

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini memiliki peran penting bagi kehidupan sehari-hari, karena memberikan kemudahan dalam berkomunikasi dengan tujuan tukar informasi sehingga tempat, waktu dan jarak tidak lagi menjadi suatu masalah. Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat merupakan potensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Husaini, 2014). Salah satu hal penting yang dapat mempertahankan bahkan mengembangkan sebuah lembaga pendidikan adalah pengelolaan sistem informasi secara tepat. Kemajuan teknologi informasi telah banyak mengubah cara pandang dan gaya hidup masyarakat Indonesia dalam menjalankan kegiatan, termasuk dalam bidang pendidikan (Ismail & Sinen, 2017). Dengan adanya teknologi informasi di bidang pendidikan berarti tersedianya sarana yang dapat digunakan sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran. Dalam pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan mempunyai arti penting terutama dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia (Husaini, 2014).

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen untuk mengumpulkan data dan instruksi, memproses dan mengolahnya serta menampilkan data yang sudah diolah menjadi informasi (Dorothy et al., 2014). Perkembangan sistem informasi manajemen pada bidang pendidikan sebagai pendukung kegiatan fungsi manajemen dalam rangka menunjang tercapainya sasaran dan fungsi-fungsi operasional dalam organisasi pendidikan. Sistem informasi manajemen pendidikan digunakan oleh penggunanya sebagai alat bantu pengambil keputusan sehingga dalam pelaksanaannya dapat mempercepat penyampaian informasi secara cepat dan efisien (Ismail & Sinen, 2017).

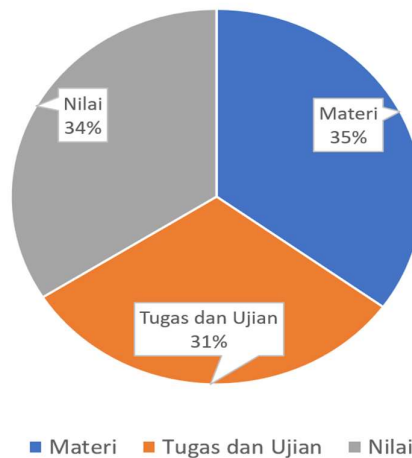
Sistem *Electronic Learning (E-Learning)* merupakan metode pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi yang terhubung melalui internet. Penggunaan *E-Learning* berfungsi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memudahkan akses yang bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. *E-Learning* terdiri dari tiga pengguna, yaitu admin, guru dan siswa. Guru memiliki beberapa fitur, yaitu dapat memberikan materi yang berbentuk dokumen *e-book*, *video*, *audio* dan gambar sebagai bahan ajar, dapat memberikan ujian secara *online* dan dapat mengelola nilai siswa,

sehingga dalam mengelola materi, tugas, ujian, nilai dan melakukan diskusi di kemas dalam satu aplikasi atau media yaitu *E-Learning* (Silahuddin, 2015).

SMA Santa Maria 3 Cimahi adalah sekolah yang berlokasi di Jalan Gatot Subroto No. 6, Kelurahan Karangmerak, Kecamatan Cimahi Tengah, Kota Cimahi, Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan dari *website* Data Sekolah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, SMA Santa Maria 3 Cimahi pada tahun ajaran 2017/2018 telah mendapatkan Akreditasi A dan memiliki 492 siswa serta 30 guru (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

Proses pembelajaran di SMA Santa Maria 3 Cimahi menggunakan metode konvensional, yaitu metode pembelajaran yang menggunakan komunikasi tatap muka antara guru dan siswa dengan buku pelajaran sebagai bahan dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Berdasarkan hasil wawancara dan survey langsung ke pihak SMA Santa Maria 3 Cimahi, terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran yang dimana proses pembelajaran tidak dapat tersampaikan dengan maksimal. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional yang dianggap kurang efektif dalam pembagian materi, pemberian tugas dan pelaksanaan ujian yang masih dilakukan secara manual, yaitu hanya dengan tatap muka secara langsung di dalam kelas. Namun karena proses pembelajaran secara tatap muka memiliki keterbatasan waktu yang mengakibatkan banyak pemberian materi, tugas dan ujian menjadi terhambat tersampaikan. Hal ini menjadi penyebab terhadap terhambat nya proses pembelajaran yang mengakibatkan pembelajaran kurang maksimal (Desvi, 2014). Dalam proses pembelajaran penyampaian tugas dan pelaksanaan ujian pun masih menggunakan banyak kertas yang dapat menyebabkan terjadinya pemborosan penggunaan kertas. Dari sudut pandang guru dalam mengatasi terjadinya permasalahan tersebut, biasanya menggunakan beragam media sebagai pendukung proses pembelajaran. Namun, permasalahan lain terjadi yaitu guru dan siswa harus menyesuaikan setiap media yang digunakan sehingga membutuhkan waktu lebih untuk melakukan penyesuaian.

Permasalahan Pada Proses Pembelajaran Di SMA Santa Maria 3 Cimahi



Gambar I. 1 Permasalahan Proses Pembelajaran di SMA Santa Maria 3 Cimahi

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti melakukan survey ke SMA Santa Maria 3 Cimahi. Dari hasil survey menunjukkan bahwa 94 responden dari 492 siswa dan 30 guru bahwa sebanyak 91 (96,8%) orang siswa dan guru membutuhkan *E-Learning* dan 3 (3,2%) orang siswa dan guru tidak ingin menggunakan *E-Learning*. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa di SMA Santa Maria 3 Cimahi membutuhkan *E-Learning*.

Terdapat beberapa aplikasi *E-Learning* yang sudah ada seperti aplikasi *Moodle*. *Moodle* merupakan *platform E-Learning* yang bersifat *web-based*. Tetapi dalam penggunaannya terdapat beberapa fitur yang tidak sesuai dengan kebutuhan dari SMA Santa Maria 3 Cimahi. Maka dari itu, perlu di rancang aplikasi *E-Learning* dengan fitur yang sesuai dengan kebutuhan sekolah. Dengan adanya sistem *E-Learning* ini diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran dan mempermudah guru dalam memberikan pengajaran kepada siswa menggunakan satu media.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dengan ini perumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Apa saja fitur yang ada pada sistem *E-Learning* pada SMA Santa Maria 3 Cimahi dengan pengguna sebagai guru?

2. Bagaimana penerapan metode perancangan aplikasi yang digunakan dalam merancang sistem *E-Learning* SMA Santa Maria 3 Cimahi dengan pengguna sebagai guru?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat fitur-fitur dalam sistem *E-Learning* pada SMA Santa Maria 3 Cimahi dengan pengguna sebagai guru.
2. Menerapkan metode *Extreme Programming* dalam merancang sistem *E-Learning* pada SMA Santa Maria 3 Cimahi dengan pengguna sebagai guru.

I.4 Manfaat Penelitian

Terdapat dua manfaat dalam penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis:
 - a. Sebagai sumber pengetahuan mengenai perancangan sistem *E-Learning* pada SMA Santa Maria 3 Cimahi.
 - b. Sebagai sumber informasi bagi penelitian sejenis yang akan datang.
2. Manfaat Praktis:
 - a. Mempermudah guru dalam proses pembelajaran yang efektif.
 - b. Menjadikan bahan evaluasi instansi terkait agar bisa melakukan peningkatan terhadap proses belajar mengajar.

I.5 Batasan Penelitian

Batasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem *E-Learning* yang akan dirancang adalah aplikasi berbasis *website* dengan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) sebagai dasar.
2. Sistem ini berfokus pada proses pembelajaran dengan pengguna sebagai guru yang terhubung dengan pengguna sebagai admin dan siswa.
3. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Extreme Programming*.
4. Penelitian hanya dilakukan dalam lingkungan SMA Santa Maria 3 Cimahi.
5. Aplikasi ini tidak mendukung fitur bank soal.
6. Aplikasi ini tidak mendukung ujian pada mata pelajaran matematika, fisika, kimia dan penjaskes.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang terkait dengan pengembangan sistem, metode pengembangan sistem dan hasil penelitian sebelumnya oleh peneliti lain (*state of the art*).

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan langkah-langkah metode penelitian dari tahap persiapan, perancangan sampai tahap implementasi.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis dan perancangan dari aktivitas perancangan berdasarkan metode yang digunakan.

BAB V IMPLEMENTASI DAN TESTING

Pada bab ini berisi implementasi dan hasil testing dari aplikasi dalam penelitian ini.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapatkan dari hasil penelitian ini