

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah menciptakan *paradigma* baru dalam memberikan layanan kepada mahasiswa khususnya program studi D3 Manajemen infomatika Universitas Amikom Yogyakarta. Sebelumnya, sistem layanan ini berbasis Google Form menjadi pilihan utama. Namun, seiring dengan berkembangnya momentum teknologi, kebutuhan dan harapan mahasiswa yang berubah dengan cepat serta kebutuhan akan integrasi yang lebih baik dengan sistem manajemen universitas menjadi alasan mendasar mengapa pengembangan sstem web sangat diperlukan. Tugas akhir ini bertujuan untuk merinci bagaimana teknologi baru dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi, keterjangkauan dan daya tanggap layanan mahasiswa, serta kebutuhan dan harapan yang terus berkembang di era digital saat ini.

Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang dibuat untuk mempermudah kegiatan administrasi akademik di kampus, yang mana kesemuanya diatur secara daring (*online*). Untuk mengatasi permasalahan terbatasnya layanan bagi mahasiswa pengguna Google Form, mengembangkan solusi berbasis teknologi web menjadi pilihan strategis. Dalam konteks tersebut penerapan framework Laravel muncul sebagai Solusi potensial untuk mengingkatkan sistem layanan mahasiswa pada program studi D3 Manajemen Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta. Laravel, sebagai framework PHP yang kuat, menawarkan berbagai manfaat seperti struktur yang terorganisir, keamanan yang kuat, dan fleksibilitas dalam mengembangkan aplikasi web yang kompleks. Dengan menggunakan Laravel, dimungkinkan untuk merancang suatu sistem yang dapat menangani berbagai fitur dan fungsi yang dibutuhkan mahasiswa, memulai dari

pengisian formulir elektroni hingga pemrosesan data yang lebih kompleks. Integrasi yang lancar dengan database, peningkatan keamanan, dan antarmuka pengguna yang responsive merupakan manfaat utama yang meningkatkan pengalaman pengguna. Selain itu, kemampuan laravel untuk mendukung pengembangan dan pemeliharaan kode yang efisien juga mempercepat pengembangan dan penerapan sistem memastikan keberlanjutan dan keandalan layanan tingkat merinci dan menunjukan bagaimana pengguna framework laravel dapat menjadi solusi yang efektif dan *inovatif* untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi.

Framework laravel menjadi pilihan teknologi sebagai solusi permasalahan layanan bagi mahasiswa program studi D3 Manajemen Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta dibenarkan dengan beberapa alasan yang kuat yaitu, karena pertimbangan diatas maka teknologi Laravel dapat dianggap sebagai Solusi yang tepat, Laravel menyediakan struktur terorganisir, keamanan yang andal, dan fleksibilitas pengembangan yang memberikan landasan kokoh untuk menjadikan layanan mahasiswa lebih responsive, efisien, dan aman.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan, maka rumusan masalah ini dapat dirumuskan “Bagaimana cara merancang dan membangun sebuah sistem layanan mahasiswa yang lebih efisien dan responsive berbasis website untuk Program Studi D3 Manajemen Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai pada pembuatan Tugas Akhir ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem layanan mahasiswa yang lebih efisien dan responsive berbasis website untuk Program Studi D3 Manajemen Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

#### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Lingkup Program Studi : Penelitian ini berfokus pada Program Studi D3 Manajemen Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat secara langsung diterapkan pada program studi lain dan diakses melalui perangkat berbasis web seperti laptop, tablet, dan smartphone.
2. Pengguna Akhir : Pembatasan hak akses pada pengguna akhir hanya mencakup mahasiswa dan admin dari Program Studi D3 Manajemen Informatika. Mahasiswa dapat mengakses fitur layanan yang ada, menginputkan data diri, mengajukan penghapusan mata kuliah dan pendadaran, dan mencetak hasil pengajuan. Sedangkan Admin bisa melihat data diri mahasiswa, yang mengajukan pengajuan, dan menyetujui pengajuan.
3. Framework Laravel : Penelitian ini terbatas pada penerapan framework Laravel sebagai teknologi pengembangan website, yang menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor). Laravel juga memanfaatkan beberapa teknologi bahasa lainnya seperti, Blade Templating Engine, HTML, CSS, JavaScript, Composer, Eloquent ORM, dan MySQL.
4. Fungsionalitas : Penelitian ini fokus pada perancangan dan implementasi website layanan mahasiswa dengan 4 fitur yaitu pendadaran, yudisium, perpanjangan masa studi, dan penghapusan mata kuliah.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagi Prodi D3 Manajemen Informatika  
Implementasi website layanan mahasiswa dapat meningkatkan efisien, reputasi, dan mengurangi beban kerja staf.
2. Bagi Mahasiswa  
Mahasiswa dapat dengan mudah mengakses layanan mahasiswa dan mengisi formulir secara online, dan bisa meningkatkan peningkatan interaksi mahasiswa terhadap dosen.
3. Bagi Peneliti  
Dari penelitian ini diharapkan penulis bisa mengimplementasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan.
4. Bagi perkembangan Ilmu  
Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan keterampilan teknis seperti pengembangan website menggunakan framework laravel, manajemen database, dan pengelolaan proyek perangkat lunak.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini disusun secara sistematis yang terdiri dari beberapa bab yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Berikut uraian singkat dari setiap bab:

#### BAB I. PENDAHULUAN

Bab I berisikan gambaran mengenai topik penelitian yang hendak disajikan, sehingga pada bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

#### BAB II. DASAR TEORI

Bab ini berisikan studi pustaka serta uraian teori-teori yang digunakan sebagai referensi untuk mendasari pembahasan pada objek penelitian.

### BAB III. TINJAUAN UMUM

Pada bab ini akan membahas mengenai gambaran umum objek penelitian, masalah yang terdapat pada objek penelitian, solusi terhadap masalah yang ada, dan analisis sistem.

### BAB IV. PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV berisikan rancangan sistem, implementasi desain dan coding, serta hasil percobaan sistem.

### BAB V. PENUTUP

Bab V merupakan bagian akhir dari laporan tugas akhir yang berisi mengenai kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem yang akan datang.

