

PENDAHULUAN

BAB I

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring dengan perkembangan peradaban manusia, terjadi perkembangan teknologi di berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu aspek yang mengalami peningkatan perkembangan teknologi adalah aspek pendidikan. Perkembangan teknologi di dunia pendidikan mengalami peningkatan yang signifikan, baik dari inovasi maupun kualitas sarana prasarana yang digunakan oleh instansi di bidang pendidikan. Perkembangan yang signifikan tersebut bertujuan untuk mendukung sumber daya manusia dalam meningkatkan daya saing di era revolusi industri 4.0 [1],[2]. Sekolah sebagai salah satu instansi di bidang pendidikan hendaknya dapat memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai upaya menghadapi revolusi industri 4.0. Salah satu pemanfaatan teknologi yang dapat diterapkan di sekolah adalah sistem pembelajaran yang berbasis elektronik, atau yang sering diistilahkan dengan *e-learning*.

E-learning didefinisikan sebagai sebuah inovasi perkembangan teknologi informasi di dunia pendidikan yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan metode pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar. Proses belajar mengajar tidak lagi hanya mendengarkan penjelasan materi dari guru di dalam kelas, tetapi siswa juga dapat mempelajarinya di tempat lain dengan melakukan aktivitas lain seperti mengamati, bertanya, berkomentar, atau berdiskusi di sebuah forum untuk menyelesaikan masalah yang ada. Materi bahan ajar juga dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih interaktif sehingga siswa akan termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran tersebut [3].

Sebagai sebuah inovasi dalam dunia pendidikan, *e-learning* memiliki ciri khas yang meliputi; tidak tergantung pada ruang (tempat) dan waktu, pembelajaran dapat dilaksanakan kapan dan dimana saja, mampu menyediakan bahan ajar dan menyimpan instruksi pembelajaran yang dapat diakses kapanpun dan dari manapun; tidak membutuhkan ruangan yang luas sebagaimana ruang kelas konvensional [4],[5]. *e-learning* memungkinkan peserta didik untuk belajar melalui komputer ditempat mereka masing-masing tanpa harus secara fisik mengikuti pelajaran dikelas. *e-learning* merupakan cara baru dalam proses belajar mengajar yang menggunakan teknologi internet. Selain itu, *e-learning* memungkinkan terjadinya proses pendidikan tanpa melalui tatap muka langsung dan pengembangan ilmu pengetahuan kepada siswa bisa dilakukan dengan mudah.

Selama ini banyak sekolah yang proses pembelajarannya masih bersifat konvensional, dengan kata lain bahwa proses belajar mengajar antara siswa dengan guru hanya dapat dilakukan dengan syarat terjadinya pertemuan antara siswa dengan guru didalam kelas. SMP Negeri 13 Bayung Lencir adalah salah satu sekolah yang belum menerapkan *e-learning* dan masih bersifat konvensional. Sedangkan jika menerapkan *e-learning*, metode pengajaran dan pembelajaran sekolah dapat memanfaatkan teknologi melalui media elektronik seperti komputer, laptop, notebook, atau smartphone dengan jaringan internet atau lainnya.

Melalui sistem *e-learning*, diharapkan dapat membantu para guru dalam memperbaiki proses pembelajaran serta membantu dalam pencapaian tujuan-tujuan pembelajaran. Selain itu, siswa diharapkan dapat lebih mudah memperoleh informasi-informasi tentang pembelajaran yang diikuti sehingga dapat lebih giat lagi dalam mengikuti aktifitas belajar. Berdasarkan masalah diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang penulis tuangkan dalam tugas akhir berjudul **“Perancangan Aplikasi *E-Learning* berbasis Web pada SMPN 13 Bayung Lencir”**.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membangun sebuah aplikasi *E-Learning* berbasis Web pada SMPN 13 Bayung Lencir?”

1.3 BATASAN MASALAH

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi:

1. Penulis mengambil studi kasus pada SMPN 13 Bayung Lencir.
2. Bahasan *e-learning* pada SMPN 13 Bayung Lencir meliputi mendownload atau mengupload materi pelajaran, tugas, latihan dan ujian secara *online*.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database MySQL.
4. Pemodelan sistem yang digunakan *Use case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Menganalisis sistem pembelajaran SMPN 13 Bayung Lencir dalam proses belajar guna tercapainya tujuan pembelajaran.

2. Merancang sebuah aplikasi *E-Learning* pada SMPN 13 Bayung Lencir.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Serta manfaat yang didapat dari penelitian, yaitu :

1. Bagi Sekolah yaitu untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dan memudahkan dalam pelaksanaan pembelajaran *online*.
2. Bagi pengajar SMPN 13 Bayung Lencir dapat membantu mempermudah penyampaian materi ajar dan pemberian latihan dimana saja sehingga proses belajar mengajar akan efektif dan efisien.
3. Bagi siswa yaitu untuk mempermudah siswa dalam hal pengaksesan materi bahan ajar dan latihan yang ingin disampaikan oleh pengajar pada saat berhalangan hadir.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dalam memahami penulisan laporan penulisan ini, maka penulis menyajikan sistematika penulisan penulisan ini sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Dalam bab landasan teori ini terdiri dari konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai kerangka atau landasan yang digunakan untuk mendukung pemahaman terhadap penulisan yang penulis lakukan berupa pengertian dasar mengenai *e-learning*, perancangan, dan penerapan, alat bantu perancangan sistem seperti : *use case* diagram, *activity* diagram, dan aplikasi pembuatan program seperti Moodle.

BAB III: METODOLOGI PENULISAN

Dalam bab metodologi penelitian ini berisi mengenai parameter penulisan, kerangka kerja penelitian, metode penulisan seperti metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, metode analisis dan desain sistem, dan metode pengujian sistem serta alat bantu pembuatan program.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab analisis dan perancangan ini berisi mengenai profil perusahaan, analisis sistem yang telah ada, analisis perbandingan metode yang digunakan, analisis kebutuhan perangkat lunak, serta perancangan *output*, *input*, struktur data, struktur program, serta algoritma program.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Dalam bab implementasi dan pengujian ini berisi mengenai hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah selesai, pengujian perangkat lunak dan memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis yang ada.

BAB VI: PENUTUP

Dalam bab penutup ini terdiri atas kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hasil penulisan yang penulis lakukan.