

## **ABSTRAK**

Direktorat X menyatakan bahwa 75% dari proyek pengembangan aplikasi yang dilakukan antara tahun 2020-2023 dianggap mengalami penjadwalan yang berlebihan. Observasi lapangan mengungkapkan bahwa perencanaan yang kurang teliti dan standar kelayakan yang tidak jelas diidentifikasi sebagai faktor utama yang menyebabkan kegagalan proyek. Proyek pengembangan aplikasi ABC, yang merupakan proyek dengan penjadwalan paling berlebihan yang pernah dilakukan oleh Direktorat X, menghadapi tantangan dalam mematuhi jadwal proyek, sehingga memerlukan evaluasi kelayakan yang komprehensif. Penerimaan proyek secara tradisional oleh Direktorat X tidak memiliki penilaian kelayakan yang terstruktur, yang berdampak pada pelaksanaan proyek secara keseluruhan dan alokasi sumber daya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang model kelayakan untuk proyek pengembangan aplikasi ABC menggunakan pendekatan sistem dinamis berdasarkan kriteria TELOS guna mendukung pengambilan keputusan strategis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian terapan, dengan fokus pada penerapan praktis pemodelan sistem dinamis. Model ini mengoptimalkan pelaksanaan proyek dengan mengontrol variabel-variabel yang terkait dengan triple constraint proyek: waktu (menambah cadangan waktu), biaya (meningkatkan ukuran tim), dan kualitas (meningkatkan frekuensi kontrol kualitas). Namun, optimalisasi variabel tunggal terbukti tidak cukup, sedangkan integrasi semua aspek dari triple constraint menghasilkan skor kelayakan yang lebih baik. Pendekatan holistik ini meningkatkan akurasi pengambilan keputusan terkait penerimaan dan pelaksanaan proyek. Model yang dikembangkan ini menyediakan kerangka kerja yang kuat untuk mengevaluasi kelayakan proyek, serta menawarkan alat prediktif untuk mengidentifikasi fase-fase kritis proyek, memungkinkan tindakan proaktif untuk mengurangi potensi keterlambatan dan mengoptimalkan hasil proyek. Model ini dapat menjadi referensi berharga untuk proyek-proyek di masa depan, memastikan keselarasan dengan tujuan organisasi dan meningkatkan efisiensi manajemen proyek secara keseluruhan.