

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembelajaran adalah sebuah proses interaksi ajar mengajar antar tenaga pendidik dan peserta didik [1]. Kegiatan pembelajaran akan terus berlanjut meskipun zaman berkembang dan tidak akan punah karena pentingnya pendidikan di setiap generasi. Kegiatan proses pembelajaran pada umumnya terdapat di Sekolah, tempat Pembelajaran Luar Sekolah dan Universitas. Dunia pendidikan telah berkembang dengan menggunakan teknologi dan informasi yang disebut juga *e-learning*.

E-learning merupakan sistem pembelajaran elektronik yang bisa disebut juga sebuah sistem informasi yang diaplikasikan di dunia pendidikan dalam basis *website*, aplikasi *mobile* dan lainnya, sehingga dapat diakses di mana pun dan kapan pun dengan menggunakan internet [2]. Seperti yang disebutkan pada sebelumnya, aplikasi *e-learning* dapat berupa berbasis *website*. *Website* merupakan suatu kumpulan halaman web yang dapat diakses dengan menggunakan internet [3].

Dengan menerapkan aplikasi *e-learning*, terdapat beberapa keuntungan yang dapat dimanfaatkan oleh guru ataupun murid. Keuntungan yang bisa dimanfaatkan murid adalah dapat mengakses materi dan mengerjakan tugas di mana pun dan kapan pun dengan kondisi murid memiliki internet untuk mengakses aplikasi. Keuntungan yang bisa dimanfaatkan guru adalah jika guru tidak dapat menghadiri kelas pembelajaran, maka guru dapat memberi materi atau tugas melalui aplikasi *e-learning*. Dengan penggunaan aplikasi kelas pembelajaran tidak terundurkan.

Sekolah SMA Education merupakan sekolah internasional yang berada di Pekanbaru, Riau. Beberapa kegiatan pembelajaran di sekolah SMA Education seperti proses ajar mengajar, mengerjakan soal latihan, ulangan dan ujian masih memerlukan kehadiran dari pihak guru dan murid supaya kegiatan bisa berlangsung. Jika kondisi tidak terpenuhi, maka kegiatan pembelajaran tidak bisa dilanjutkan sehingga dapat menghambat kinerja pembelajaran.

Masalah yang dihadapi guru dan murid tidak berhenti di situ saja, melainkan pengecekan hasil pengerjaan suatu tugas atau ujian masih bersifat konvensional di mana guru harus mengecek dan menilai semua murid satu persatu sehingga kinerja pembelajaran semakin menurun. Masih banyak faktor lainnya karena sekolah SMA Education belum memiliki aplikasi *e-learning* yang dibuat terkhusus untuk memenuhi kebutuhannya sendiri.

Pada kesempatan ini penulis memilih SMA Education sebagai tempat penelitian untuk menjadi topik tugas akhir dengan judul “Perancangan dan Pengembangan Aplikasi *E-Learning* Berbasis Web Pada SMA Education”. Penulis memilih SMA Education dikarenakan sekolah belum memiliki aplikasi *e-learning* berbasis web dan menjadi kesempatan kepada penulis untuk mengimplementasikan aplikasi yang dibuat oleh penulis.

B. Rumusan Masalah

Untuk penanganan masalah yang dihadapi sekolah SMA Education, maka penulis akan merancang dan mengembangkan aplikasi *e-learning* berbasis web untuk digunakan oleh sekolah. Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, terdapat dua masalah yang dirumuskan:

1. Bagaimana merancang sebuah sistem *e-learning* yang dapat membantu kegiatan pembelajaran di sekolah SMA Education?
2. Apakah aplikasi yang dirancang dapat mempermudah guru atau murid di kegiatan pembelajaran?

C. Batasan Penelitian

Penulis memberikan batasan masalah terhadap perancangan dan pengembangan aplikasi *e-learning* untuk mencegah hilangnya titik fokus pada penyelesaian masalah :

1. Pembuatan aplikasi hanya untuk berbasis *website*.
2. Pada aplikasi *website* hanya akan mengelola data guru, murid, kelas, jadwal, nilai, materi, tugas dan soal.

D. Tujuan Penilitan

Tujuan penulis untuk mengambil topik “Perancangan dan Pengembangan Aplikasi *E-Learning* Berbasis Web Pada SMA Education” adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis kebutuhan dari pengguna yaitu murid, guru dan admin yang akan digunakan untuk merancang dan membangun aplikasi *e-learning*.
2. Mengimplementasikan aplikasi yang telah dirancang untuk mempermudah kegiatan pembelajaran di sekolah SMA Education.

E. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis untuk pengembangan perangkat lunak adalah metode *waterfall*. Penulis menentukan untuk menggunakan metode tersebut karena metode *waterfall* merupakan metode yang sederhana dan sudah mencukupi untuk pengembangan aplikasi *e-learning*.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini akan dibagikan menjadi enam bab. Setiap bab akan menerakan atau menjelaskan tujuan berdasarkan perannya masing-masing. Berikut merupakan penjelasan untuk setiap bab:

a. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab satu akan menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, landasan teori dan sistematika penulisan.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab dua akan menjelaskan penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan tugas akhir yang ditulis oleh penulis sekarang.

c. BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab tiga akan menjelaskan teori-teori berdasarkan sumber, buku ataupun jurnal. Teori yang dijelaskan hanya yang berhubungan dengan penelitian.

d. BAB IV ANALISIS PERANCANGAN SISTEM

Pada bab empat akan menjelaskan hasil analisis dari penelitian penulis. Analisis-*analisis* yang dijelaskan adalah analisis sistem, analisis lingkup masalah, perspektif produk, fungsi produk, kebutuhan antarmuka, perancangan data, perancangan arsitektur dan perancangan antarmuka.

e. BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab lima akan menjelaskan hasil implementasi *code* terhadap aplikasi serta menjelaskan hasil pengujian fungsi-fungsi aplikasi.

f. BAB VI PENUTUP

Pada bab enam akan menjelaskan kesimpulan dan saran dari tugas akhir.

