

ABSTRAK

Dalam era digital, institusi pendidikan dituntut untuk mampu mengelola data akademik secara efektif guna mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem berbasis *website* dan *dashboard* yang dapat membantu dosen dalam mengelola data nilai dan kehadiran mahasiswa, menganalisis performa akademik, serta memberikan intervensi pembelajaran yang tepat sasaran. Sistem dikembangkan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall* yang terdiri dari lima tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan identifikasi data yang diperlukan dosen, seperti nilai, kehadiran, dan indikator capaian pembelajaran. Data disimpan menggunakan Supabase sebagai RDBMS, sedangkan *dashboard* dibangun menggunakan Looker Studio untuk menyajikan visualisasi seperti nilai rata-rata, tingkat kehadiran, dan segmentasi performa berdasarkan *Course Learning Outcomes* (CLO). *Website* yang dikembangkan memungkinkan *input* data secara manual maupun melalui fitur *import* dari Excel.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini memiliki waktu respons rata-rata sebesar 537 ms dan memperoleh respons positif dari dosen melalui uji *usability*, yang menyatakan sistem ini membantu mempercepat proses analisis dan identifikasi mahasiswa dengan performa akademik rendah. Sistem ini juga meningkatkan efisiensi kerja dosen dan mendukung intervensi yang lebih awal terhadap mahasiswa. Ke depan, sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur analisis prediktif untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih proaktif.

Kata kunci: metode *waterfall*, *website input* data, *learning analytics dashboard*, Supabase, Looker Studio, manajemen data pendidikan.