

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Laboran FIT(Fakultas Ilmu Terapan) bertugas mengelola kebutuhan laboratorium di Fakultas Ilmu Terapan, Laboran FIT juga mengelola gaji asisten praktikum dan asisten laboratorium. Dengan banyaknya asisten pada setiap lab tentunya itu menimbulkan permasalahan bagi pengelolaannya. Khususnya untuk asisten laboratorium, mereka tidak mempunyai jadwal jaga tetap (*fleksibel*) sehingga laboran sulit untuk mengawasinya. Selama ini sistem yang digunakan masih manual dengan membuat berkas praktikum, sedangkan Laboran kesulitan dalam melakukan rekap berkas-berkas praktikum.

Untuk memberikan solusi tersebut, maka pada Proyek Akhir ini dibuatlah aplikasi berbasis *website* untuk mengelola perhitungan gaji asisten yang teritegrasi dengan *RFID* sebagai presensi asisten. Pada Proyek Akhir sebelumnya telah dirancang *website* serupa oleh Dickri Prima Yudha <sup>[7]</sup>. Tetapi dalam *website* tersebut presensi masih dilakukan manual dengan cara membuka *website*. Sedangkan Proyek Akhir yang akan dirancang nantinya menggunakan *RFID* sebagai presensi. Presensi dari *RFID* tersebut akan diolah sehingga menghasilkan total gaji asisten setiap bulan.

Aplikasi berbasis *website* yang terintegrasikan dengan *RFID* ini dapat menjadi solusi bagi laboratorium FIT dalam mengatasi permasalahan tersebut. Sebelumnya, setiap bulan laboratorium FIT harus membuat berkas praktikum yang berisi daftar hadir asisten dan BAP serta Laboran harus merekap semua berkas yang telah diajukan. Dengan *website* ini BAP setiap asisten akan tercetak secara otomatis terbentuk berdasarkan presensi yang dilakukan menggunakan KTM (kartu tanda mahasiswa).

## 1.2. Tujuan dan manfaat

Tujuan dari Proyek Akhir ini adalah :

- a. Membuat *website* untuk mengelola perhitungan gaji asisten laboratorium.
- b. Membuat aplikasi *website* yang terintegrasi dengan RFID untuk presensi asisten laboratorium.

Manfaat dari Proyek Akhir ini adalah:

- a. *Website* dapat mempermudah pengelolaan gaji asisten laboratorium tanpa harus melakukan rekap berkas secara manual.
- b. *Website* dapat mempermudah asisten laboratorium dalam mengajukan gaji asisten.
- c. *Website* ini mengurangi anggaran pengeluaran untuk pembelian kertas.

## 1.3. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, disimpulkan beberapa batasan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang *website* untuk mengelola perhitungan gaji asisten laboratorium FIT Universitas Telkom ?
- b. Bagaimana cara membangun fasilitas presensi jaga praktikum menggunakan *RFID* yang terintegrasi dengan *website* ?

## 1.4. Batasan masalah

Batasan masalah dari Proyek Akhir ini adalah :

- a. Aplikasi berbasis *website* perhitungan gaji asisten laboratorium terintegrasi dengan RFID ini diimplementasikan di prodi D3 Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom.
- b. Pembuatan aplikasi *website* menggunakan framework *codeigniter*.
- c. Database yang digunakan adalah MySQL.
- d. Tidak membahas sisi keamanan presensi.

### 1.5. Metodologi penyelesaian masalah

Metode penyelesaian masalah yang digunakan antara lain:

#### a. Studi lapangan

Dilakukan pencarian informasi langsung kepada kepala laboratorium Fakultas Ilmu terapan terkait permasalahan dan kebutuhan sistem yang dibutuhkan.

#### b. Perencanaan

Dilakukan perencanaan sistem aplikasi, dimulai dari skema sistem sesuai kebutuhan dari laboran Fakultas Ilmu terapan.

#### c. Implementasi

Aplikasi yang telah selesai akan diimplementasikan di prodi D3 Teknik Telekomunikasi universitas Telkom.

#### d. Analisa hasil sistem

Dilakukan analisis sistem terhadap parameter-parameter kinerja sistem yang diimplementasikan.