

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proyek pengembangan *dashboard Business Intelligence* pada Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta berhasil dirancang dan diimplementasikan dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode ini memungkinkan proses pengembangan berjalan secara iteratif, melibatkan pengguna secara langsung, sehingga fitur-fitur yang dibangun dapat benar-benar menjawab kebutuhan nyata para pemangku kepentingan—seperti pimpinan fakultas, koordinator program studi, staf sub bagian tata usaha, serta staf sub bagian koordinator akademik dan kemahasiswaan. Perancangan sistem dilakukan melalui pendekatan *Data Flow Diagram* (DFD) untuk menggambarkan aliran data, serta analisis kebutuhan UI/UX untuk memastikan bahwa antarmuka dan pengalaman pengguna mudah dipahami dan relevan dengan konteks kerja masing-masing.

Selama tahap pengembangan dan implementasi, *dashboard* dikembangkan dengan menggunakan *framework* Flask sebagai *backend* dan teknologi web seperti HTML, CSS, serta Chart.js untuk visualisasi data. Seluruh proses telah melalui uji coba menggunakan metode *blackbox testing* dan memperoleh hasil persentase kesesuaian sejumlah 100%, sesuai dari pengujian terhadap berbagai skenario penggunaan. Fitur-fitur utama seperti pemantauan status mahasiswa, pengisian KRS, nilai mahasiswa, serta pembayaran UKT berhasil berjalan dengan baik dan mampu menyajikan informasi secara *real-time*. Dengan adanya *dashboard* ini, pengelolaan dan analisis data di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer menjadi lebih efisien, akurat, dan transparan, sekaligus mendukung proses pengambilan keputusan strategis yang lebih cepat dan berbasis data aktual.

4.2 Saran

Adapun beberapa saran untuk pengembangan dan keberlanjutan sistem adalah sebagai berikut.

1. Menambahkan modul analitik prediktif dengan menggunakan *machine learning* untuk membantu dalam tindakan preventif akademik.
2. Melakukan pemeliharaan dan evaluasi sistem secara berkala agar memastikan bahwa sistem yang dibentuk berjalan dengan baik dan menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan pengguna.