

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Studi Diploma 3 Manajemen Informatika (D3MI) yang ada di Universitas Amikom Yogyakarta memerlukan sebuah sistem yang dapat mendukung pemantauan dan penilaian kegiatan mahasiswa secara efektif. Akan tetapi, Mahasiswa Prodi D3MI belum memiliki sistem pemantauan dan penilaian kegiatan mahasiswa yang terpusat, *real time*, dan pencatatan penting. Ketiadaan sistem *ACHIEVEMI* ini membuat aktivitas mahasiswa sulit untuk dicatat, dipantau, dan dievaluasi, sehingga potensi mereka untuk berprestasi belum terkelola dengan maksimal. Kemungkinan dosen dan pihak prodi D3MI akan kesusahan dalam memantau serta mendata mahasiswa yang aktif dalam berkegiatan di dalam kampus maupun di luar kampus.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang ada di Akademi Sekretaris Budi Luhur. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa keberadaan sistem informasi prestasi mahasiswa dapat mempermudah mahasiswa maupun petugas layanan prestasi dalam melakukan pencatatan dan perhitungan poin kegiatan. Sistem tersebut menyajikan data dalam bentuk digital, sehingga lebih mudah dalam pengelolaan dan pencarian data, serta mendukung proses evaluasi yang lebih efisien dan akurat[1]. Dengan adanya digitalisasi data, proses dokumentasi kegiatan mahasiswa menjadi lebih terorganisir dan dapat diakses kapan saja.

Untuk itu, diperlukan sebuah aplikasi berbasis web yang dirancang tidak hanya untuk mempermudah pencatatan dan pengelolaan kegiatan mahasiswa, tetapi juga untuk mendorong mereka agar lebih berprestasi. Sistem ini diharapkan dapat memotivasi mahasiswa dengan menyediakan platform yang transparan, terstruktur, dan mudah diakses, sehingga mereka lebih termotivasi untuk mengikuti kegiatan yang bermanfaat dan mendapatkan pengakuan atas prestasi yang mereka raih. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses pengelolaan kegiatan mahasiswa menjadi lebih sistematis, efisien, dan mampu mendorong terciptanya budaya prestasi di lingkungan akademik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem yang mampu mencatat, menyimpan, dan menyajikan data kegiatan mahasiswa secara aman dan terstruktur, serta dilengkapi fitur pemantauan fleksibel bagi mahasiswa, dosen, dan pihak program studi untuk melihat pencapaian dan memantau kegiatan yang telah dilakukan?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang diidentifikasi, penelitian ini telah dilakukan, sehingga penelitian ini dilakukan dengan poin tujuan :

1. Merancang sistem untuk menyimpan data kegiatan mereka dengan aman dan terstruktur.
2. Merancang sistem agar mahasiswa dapat melihat pencapaian dan memantau kegiatan mereka.
3. Merancang sistem agar dosen dan prodi dapat memantau kegiatan mahasiswa dengan fleksibel.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini dikembangkan menggunakan *framework* Laravel 11 dengan bahasa pemrograman *PHP*, serta database *MySQL* yang dikelola melalui platform *phpMyAdmin* pada *XAMPP*.
2. Penelitian ini digunakan untuk memantau dan menilai kegiatan mahasiswa Prodi D3MI.
3. Sistem ini digunakan untuk memastikan pencatatan dan penilaian kegiatan mahasiswa dapat berjalan secara real-time, serta validasi keamanan data pengguna sesuai peran masing-masing (mahasiswa, dosen, prodi, dan admin).
4. Sistem ini dibangun menggunakan metode pengembangan *Waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian memberikan beberapa manfaat seperti manfaat bagi Prodi D3MI Universitas Amikom Yogyakarta, manfaat bagi pengguna, dan manfaat dari sisi pengetahuan. Adapun rincian manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi Prodi D3MI Universitas Amikom Yogyakarta

Sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data kegiatan mahasiswa secara real-time dan memudahkan dosen serta prodi dalam melakukan penilaian secara digital. Selain itu, sistem mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan melalui pengelolaan data yang lebih terstruktur dan transparan.

2. Manfaat bagi pengguna

Memudahkan mahasiswa dalam menginputkan kegiatan atau prestasi yang diikuti. Dan memudahkan dosen dan prodi dalam melakukan penilaian secara digital.

3. Manfaat dari sisi pengetahuan

Penelitian ini memberikan kontribusi bagi sisi pengetahuan, khususnya di bidang sistem informasi dan teknologi pendidikan, dengan menambahkan kajian mengenai perancangan dan implementasi sistem informasi pencatatan kegiatan mahasiswa berbasis web. Sistem ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan sistem serupa untuk mendukung pengelolaan data akademik maupun non-akademik.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan ini mencakup lima bab. Berikut adalah uraian mengenai sistematika penulisan tersebut:

BAB 1: PENDAHULUAN

Pada bab 1, membahas mengenai latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab 2, berisi referensi terkait penelitian yang diambil dari jurnal atau paper-paper yang memiliki tema sesuai dengan penelitian. Dan landasan teori yang berisi pengertian-pengertian secara teori sesuai dengan tema penelitian yang diambil dari buku, *ebook* maupun situs resmi.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab 3, penulis mengidentifikasi permasalahan dan solusinya sehingga butuh penyelesaian dengan membuat aplikasi program, menerangkan kebutuhan mendasar dari proyek, dan menuliskan tahapan jalannya penelitian.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab 4, menuliskan hasil-hasil dari penelitian Tugas Akhir, dan menuliskan pengujian menggunakan teknik *black box testing*.

BAB V: PENUTUP

Pada bab terakhir ini, akan dibahas tentang kesimpulan dari penelitian ini serta saran yang bermanfaat bagi penulis dan pembaca untuk ke depannya.