

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Perkembangan informasi yang begitu cepat telah memicu dampak pada berbagai aspek kehidupan masyarakat. Berbagai sektor termasuk dunia pendidikan, tidak dapat menghindari tuntutan untuk mengikuti perkembangan zaman yang semakin canggih. Dalam hal ini, pendidikan harus beradaptasi dengan perkembangan teknologi, mengintegrasikan sistem informasi ke dalam lingkungan pendidikan untuk mendukung kesuksesan sektor pendidikan. Dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat saat ini, inovasi dalam metode pembelajaran terus muncul, teknologi telah membuka pintu untuk menyederhanakan proses pembelajaran. Sebuah contoh nyata adalah peralihan sebagian pembelajaran ke *platform online*, yang telah melampaui batasan pembelajaran yang terbatas pada ruang kelas. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, di dalam kelas maupun di luar lingkungan sekolah.

Aplikasi *e-learning* merupakan salah satu inovasi teknologi yang menjadi opsi solusi untuk sebagian permasalahan pendidikan di Indonesia. Fungsinya dapat disesuaikan dengan kebutuhan, baik sebagai penunjang, pelengkap, maupun pengganti kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang telah digunakan sebelumnya. *E-learning* adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk berbagai keperluan pada proses pembelajaran seperti penyampaian materi, pembagian dan pengumpulan

tugas, akses mengenai informasi, serta pelaksanaan dan penilaian ujian yang seluruhnya dilakukan secara *online* melalui koneksi internet.

Tujuan pengembangan aplikasi *e-learning* adalah untuk memfasilitasi guru agar dapat membagikan materi pelajaran dalam berbagai bentuk seperti artikel, video pembelajaran, atau materi presentasi. Dan seluruh materi pelajaran yang telah dibagikan tersimpan pada aplikasi *e-learning* sehingga memberikan kemudahan kepada para siswa untuk mengakses materi pembelajaran di dalam maupun di luar lingkungan sekolah. Selain itu, aplikasi *e-learning* juga dirancang untuk dapat menjadi sentral informasi terkait proses pembelajaran seperti informasi mengenai kegiatan, tugas, dan ujian. Sehingga seluruh informasi tersampaikan dan tersimpan baik yang memudahkan para siswa untuk mencari dan mengetahui informasi yang telah disebar. Tujuan lainnya dari pengembangan aplikasi *e-learning* ini adalah untuk memfasilitasi siswa agar dapat mengumpulkan tugas dalam bentuk digital dan melaksanakan ujian secara *online*. Hal ini juga dapat memudahkan para guru untuk melakukan penilaian terhadap tugas dan ujian siswa. Selain itu, pengarsipan seluruh hasil tugas dan ujian siswa tersimpan di dalam aplikasi *e-learning*.

SMP Negeri 66 Bandung merupakan salah satu sekolah yang belum menggunakan aplikasi *e-learning* pada proses pembelajaran di sekolah. Di SMPN 66 Bandung, kegiatan belajar mengajar masih mengalami keterbatasan akses terhadap materi pembelajaran karena siswa hanya menerima materi ketika berinteraksi dengan guru di kelas. Penyampaian materi akan terhambat jika ada guru yang berhalangan hadir. Materi pelajaran yang seharusnya diajarkan pada hari

tersebut harus ditunda hingga pertemuan berikutnya. Hal ini tentu saja dapat mengurangi waktu yang tersedia untuk menyampaikan materi berikutnya. Masalah yang ditemui selanjutnya adalah saat ini belum ada sistem yang menjadi sentral informasi untuk mewadahi dan menyimpan seluruh informasi mengenai kegiatan pembelajaran seperti informasi kegiatan kelas, tugas dan ujian. Adapun masalah lainnya saat ini belum ada fasilitas atau sistem yang memungkinkan para siswa untuk mengumpulkan tugas berbentuk digital seperti file *word*, *pdf* atau *powerpoint*. Selain itu, belum ada juga platform yang memfasilitasi siswa dan guru untuk melakukan ujian secara online yang dapat memudahkan proses pelaksanaan ataupun penilaian ujian.

Berdasarkan persoalan diatas, peneliti tertarik untuk merancang sebuah aplikasi *e-learning* berbasis *website* sebagai pelengkap sistem pembelajaran yang sudah berjalan di SMPN 66 Bandung yang bertujuan untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang telah disebutkan. Aplikasi *e-learning* ini berbasis *website* yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework* Laravel, lalu *MySQL* sebagai manajemen *database*, serta dibangun menggunakan metode *SDLC Waterfall*. Sistem ini dimaksudkan untuk dijadikan sebagai subjek penelitian dalam penulisan tugas akhir yang berjudul **“RANCANG BANGUN APLIKASI *E-LEARNING* BERBASIS *WEBSITE* DI SMPN 66 BANDUNG”**.

## **1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Identifikasi masalah merupakan bagian dari proses penelitian yang dapat dipahami sebagai upaya mendefinisikan problem serta membuat definisi tersebut menjadi lebih terukur sebagai suatu langkah awal penelitian. Sedangkan rumusan masalah adalah pengarah tujuan dari sebuah tulisan ilmiah agar fokus terhadap pembahasan hal tertentu.

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti telah mengelompokan permasalahan-permasalahan tersebut kedalam beberapa hal berikut:

1. Keterbatasan akses terhadap materi pelajaran karena siswa hanya mendapat materi dari guru mata pelajaran pada saat tatap muka di kelas. Penyampaian materi akan terhambat jika ada guru yang berhalangan hadir.
2. Saat ini, belum terdapat sistem terpusat yang dapat menampung dan menyimpan semua informasi terkait kegiatan pembelajaran, seperti informasi mengenai kegiatan di kelas, tugas-tugas, dan ujian.
3. Belum ada sistem yang dapat memfasilitasi siswa untuk mengumpulkan tugas dalam bentuk digital seperti *word*, *pdf*, dan lain-lain. Selain itu, belum ada platform yang mendukung pelaksanaan ujian online bagi siswa dan guru, yang seharusnya dapat mempermudah proses pelaksanaan dan penilaian ujian.

### **1.2.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan diatas dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah yang ada sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem pembelajaran yang sedang berjalan di SMPN 66 Bandung?
2. Bagaimana aplikasi *e-learning* yang akan dirancang dan dibangun untuk SMPN 66 Bandung?
3. Bagaimana aplikasi *e-learning* di SMPN 66 Bandung yang akan diuji?
4. Bagaimana aplikasi *e-learning* yang akan diimplementasikan di SMPN 66 Bandung?

### **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

#### **1.3.1 Maksud Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi *e-learning* yang dapat membantu penyampaian materi, pengorganisasian informasi juga proses pengumpulan, penilaian, pelaksanaan tugas dan ujian dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran di SMPN 66 Bandung.

#### **1.3.2 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui sistem pembelajaran yang sedang berjalan di SMPN 66 Bandung.

2. Merancang dan membangun aplikasi *e-learning* berbasis *website* di SMPN 66 Bandung.
3. Melakukan pengujian aplikasi *e-learning* berbasis *website* di SMPN 66 Bandung.
4. Mengimplementasikan aplikasi *e-learning* berbasis *website* di SMPN 66 Bandung.

#### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis.

##### **1.4.1 Kegunaan Praktis**

1. Bagi SMPN 66 Bandung

Peningkatan proses pembelajaran dengan implementasi aplikasi *e-learning*, dan berkontribusi pada peningkatan fasilitas pembelajaran di SMPN 66 Bandung, sehingga memberikan hasil yang lebih optimal.

2. Bagi Guru dan Siswa

Memberikan kemudahan bagi siswa untuk mengakses informasi dan juga materi yang dibagikan oleh guru, mempermudah para guru dalam mengevaluasi hasil ujian dan tugas, memfasilitasi akses siswa terhadap materi dan informasi di luar jam pelajaran, dan mempermudah pengorganisasian informasi yang telah dibagikan.

##### **1.4.2 Kegunaan Akademis**

Kegunaan akademis penelitian ini diantaranya:

1. Bagi ilmu pengetahuan, penelitian ini bisa memberikan dukungan bagi perancangan aplikasi sistem pembelajaran selanjutnya dalam kerangka penelitian inovatif.
2. Bagi peneliti, penelitian ini bisa meningkatkan pemahaman dengan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya.
3. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam penyusunan penelitian serupa atau sebagai bahan penelitian untuk mengembangkan dan menyempurnakan suatu sistem.

### **1.5 Batasan Masalah**

Untuk memastikan fokus dan arah yang tepat dalam penelitian ini, peneliti telah menetapkan beberapa batasan masalah. Beberapa dari batasan tersebut antara lain:

1. Aplikasi *e-learning* yang dirancang terbatas pada fitur yang mencakup penyampaian materi dan informasi, pengumpulan dan penilaian tugas, serta pelaksanaan dan penilaian ujian.
2. Aplikasi *e-learning* yang dirancang berbasis web.
3. Hanya admin, guru dan siswa SMPN 66 Bandung yang dapat masuk dan mengakses isi dari aplikasi *e-learning* ini.

### **1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **1.6.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 66 Bandung yang beralamat di Jl. Riung Wargi, Cisaranten Kidul, Kec. Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat 40295.

### 1.6.2 Waktu Penelitian

Berikut ini adalah gambaran detail mengenai jadwal penelitian dan aktivitas yang dilakukan dalam penelitian ini:

**Tabel 1. 1 Waktu Penelitian**

Nama Kegiatan	Bulan ke-1		Bulan ke-2				Bulan ke-3				Bulan ke-4		
	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
Analisis Kebutuhan Data													
Analisis Sistem yang Berjalan													
Perancangan dan Pembuatan Program													
Pengujian													
Perbaikan dan Evaluasi													

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut:

## BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang permasalahan, identifikasi masalah dan rumusan masalah yang ada, menentukan maksud dan tujuan penulisan yang kemudian diikuti oleh pembatasan masalah, lokasi dan waktu penelitian serta sistematika penulisan

## BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori pendukung yang relevan dan sesuai dengan tema yang dibahas, serta jurnal-jurnal ilmiah yang digunakan sebagai bahan referensi penelitian ini.

## BAB III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui gambaran secara umum tentang sistem yang sedang berjalan. Pada bab ini juga akan membahas mengenai pemodelan perancangan aplikasi yang akan dibuat.

## BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang implementasi sistem yang dibangun dan tahapan tahapan yang dilakukan untuk menerapkan sistem yang telah dirancang, serta melakukan pengujian terhadap sistem informasi yang dibuat untuk dapat mengatasi masalah yang dihadapi.

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang di dapat selama penelitian dan selain itu juga berisi saran untuk perbaikan dan menindak lanjuti hasil peneliti.