

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi saat ini sudah sangat canggih dan dapat membantu kebutuhan manusia dalam berbagai bidang, salah satu teknologi yang sering kita gunakan adalah aplikasi berbasis *mobile*. Aplikasi berbasis *mobile* adalah aplikasi yang dapat digunakan pada perangkat *mobile* seperti smartphone atau tablet. Aplikasi ini dikembangkan khusus untuk perangkat *mobile*, Aplikasi berbasis *mobile* dapat digunakan untuk memudahkan berbagai macam kegiatan manusia salah satunya kegiatan praktikum.

Kegiatan praktikum merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang bertujuan untuk memperkaya pengalaman dan meningkatkan pemahaman konsep teori dan implementasi materi yang diajarkan. lembar kegiatan praktikum ini berfungsi untuk mencatat dan mengukur kemajuan praktikum mahasiswa dan sebagai bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan praktikum dengan baik. Namun, pada program studi teknik informatika IIB Darmajaya, pengisian lembar kegiatan praktikum masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan beberapa kendala seperti kesalahan pencatatan, kehilangan lembar, cenderung lambat dan ketidakteraturan penyimpanan. Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam pengisian lembar kegiatan praktikum secara digital.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh (Rakhmad Hidayat & Alfian Rosid, n.d.). pada penelitiannya mereka menghasilkan sebuah aplikasi dengan mengimplementasikan *Framework CodeIgniter* dalam membantu perangkat desa untuk proses pelayanan pengambilan keputusan langkah kerja pemerintah daerah berdasarkan tingkat kepadatan penduduk, pekerjaan, maupun berdasarkan status perkawinan. Sebagai salah satu warga yang berhak menerima bantuan di suatu wilayah administrasi, serta dapat digunakan untuk pembagian wilayah administrasi berdasarkan RT/RW dan pelaporan data kependudukan. kemudian penelitian yang telah

dilakukan selanjutnya oleh (Kartika Indrajati et al., 2019). dalam penelitiannya mereka menggunakan *Framework CodeIgniter* dalam membangun sistem pengelolaan praktikum berbasis web untuk membantu penyelenggaraan praktikum pada Universitas Brawijaya dalam mengatasi permasalahan seperti belum adanya sumber yang teorganisir untuk mengakses hal-hal terkait pelaksanaan praktikum dan terlambatnya pengumpulan kebutuhan seleksi perekrutan asisten praktikum. Selanjutnya ada juga penelitian yang telah dilakukan oleh (Wahyudi & Putra Juledi, 2021) , pada penelitiannya mereka menghasilkan sistem absensi yang menggunakan *QR Code* pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Labuhanbatu Selatan untuk mengatasi masalah kesalahan penginputan data, manipulasi absensi, proses rekapitulasi yang tidak efisien, serta pemborosan dalam penggunaan kertas dengan mengimplementasikan *Framework CodeIgniter*, mereka juga mengemukakan bahwa Penggunaan *CodeIgniter* sangat membantu dalam menulis kode program karena konsep MVC yang ada pada *Framework CodeIgniter* membuat kode program lebih terstruktur dan dapat memperisngkat waktu proses pembuatan kode program.

Untuk mengatasi masalah yang terjadi dalam pengisian lembar kegiatan praktikum secara manual, peneliti ingin memberikan gagasan untuk dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum dengan lebih efektif melalui lembar kegiatan praktikum yang telah di bangun dalam sebuah bentuk aplikasi berbasis *mobile* menggunakan *Framework CodeIgniter*, yang diberi nama SILAPRAK (Sistem Lembar Kegiatan Praktikum). Dengan demikian penggunaan aplikasi ini, diharapkan dapat mempermudah proses pengisian lembar kegiatan praktikum serta meningkatkan keamanan dan kemudahan dalam penyimpanan data. Aplikasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi waktu dalam melakukan pengisian lembar kegiatan praktikum, serta memudahkan dosen dalam mengelola dan mengevaluasi kegiatan praktikum yang telah dilakukan oleh mahasiswa. Atas dasar pemikiran tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“IMPLEMENTASI FRAMEWORK**

CODEIGNITER PADA SISTEM PENGISIAN LEMBAR KEGIATAN PRAKTIKUM PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (STUDI KASUS : IIB DARMAJAYA)”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Belum adanya sistem yang dapat membantu dosen untuk mengisi lembar kegiatan praktikum secara digital di Kampus IIB Darmajaya.
2. Pengisian lembar praktikum yang kurang terstruktur sehingga menyulitkan dosen dalam proses pencarian data praktikum mahasiswa.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di Laboratorium komputer yang berada di kampus IIB Darmajaya. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan.
2. Menganalisa Aplikasi sistem pengisian kegiatan lembar kegiatan praktikum (silaprak) menggunakan *Framework CodeIgniter*.
3. Data objek yang digunakan adalah nama mata kuliah, data nilai, data praktikum, nama dosen , nama mahasiswa.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan aplikasi pengisian lembar kegiatan praktikum berbasis *mobile* menggunakan *Framework CodeIgniter* yang mampu memudahkan proses pengisian lembar kegiatan praktikum serta menyimpan data kegiatan praktikum yang telah diinputkan ke dalam *database*.

2. Mengatasi masalah dalam pengisian lembar kegiatan praktikum secara manual melalui implementasi *Framework CodeIgniter* pada sebuah aplikasi berbasis *mobile*.
3. Menganalisis keunggulan aplikasi pengisian lembar kegiatan praktikum berbasis *mobile* menggunakan *Framework CodeIgniter*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi pengisian lembar kegiatan praktikum berbasis *mobile* menggunakan *Framework CodeIgniter* dapat mempermudah proses pengisian lembar kegiatan praktikum serta meningkatkan kemudahan dalam penyimpanan data.
2. Aplikasi ini dapat mengatasi masalah yang terjadi dalam pengisian lembar kegiatan praktikum secara manual seperti kesalahan pencatatan, kehilangan lembar, dan ketidakteraturan penyimpanan.
3. Aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi waktu dalam melakukan pengisian lembar kegiatan praktikum, serta memudahkan dosen dalam mengelola dan mengevaluasi kegiatan praktikum yang telah dilakukan oleh mahasiswa.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup Penelitian, Tujuan dan Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis/peneliti. Penelitian yang menggunakan analisis statistik, bab ini memuat kerangka pikir dan hipotesis (bila diperlukan).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi aplikasi pengisian kegiatan praktikum mata kuliah program studi teknik informatika.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang mengenai hasil rancangan aplikasi yang diimplementasikan.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan.