

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat banyak sekali metode absensi yang digunakan di setiap institusi baik absensi karyawan dan absensi siswa. Dari berbagai teknologi absensi tersebut sudah bekerja dengan baik contohnya menggunakan RFID akan tetapi masih ada beberapa kekurangan seperti kartu RFID rusak dan merepotkan apabila kartu RFID hilang maka tidak dapat melakukan proses absensi[1]. Pada kelemahan tersebut perlu dilakukan pengembangan teknologi baru yaitu sistem absensi berbasis pengenalan wajah. Hal ini dikarenakan secara umum citra wajah dapat memberikan informasi khusus yang berkaitan dengan identifikasi personal berbasis pengenalan wajah yang dapat dimanfaatkan dalam suatu sistem [2].

Dari sistem absensi juga diperlukan sebuah sistem yang digunakan untuk mengelola data atau memberikan data pendukung untuk melakukan proses absensi. Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk memberikan berbagai macam informasi. Dengan menambahkan sistem informasi untuk proses absensi maka dapat memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi kehadiran.

Pada penelitian sebelumnya [3] sistem absensi pengenalan wajah hanya menggunakan aplikasi GUI saja. Pada sistem tersebut pengguna atau mahasiswa tidak mengetahui persentase kehadiran dan informasi akademik yang lainnya maka dari itu akan dibuat sebuah sistem informasi lain dalam bentuk *website*. Sistem ini perlu dirancang karena dengan adanya sistem informasi absensi berbasis *image processing* yang berbentuk *website* dapat mempermudah seluruh pengolahan data. Sistem informasi ini juga dapat memberikan daftar jadwal kelas, data kehadiran, dan informasi-informasi lain sesuai dengan suatu institusi.

### 1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari penulisan Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Merancang sistem informasi absensi yang terhubung dengan aplikasi pengenalan wajah.
2. Sistem dapat menampilkan jadwal matakuliah.
3. Sistem dapat menampilkan status kehadiran mahasiswa.

4. Mahasiswa dapat melakukan *monitoring* persentase kehadiran.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Bagaimana cara perancangan sistem informasi absensi yang terhubung dengan aplikasi pengenalan wajah ?
2. Bagaimana sistem dapat menampilkan jadwal matakuliah ?
3. Bagaimana sistem dapat menampilkan status kehadiran mahasiswa ?
4. Bagaimana cara mahasiswa dapat melakukan *monitoring* presentase kehadiran ?

### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Menggunakan *framework* Laravel.
2. Terdapat 3 pengguna yaitu admin, dosen, dan mahasiswa.
3. Perancangan sistem informasi ini hanya sebatas untuk *create, read, update, dan delete*.
4. Memberikan informasi seputar kehadiran mahasiswa dan jadwal perkuliahan.
5. Tidak membahas keamanan *website*.
6. Pengujian *website* menggunakan jaringan lokal dan sebatas proses absensi.

### **1.5 Metodologi**

Adapun metodologi pada penelitian Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

#### **1. Studi Literatur**

Hal yang dilakukan adalah mencari informasi dan pendalaman materi - materi yang terkait melalui referensi yang tersedia di berbagai sumber.

#### **2. Analisa Masalah**

Analisa dari masalah masalah yang terjadi di lingkungan sekitar untuk mencari solusi.

#### **3. Pembangunan Website**

Melakukan pembangunan dan pengembangan *website* dengan mengolah data yang telah tersimpan di *database*.

#### **4. Penarikan Kesimpulan**

Membuat kesimpulan apa yang terjadi dari hasil seluruh penelitian.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan proyek akhir terdiri atas lima bab, dengan keterangan sebagai berikut

:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi, dan sistematika penulisan.

### **BAB II DASAR TEORI**

Pada bab ini membahas tentang teori pendukung pengerjaan proyek akhir, seperti pengertian sistem informasi, HTML, Laravel, PHP, Javascript dan lain sebagainya.

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI**

Pada bab ini membahas tentang blok diagram sistem proyek akhir, proses pengerjaan proyek akhir, perancangan sistem, perangkat yang digunakan, dan pembuatan pengembangan sistem.

### **BAB IV SIMULASI DAN PENGUJIAN SISTEM ABSENSI**

Pada bab ini membahas tentang deskripsi simulasi sistem, hasil simulasi, pengujian *website* terhubung dengan aplikasi pengenalan wajah, pengujian fungsionalitas dan pengujian kualitatif.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dari pengerjaan proyek akhir dan saran untuk pembaca yang akan mengambil penelitian dengan topik yang sama.