

# BAB I PENDAHULUAN

## II.1 Latar Belakang

Era abad ke dua puluh satu ini sering dianggap sebagai era TI. TI, saat ini, memainkan peran yang sangat penting dalam kehidupan kita. Itu dilihat sebagai dasar pertumbuhan ekonomi. Ini karena TI membuat pekerjaan kita jauh lebih mudah dan lebih sedikit memakan waktu. Dampak TI dapat dirasakan di setiap bidang yang memungkinkan, salah satunya adalah Pendidikan.

TI memiliki dampak positif pada pendidikan dan pada saat yang sama juga dapat menimbulkan efek negatif. Guru dan siswa harus mengambil keuntungan dari hal ini dan menghilangkan kelemahan yang menarik banyak siswa serta sekolah dari mencapai keunggulan. Dengan demikian sudah saatnya bagi setiap sekolah untuk memperkenalkan pendidikan yang lebih berteknologi di masa depan.

*E-learning* adalah pendekatan untuk pengajaran dan pembelajaran, mewakili semua atau sebagian dari model pendidikan yang diterapkan, yang didasarkan pada penggunaan media dan perangkat elektronik sebagai alat untuk meningkatkan akses ke pelatihan, komunikasi dan interaksi dan yang memfasilitasi adopsi cara-cara baru untuk memahami dan mengembangkan pembelajaran.

*E-learning* mengacu pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk memungkinkan akses ke sumber belajar/pengajaran online. Dalam arti luasnya, Abbad et al, mendefinisikan *E-learning* sebagai pembelajaran yang dilakukan secara elektronik. Namun definisi dipersempit menjadi pembelajaran yang didukung oleh penggunaan teknologi digital. Definisi ini lebih lanjut dipersempit oleh beberapa peneliti sebagai pembelajaran apa pun yang menggunakan internet atau berbasis web (LaRose et al; Keller dan Cernerud). *E-learning*, menurut OECD didefinisikan sebagai penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam beragam proses pendidikan untuk mendukung dan meningkatkan pembelajaran di lembaga-lembaga pendidikan tinggi, dan termasuk penggunaan teknologi informasi

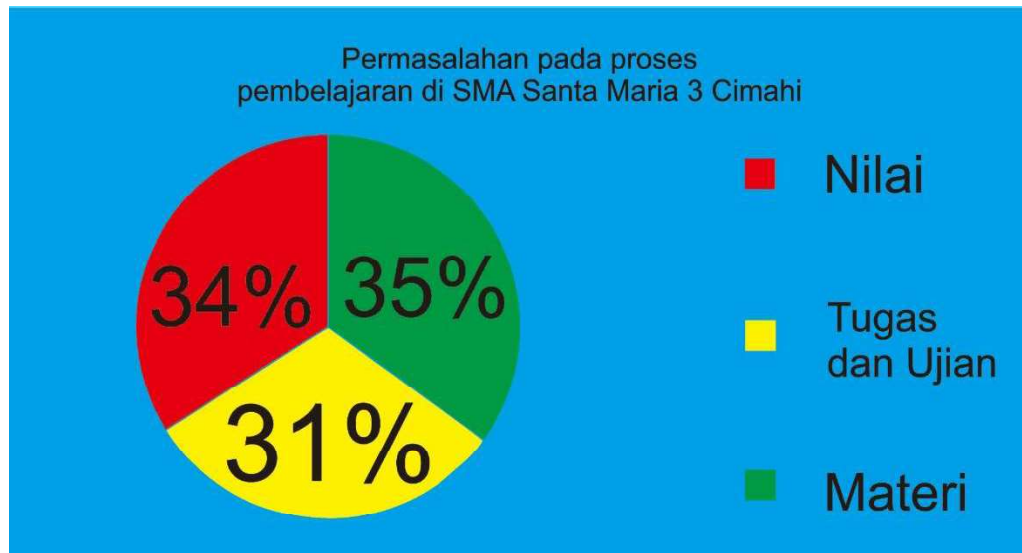
dan komunikasi sebagai pelengkap ruang kelas, pembelajaran online atau pencampuran dua mode.

SMA Santa Maria 3 Cimahi merupakan salah satu sekolah swasta yang berarada di kota Cimahi, atau lebih tepatnya terletak di Jalan Jendral Gatot Subroto nomor empat sampai enam, Karangmekar, Kecamatan Cimahi Tengah, Kota Cimahi, Jawa Barat. Menurut situs web Data Pokok Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, SMA Santa Maria 3 Cimahi sudah memiliki akreditasi A dengan menggunakan kurikulum dua ribu tiga belas. Pada tahun ajaran dua ribu sembilan belas dua ribu dua puluh semester genap, SMA Santa Maria 3 Cimahi memiliki rekapitulasi data sebanyak empat ratus sembilan puluh dua siswa dan dua puluh sembilan (Situs Web Data Pokok Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

Proses pembelajaran pada SMA Santa Maria 3 Cimahi menggunakan metode konvensional, yang merupakan metode pembelajaran yang menggunakan buku teks untuk berkomunikasi tatap muka dengan guru dan siswa dalam kegiatan kelas. Menurut hasil wawancara dan survei yang dilakukan di SMA Santa Maria 3 Cimahi, ada beberapa masalah dalam proses pembelajaran. Ini karena proses pembelajaran menggunakan metode konvensional masih dilakukan secara manual, yaitu hanya dapat belajar secara tatap muka di ruang kelas, dan metode konvensional kurang efektif dalam pemberian materi, tugas, dan ujian.

Karena keterbatasan waktu dari proses pembelajaran secara tatap muka, yang mengakibatkan pemberian materi, tugas, dan ujian menjadi terhambat. Ini adalah alasan yang menghambat proses pembelajaran. Dalam pengumpulan tugas dan pelaksanaan ujian masih menggunakan banyak kertas, yang mengakibatkan pemborosan kertas. Dari perspektif guru, untuk mengatasi masalah ini, berbagai media biasanya digunakan sebagai pendukung dalam proses pembelajaran. Namun guru dan siswa harus menyesuaikan terhadap setiap media baru yang digunakan, bagi guru dan siswa yang masih muda mungkin mudah untuk menyesuaikan diri, namun bagi guru yang sudah berusia lanjut, hal ini menjadi masalah, karena

membutuhkan waktu yang cukup lama dalam belajar menggunakan media baru. Gambar 1.1 menunjukkan permasalahan di SMA Santa Maria 3 Cimahi.



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

Dari masalah ini, perlu untuk mengatur media yang bertujuan untuk memecahkan masalah yang ada dalam bentuk aplikasi *E-learning* untuk memenuhi kebutuhan proses pengajaran, seperti bahan pembelajaran yang dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan di mana saja. Berdasarkan permasalahan yang ada di SMA Santa Maria 3 Cimahi, dilakukan survey ke SMA Santa Maria 3 Cimahi. Sebanyak sembilan puluh empat responden dari dua puluh sembilan guru dan empat ratus sembilan puluh dua murid, maka disimpulkan bahwa sembilan puluh satu responden atau sebesar sembilan puluh enam koma delapan persen membutuhkan aplikasi *E-Learning*. Dan tiga responden atau sebesar tiga koma dua persen tidak ingin menggunakan aplikasi *E-Learning*. Selain itu, masalah ini juga didukung penelitian serupa yang dilakukan oleh Roni Fri Satria Desvi pada tahun dua ribu empat belas mengenai Perancangan Sistem *E-Learning* di SMK Negeri 1 Painan Menggunakan Pemrograman PHP Dan Database MySQL. Pada penelitian tersebut masalah yang diangkat terdiri dari proses pembelajaran hanya berlangsung pada jam sekolah, murid yang berhalangan datang, akhirnya ketinggalan materi pelajaran dan informasi penting yang diberikan guru, tidak adanya fasilitas materi pembelajaran secara online, diskusi antara guru dan murid hanya pada saat berada

di kelas, tidak adanya pelaksanaan kuis dan ujian bagi murid yang tidak hadir. Dari permasalahan tersebut dibuatlah aplikasi *E-Learning*, karena proses pembelajaran tidak lagi dibatasi ruang dan waktu, selama terhubung ke internet proses pembelajaran dapat berlangsung kapan saja dan dimana saja. (Roni Fri Satria Desvi, 2014).

Dari data yang dikumpulkan dan permasalahan pada penelitian serupa, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar murid dan guru di SMA Santa Maria 3 Cimahi membutuhkan aplikasi *E-Learning*. Salah satu contoh aplikasi *E-Learning* yang saat ini sudah ada merupakan aplikasi *moodle*, *moodle* merupakan *platform* untuk belajar atau *Course Management System* (CMS). Moodle bersifat *open source*, dan dibuat untuk membantu pengajar maupun yang diajar, agar dapat belajar secara online didasarkan pada pembelajaran online *course*. Namun pada aplikasi *moodle* sendiri terdapat beberapa fitur yang tidak tersedia secara default jika disesuaikan dengan kebutuhan dari SMA Santa Maria 3 Cimahi. Dengan menggunakan aplikasi *E-Learning* berbasis website yang disesuaikan dengan kebutuhan SMA Santa Maria 3 Cimahi, maka fitur-fitur yang tadi tidak tersedia pada aplikasi *moodle*, akan disediakan pada aplikasi *E-Learning* berbasis website yang dirancang pada penelitian ini.

## **II.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka perumusan masalahnya adalah sebagai berikut.

1. Apa saja fitur yang diperlukan pada sistem *E-Learning* pada SMA Santa Maria 3 Cimahi untuk pengguna modul administrator?
2. Metode apa yang cocok digunakan dalam merancang sistem *E-Learning* SMA Santa Maria 3 Cimahi untuk pengguna modul administrator?

## **II.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Membuat fitur-fitur dalam sistem *E-Learning* pada SMA Santa Maria 3 Cimahi untuk pengguna modul administrator.

2. Menggunakan metode *Extreme Programming* dalam merancang sistem *E-Learning* pada SMA Santa Maria 3 Cimahi untuk pengguna modul administrator.

#### **II.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat, baik secara teoretis dan juga praktis, diantara sebagai berikut.

1. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi bagi penelitian tentang aplikasi *E-Learning* berbasis website.
2. Adanya suatu aplikasi yang membantu guru dan siswa untuk melakukan proses belajar mengajar.
3. Adanya suatu aplikasi yang dapat dijadikan satu media pembelajaran dalam melakukan proses belajar mengajar.
4. Mempermudah guru dan siswa dalam melakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan satu media pembelajaran, yaitu aplikasi *E-Learning* berbasis website.
5. Untuk membantu pihak sekolah dalam proses belajar mengajar.

#### **II.5 Batasan Penelitian**

Untuk membuat masalah mencapai tujuan yang dimaksudkan, masalah akan dibatasi pada hal-hal berikut.

1. Aplikasi *E-Learning* yang akan dirancang menggunakan *framework* Laravel, bahasa pemrograman PHP sebagai dasarnya, dan MySQL sebagai *database*.
2. Aplikasi *E-Learning* pada penelitian ini berfokus pada fitur yang dibutuhkan pengguna modul administrator.
3. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan pada penelitian ini adalah *Extreme Programming*.
4. Penelitian hanya dilakukan pada lingkungan SMA Santa Maria 3 Cimahi dan disesuaikan dengan kondisi sekolah.
5. Penelitian ini tidak mencakup desain aplikasi, dan hanya berfokus pada fitur yang dibutuhkan pengguna user administrator.
6. Penelitian ini tidak membahas mengenai keamanan data.

7. Aplikasi *E-Learning* pada penelitian ini tidak diperuntukkan untuk mata pelajaran matematika, kimia, fisika, olahraga, seni musik, dan seni rupa.
8. Aplikasi *E-Learning* pada penelitian ini tidak membuat fitur bank soal atau kumpulan soal-soal yang sudah pernah dikerjakan.

## **II.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini akan diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi deskripsi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi dan penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang sedang berlangsung.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini merinci langkah-langkah penelitian, termasuk tahap awal, analisis, desain, dan simulasi.

### **BAB IV ANALISIS DAN DESAIN**

Bab ini berisi analisis masalah, analisis kondisi sistem saat ini, analisis kebutuhan, dan analisis usulan. Serta desain aplikasi *E-Learning*.

### **BAB V IMPLEMENTASI DAN TESTING**

Bab ini berisi implementasi aplikasi *E-Learning* dan hasil pengujiannya.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian tugas akhir yang telah diselesaikan, serta saran untuk penelitian yang serupa ke depannya.