

**PEMBANGUNAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
PENENTUAN PRIORITAS *ITEM* PEKERJAAN MENGGUNAKAN
METODE PARETO-ABC PADA PROYEK KONSTRUKSI
DI CV. TUAH SAIYO**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata-1 pada
Departemen Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas



**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

2026

ABSTRAK

Sektor konstruksi di Indonesia, khususnya pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), masih menghadapi tantangan dalam pengelolaan proyek, terutama pada aspek pelaporan dan pengawasan progres pekerjaan. Kondisi tersebut juga terjadi pada CV. Tuah Saiyo, di mana pelaporan progres pekerjaan masih dilakukan secara konvensional dan terfragmentasi melalui aplikasi pesan singkat, sehingga data progres tidak tersimpan secara terstruktur dan sulit dikonsolidasikan. Ketiadaan indikator kuantitatif untuk mengukur keterlambatan per item pekerjaan menyebabkan kesulitan dalam mengidentifikasi item pekerjaan yang paling kritis terhadap jadwal proyek dan dalam menentukan prioritas pengawasan secara objektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis web dengan pendekatan *single-criterion decision making* yang mengintegrasikan analisis Pareto-ABC untuk penentuan prioritas item pekerjaan pada sistem proyek, dilengkapi dengan notifikasi proaktif sebagai peringatan dini di CV. Tuah Saiyo. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan sistem Waterfall dengan pendekatan data-driven pada sistem pendukung keputusan satu kriteria. Tingkat keterlambatan item pekerjaan diukur menggunakan metrik Backlogs-Day, yang selanjutnya digunakan sebagai dasar pemeringkatan dan analisis Pareto-ABC untuk mengelompokkan item pekerjaan ke dalam kategori prioritas A, B, dan C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metrik Backlogs-Day mampu memberikan ukuran kuantitatif keterlambatan per item pekerjaan secara objektif. Berdasarkan nilai tersebut, analisis Pareto-ABC berhasil mengidentifikasi item pekerjaan yang memiliki kontribusi keterlambatan terbesar terhadap jadwal proyek dan mengelompokkannya ke dalam kategori prioritas. Item pekerjaan yang termasuk dalam kategori A ditampilkan sebagai prioritas utama pada dashboard monitoring dan menjadi dasar penyajian notifikasi proaktif kepada Site Manager sebagai mekanisme peringatan dini. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan mampu mendukung proses monitoring proyek secara lebih terarah dan berbasis data, serta membantu pemangku kepentingan dalam memfokuskan pengawasan pada item pekerjaan yang paling berisiko terhadap keterlambatan proyek.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Pareto-ABC, Backlogs-Day, Notifikasi Proaktif, Monitoring Proyek, UMKM Konstruksi.