

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di tengah kemajuan teknologi digital, organisasi dan perusahaan dituntut untuk menyelenggarakan pelatihan karyawan secara lebih fleksibel, efisien, dan mudah diakses tanpa batasan waktu maupun lokasi. Namun, masih banyak pelatihan yang diselenggarakan secara konvensional dengan metode tatap muka, yang menyulitkan dalam menjangkau peserta dengan keterbatasan waktu, jarak, atau jadwal kerja. Kondisi ini berdampak pada rendahnya efektivitas penyampaian materi, keterlambatan evaluasi hasil pelatihan, serta kesulitan dalam memantau perkembangan kompetensi peserta secara menyeluruh. Untuk mengatasi tantangan tersebut, dibutuhkan sistem pelatihan berbasis teknologi yang mampu menyediakan media pembelajaran digital, sistem evaluasi terintegrasi, dan fitur *monitoring* perkembangan secara *real-time*.

Penggunaan model pembelajaran berbasis kelas virtual (*e-learning*) merupakan inovasi baru dalam dunia pendidikan, karena dapat mengurangi kesenjangan dalam metode pengajaran dan materi yang disampaikan, sehingga menghasilkan standar kualitas pembelajaran yang lebih merata dan konsisten [1]. Sistem *E-Learning* sangat penting untuk menghadapi kemajuan zaman, didukung oleh teknologi informasi yang terus berkembang menuju era digital, baik dari segi mekanisme maupun konten [1]. Implementasi aplikasi pelatihan *E-Learning* untuk karyawan pada sebuah perusahaan di *Department Human Capital*, khususnya di Divisi *Training*, menunjukkan hasil yang positif. Aplikasi untuk pembuatan akun dan pengelolaan data karyawan, sistem *input training E-Learning*, diskusi materi, serta soal *quiz* berjalan dengan lancar. Selain itu, laporan mengenai keaktifan karyawan dan nilai *quiz* berfungsi dengan baik, sehingga permasalahan terkait kesulitan melihat nilai secara langsung dapat teratasi. Hal ini memungkinkan

penilaian yang cepat dan akurat, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kompetensi karyawan [2].

Sebagai bentuk solusi terhadap permasalahan yang diidentifikasi, dirancang dan dikembangkan sebuah *Learning Management System* (LMS) berbasis web dengan memanfaatkan *framework Laravel*. Sistem ini menyediakan fitur-fitur seperti pengelolaan materi pelatihan dalam format PDF, pelaksanaan evaluasi secara daring, serta sistem penilaian otomatis untuk penyajian hasil evaluasi secara langsung. Pengembangan dilakukan menggunakan pendekatan *Agile* yang mendukung fleksibilitas terhadap perubahan kebutuhan pengguna melalui iterasi sprint. Sistem juga dilengkapi dengan panel admin guna mendukung pengelolaan data pengguna, materi, serta hasil evaluasi, sehingga menunjang pelaksanaan pelatihan yang lebih terstruktur, interaktif, dan efisien.

## 1.2 Rumusan Masalah

Merujuk pada penjelasan di latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perancangan *Learning Management System* (LMS) di perusahaan PT. XYZ untuk mengelola materi pembelajaran secara fleksibel serta mendukung peningkatan kompetensi karyawan?
2. Apakah perusahaan mengalami kesulitan dalam memantau perkembangan kompetensi karyawan secara menyeluruh dan real-time?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Menurut rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Membangun sistem pelatihan digital terintegrasi yang dapat mengelola materi pembelajaran secara fleksibel serta mendukung proses evaluasi secara daring dan otomatis.
2. Mengembangkan fitur pemantauan perkembangan kompetensi karyawan secara menyeluruh dan *real-time* guna membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan berbasis data.

### 1.4 Batasan Masalah

Untuk membuat penelitian lebih terarah dan fokus, batasan masalah dalam tugas akhir ini ditentukan sebagai berikut:

1. Sistem yang dikembangkan berupa *Learning Management System (LMS)* berbasis web menggunakan *framework Laravel*, dengan *database* yang dikelola menggunakan *MySQL*.
2. Aplikasi berbasis web ini dapat diakses melalui komputer dan *smartphone* dengan menggunakan browser modern seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Microsoft Edge. Pengembangan aplikasi *mobile native* tidak dilakukan.
3. Sasaran pengguna LMS ini adalah peserta pelatihan dan admin pengelola.
4. Lingkup pengembangan LMS ini dibatasi hanya untuk kebutuhan internal perusahaan PT. XYZ dan tidak mencakup penerapan di luar lingkungan PT. XYZ.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan solusi berbasis teknologi dalam bentuk *Learning Management System* (LMS) berbasis web yang dapat digunakan oleh peserta pelatihan untuk mengakses materi pembelajaran, mengikuti ujian daring, dan mendapatkan hasil evaluasi dengan mudah dan fleksibel.
2. Membantu pihak pengelola pelatihan dalam mengelola materi pembelajaran, data peserta, serta hasil evaluasi secara lebih terstruktur dan efisien melalui panel administrasi yang terintegrasi.
3. Memberikan kemudahan akses pembelajaran kapan pun dan dimanapun melalui perangkat yang terhubung dengan internet, sehingga mendukung konsep pembelajaran fleksibel.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini disusun secara sistematis untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai proses perancangan dan implementasi sistem yang telah dikembangkan. Struktur laporan dirancang untuk menunjukkan alur logis dari identifikasi masalah, pendekatan pemecahan, hingga evaluasi hasil. Adapun sistematika penulisan laporan ini terdiri dari lima bab utama, yang masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

#### A. BAB I (Pendahuluan)

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah yang mendasari penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta batasan-batasan yang digunakan untuk memperjelas ruang lingkup studi. Selain itu, juga disajikan gambaran umum mengenai instansi tempat penelitian dilakukan, serta pentingnya pengembangan sistem pelatihan berbasis web sebagai solusi terhadap masalah yang ada.

## **B. BAB II (Tinjauan Pustaka)**

Bab ini menyajikan kajian literatur yang relevan dan mendukung penelitian, termasuk konsep-konsep dasar yang berkaitan dengan *Learning Management System* (LMS), pengembangan aplikasi berbasis web menggunakan *Laravel*, pengelolaan materi pelatihan, serta metode evaluasi pembelajaran. Studi terdahulu yang berkaitan juga dijelaskan untuk menunjukkan celah penelitian yang ingin diisi.

## **C. BAB III (Metodologi Penelitian)**

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan, mulai dari pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem, perancangan perangkat lunak, proses implementasi, hingga pengujian sistem. Penjelasan disampaikan secara terstruktur untuk menggambarkan tahapan pengembangan sistem menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak.

## **D. BAB IV (Pembahasan)**

Bab ini memaparkan hasil dari implementasi sistem yang telah dikembangkan, termasuk penjabaran fitur-fitur yang berhasil dibangun seperti manajemen materi pelatihan, evaluasi, *dashboard* pengguna, serta proses *approval*. Setiap fitur yang diimplementasikan dibahas secara kritis berdasarkan tujuan penelitian, respons pengguna serta hasil uji coba. Selain itu, disampaikan pula pembahasan mengenai kelebihan, keterbatasan, dan potensi pengembangan sistem ke depan.

## **E. BAB V (Penutup)**

Bab ini memuat kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan lebih lanjut. Kesimpulan disusun berdasarkan hasil pembahasan dan pengujian sistem, sedangkan saran ditujukan sebagai masukan untuk penyempurnaan sistem agar dapat lebih optimal digunakan dalam konteks pelatihan berbasis web.