membantu mendapatkan informasi yang berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Perkembangan institusi pendidikan berpijak pada kemampuan untuk mengikuti perkembangan teknologi dan kemampuan mengakses serta menyajikan informasi tanpa mengurangi intensitas pertemuan langsung antara murid dan staf pengajar. Sehingga dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan, sudah saatnya sekolah memiliki teknologi IT yang dapat membantu sekolah dalam mengelola kegiatan belajar mengajar dengan efektif dan efisien. Saat ini sistem pembelajaran elektronik atau *e-learnning* sudah mulai merebak, misalnya pembelajaran melalui multimedia CD-ROM, MP3Player, *handphone* atau website.

SMA Negeri 1 ANJATAN merupakan salah satu sekolah negeri di kecamatan Anjatan. Di sekolah tersebut mempunyai kesulitan dalam mendapatkan sumber ilmu pengetahuan. Hal ini disebabkan sumber ilmu pengetahuan yang kurang memadai bagi siswa dan staf pengajar.

Sistem pembelajaran yang ada di SMA Negeri 1 ANJATAN sudah berjalan cukup baik namun dengan keadaan kelas pada saat dilakukan kegiatan belajar mengajar masih mengalami beberapa kendala. Berdasarkan observasi terhadap beberapa siswa dan guru SMAN 1 ANJATAN, dikatakan bahwa keterbatasan waktu disekolah menjadi salah satu pemicu kurangnya pemberian materi, pemahaman konsep dan interaksi antara siswa dan guru. Terkadang siswa juga enggan bertanya kepada guru maupun siswa lainnya dikelas karena segan.

Melalui media aplikasi *e-learning* diharapkan akan lebih mengembangkan kreatifitas siswa, mengembangkan diri atau melakukan penelitian guna meningkatkan wawasan siswa dan mengontrol kegiatan belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan sebelumnya, maka dibutuhkan suatu aplikasi yang membantu siswa dalam belajar. Dengan demikian penulis mengambil judul tugas akhir yaitu MEMBANGUN E-LEARNING DI SMAN 1 ANJATAN.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya maka identifikasi masalah yang mendasari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Kurang tersedianya fasilitas tambahan materi pelajaran.
2. Kurang tersedianya komunikasi antara siswa dan guru di dalam kelas maupun diluar kelas.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah membuat aplikasi *e-learning* di SMAN 1 ANJATAN.

1.3.2 Tujuan

Tujuann yang akan dicapai dari pembuatan aplikasi *e-learning* ini adalah sebagai berikut.

1. Menyediakan fasilitas tambahan materi pelajaran sehingga memudahkan siswa untuk mendapatkan materi pelajaran yang berupa teks, gambar maupun video.
2. Menyediakan sarana komunikasi berupa *chatting* agar siswa maupun guru dapat bertanya dan berbagi tentang ilmu pengetahuan yang dapat diakses dimanapun, kapanpun dan tidak terbatas waktu.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. sistem aplikasi ini terdapat pengolahan data yaitu data guru, data siswa, data mata pelajaran, data materi pelajaran, data kelas, data tugas, data semester, data tahun ajaran, data ujian dan data nilai.
2. Pada aplikasi ini terdapat fitur video, materi yang di *upload* oleh guru dapat di lihat melalui facebook (siswa memasukkan alamat *email* yang sama dengan facebook).

3. Sistem ini melayani pemberian pengumuman, proses pemberian tugas siswa, dan pemberian materi pembelajaran bagi siswa dalam bentuk media seperti modul teks (*pdf* dan *doc*), gambar (*jpg*), audio (*mp3* dan *wav*) dan video (*3gp* dan *mpeg4*).
4. Setiap siswa dapat melihat dan mengunduh semua materi pelajaran yang menunjang proses pambelajaran sesuai dengan kelasnya.
5. Siswa dapat melaksanakan ujian berdasarkan waktu yang ditentukan. Soal ujian yang didukung adalah soal ujian yang bersifat *optional* (pilihan ganda) bukan berupa jawaban uraian, soal diacak.
6. Jam ujian sesuai dengan jam sekolah.
7. Hari minggu tidak digunakan untuk pengumpulan tugas.
8. Pengguna aplikasi ini adalah admin, guru dan siswa.
9. Aplikasi *e-learning* ini berbasis web.
10. *Software* pembangun aplikasi ini adalah macromedia dreamweaver 8 (PHP), MySQL sebagai DBMS dan *web browser*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang diterapkan oleh penulis pada skripsi ini adalah metode Analisis Deskriptif, yaitu suatu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang diperlukan, melalui tahapan sebagai berikut.

1.5.1 Pengumpulan Data

Metodologi yang digunakan dalam mengumpulkan data yang berkaitan dengan penyusunan laporan dan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut[1].

1. Studi pustaka yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis seperti mempelajari dan mencari data atau sumber dari internet sebagai pedoman.

2. Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

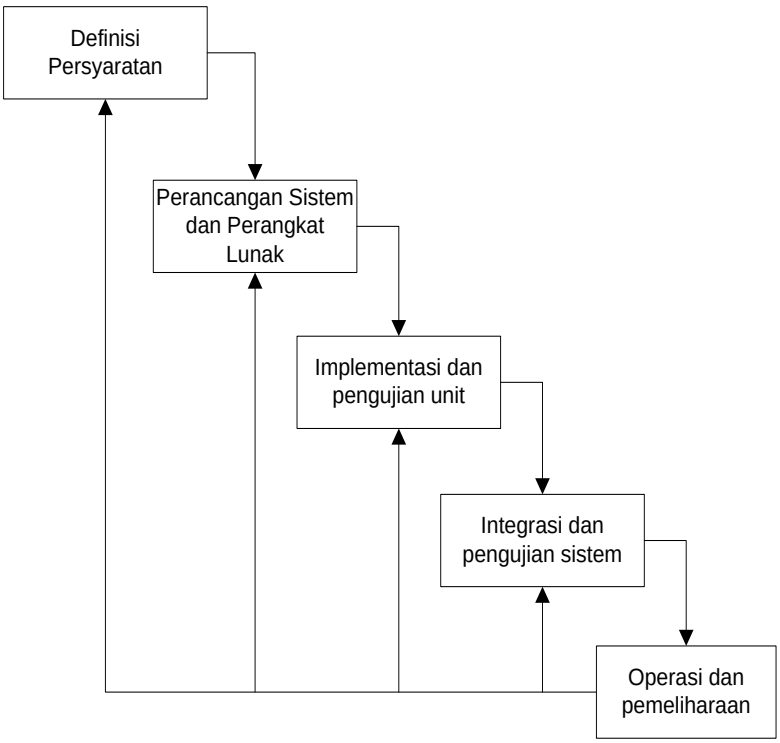
1.5.2 Pembangunan Aplikasi

Dalam membangun aplikasi *e-learning* ini menggunakan metode air terjun yang dikenal sebagai *waterfall*. Model ini diilustrasikan pada Gambar I.1. Berkat penurunan dari satu fase ke fase yang lainnya, model ini dikenal sebagai ‘model air terjun’ atau siklus hidup perangkat lunak. Tahap-tahap utama dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar yaitu.

1. Analisis dan definisi persyaratan. Pelayanan, batasan, dan tujuan system ditentukan melalui konsultasi dengan *user system*. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi *system*.
2. perancangan syitem dan perangkat lunak. Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam system perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur system secara keseluruhan. Perancangan perangkat

lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi system perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

3. Implementasi dan pengujian unit. Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
4. Intregrasi 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 kepada pelanggan.
5. Operasi dan pemeliharaan. Biasanya (walaupun tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan[2].



Gambar I.1 Siklus hidup perangkat lunak[2]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok-pokok permasalahannya. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang uraian mengenai teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan dan objek yang diteliti yang diterapkan guna mendukung skripsi ini dan sistem aplikasi pendukung.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan proses menganalisa kebutuhan dan dilakukan pula proses perancangan website *e-learning* yang akan dibangun sesuai dengan analisa yang telah dilakukan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi pengimplementasian dan pengujian terhadap program aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari seluruh pembahasan dan saran yang membangun, guna pengembangan perangkat lunak ini.