

**“EVOLUSI SISTEM INFORMASI KEKAYAAN INTELEKTUAL
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN PADA BAGIAN *FRONTEND*
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL*”**

Nama Mahasiswa	: Arwin Marinta
NIM	: 11211019
Dosen Pembimbing Utama	: Bima Prihasto, S.Si., M.Si., Ph.D.
Dosen Pembimbing Pendamping	: Nur Fajri Azhar, M.Kom., CIISA.

ABSTRAK

Sistem Informasi Sentra Kekayaan Intelektual (KI) Institut Teknologi Kalimantan (ITK) berperan penting dalam pengajuan dan pengelolaan KI bagi sivitas akademika dan pihak external. Sistem yang dikembangkan sudah cukup baik, namun pada bagian *frontend* belum sepenuhnya optimal dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Beberapa fungsionalitas penting, seperti *field* input data masih belum tersedia secara lengkap. Pada bagian *frontend* juga belum memiliki alur pengajuan yang terstruktur. Selain itu, sistem sebelumnya hanya dapat mengajukan hak cipta dan paten, sementara saat ini Sentra ITK juga menerima pengajuan merek dan desain industri. Penelitian ini bertujuan untuk mengevolusi Sistem Informasi Sentra KI ITK untuk meningkatkan fungsionalitas dan pengalaman pengguna pada bagian *frontend*. Evolusi sistem menggunakan metode *waterfall*, yang memberikan pendekatan terstruktur dan sistematis. Pengujian sistem dilakukan dengan *Black Box Testing* untuk menguji fungsionalitas antarmuka pengguna dan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk memastikan sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses dimulai dengan melakukan observasi pada sistem lama serta wawancara dengan ketua Sentra KI ITK untuk mengidentifikasi kebutuhan baru. Data tersebut digunakan sebagai dasar dalam melakukan evolusi. Pendekatan *design thinking* digunakan dalam proses perancangan *frontend* untuk memastikan solusi dikembangkan berdasarkan pemahaman mendalam mengenai permasalahan dan kebutuhan dari pengguna. Setelah diperbaharui, sistem kemudian akan diuji menggunakan UAT. Hasil UAT menunjukkan peningkatan skor dari 68% menjadi 76%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna pada sistem baru, mampu memenuhi harapan pengguna. Selain itu, pengujian *design thinking* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor 77.89 (*Good*) yang menunjukkan sistem diterima baik oleh pengguna.

Kata kunci: Kekayaan Intelektual, Evolusi Perangkat Lunak, *Waterfall*, *Frontend design thinking*