

ABSTRAK

Manajemen proyek konstruksi memiliki tantangan kompleks dalam koordinasi tim, pengelolaan anggaran, serta pemantauan progres yang masih sering dilakukan secara manual. CV. Mahoni sebagai perusahaan konsultan konstruksi menghadapi masalah efisiensi akibat miskomunikasi antara tim internal dan eksternal, keterlambatan pengambilan keputusan, dan kurangnya monitoring *real-time*. Kondisi ini menyebabkan keterlambatan penyelesaian proyek, pembengkakan biaya, serta penurunan kualitas hasil pekerjaan.

Sebagai solusi, dikembangkan sebuah sistem informasi manajemen proyek berbasis web bernama ProjectMan. Sistem ini dirancang dengan fitur-fitur utama seperti manajemen proyek, pengelolaan anggaran, pelaporan progres secara *real-time*, serta kontrol akses berbasis peran untuk meningkatkan keamanan. Dengan dukungan teknologi berbasis *cloud*, sistem memungkinkan pengguna untuk memantau, mengelola, dan mengevaluasi proyek secara efisien.

Hasil pengujian menunjukkan tingkat keberhasilan fungsionalitas sebesar 100% pada pengujian *Black Box* dan *White Box*. Uji performa dengan 100 pengguna virtual menghasilkan rata-rata waktu respons sebesar 5,99 detik dan *throughput* 7,5 permintaan per detik, sedangkan pengujian beban berhasil memproses 4.328 permintaan dengan tingkat kesalahan hanya 0,05%. *User Acceptance Test* (UAT) yang dilakukan bersama mitra CV. Mahoni menunjukkan kepuasan pengguna yang tinggi terhadap kemudahan akses, fitur, dan performa sistem. Dengan demikian, ProjectMan dinilai efektif dalam meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan kolaborasi dalam manajemen proyek konstruksi.

Kata kunci: manajemen proyek, sistem informasi, *cloud*, konstruksi, efisiensi