

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang dikembangkan untuk mempermudah dalam mengelola hal-hal yang berkaitan dengan akademik supaya informasi dapat tersampaikan secara efektif dan terstruktur (Arief & Sugiarti, 2022). Sistem informasi akademik (SIKAD) telah banyak diterapkan diberbagai lembaga pendidikan dengan kebutuhan yang beragam (Sri MULYANI dkk., t.t.). Salah satu lembaga pendidikan yang menerapkan sistem informasi akademik adalah Fakultas Komputer, Universitas Mohammad Husni Thamrin.

Saat ini, Fakultas Komputer Universitas Universitas Mohammad Husni Thamrin mengalami masalah dalam mengelola sistem informasi akademik. Hal ini disebabkan karena sistem informasi akademik dikelola secara manual, yaitu data atau informasi yang dibutuhkan disampaikan dari satu orang ke orang lain yang akan menyebabkan ketidakakuratan data atau mendapatkan informasi yang terbaru. Pengelolaan sistem informasi akademik secara manual ini dapat mengakibatkan dosen, mahasiswa, orang tua mendapatkan informasi yang tidak akurat ataupun terlewat, seperti mendapatkan informasi prosedur akademik, kalender akademik, jadwal kuliah yang belum diperbarui (Lengkong dkk., 2023a).

Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan perancangan sistem informasi akademik berbasis web. Sistem informasi berbasis web adalah suatu sistem pengolahan data yang dikembangkan dengan berbagai fitur untuk kebutuhan penyimpanan data tertentu, dengan tujuan untuk mempermudah, mempercepat, dan akurat dalam pengolahan data (Arief & Sugiarti, 2022). Dengan adanya sistem informasi akademik

berbasis web diharapkan dapat mewujudkan sarana informasi secara terpusat, mudah, dan akurat (Arief & Sugiarti, 2022).

Penelitian ini akan menjelaskan bagaimana proses pengembangan sistem informasi akademik di Fakultas Komputer, Universitas Mohammad Husni Thamrin dengan menerapkan pendekatan kualitatif untuk memahami kebutuhan pengguna terhadap sistem informasi akademik yang baru dan menggunakan metode pengembangan sistem *Agile Development* dalam perancangannya. *Agile Development* adalah metode pengembangan perangkat lunak dengan cara pengembangan yang berulang, dimana aturan dan solusi sudah disepakati oleh tim secara terorganisir dan terstruktur. (Hendra dkk., 2024). Kelebihan dari *agile development* adalah pengembangan perangkat lunak membutuhkan waktu yang relatif lebih cepat dalam merespon perubahan kebutuhan dari *client* (Hendra dkk., 2024). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur, wawancara, dan observasi.

Dalam perancangannya, penelitian ini akan mengadaptasi teknologi *library* React Javascript yang digunakan untuk membuat tampilan antarmuka pengguna dan *framework laravel* yang digunakan untuk pengelolaan database yang lebih terstruktur (Alpina & Witriyono, 2022). Adapun Figma digunakan sebagai *tools* untuk perancangan mockup aplikasi dan Inertia JS sebagai penghubung *framework* yang digunakan di *server-side* dan *client-side* (Fauzi & Darmawan, 2023).

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan akademik di Fakultas Komputer, Universitas Mohammad Husni Thamrin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Apa saja masalah yang dihadapi oleh mahasiswa dan civitas akademika Fakultas Komputer Universitas Mohammad Husni Thamrin dalam mendapatkan atau memberikan informasi akademik?
2. Apa saja fitur-fitur dan desain antar muka yang diperlukan oleh mahasiswa dan civitas akademika Fakultas Komputer Universitas Mohammad Husni Thamrin untuk sistem informasi akademik yang baru?
3. Teknologi apa yang akan digunakan untuk merancang dan menguji sistem informasi akademik Fakultas Komputer Universitas Mohammad Hunsu Thamrin?

1.3 Tujuan

1. Menganalisa masalah yang dihadapi mahasiswa dan civitas akademika dalam menggunakan sistem informasi akademik saat ini.
2. Menganalisa kebutuhan mahasiswa dan civitas akademika terhadap fitur-fitur yang di harapkan pada sistem informasi akademik.
3. Merancang, menguji, dan mengevaluasi website sistem informasi akademik.

1.4 Manfaat

1. Bagi Civitas Akademika Fakultas Komputer Universitas Mohammad Husni Thamrin
 - a. Meningkatkan efisiensi layanan pendidikan.
 - b. Memudahkan dalam memberikan informasi akademik.
2. Bagi Mahasiswa
 - a. Mendapatkan akses informasi akademik secara *real-time*.
 - b. Meningkatkan kepuasan dalam memperoleh informasi akademik.
3. Bagi Peneliti

- a. Mendapatkan wawasan baru terkait kebutuhan dan preferensi pengguna dalam pengembangan sistem informasi akademik.
- b. Mendapatkan pengalaman *real-cases project*.