## **Abstraksi**

Aplikasi Fraud Deterrence Propeller (FDP) V.2 dikembangkan untuk mendukung pencegahan dan deteksi kecurangan pada laporan keuangan dengan pendekatan teknologi modern. Penelitian ini berfokus pada implementasi metode Client-Side Rendering (CSR) menggunakan framework Next.js dari sisi frontend, guna meningkatkan performa antarmuka dan pengalaman pengguna. Pengembangan dilakukan berdasarkan prinsip Agile, dengan pemanfaatan Tailwind CSS untuk penerapan UI/UX yang konsisten serta TanStack Query untuk optimasi pemanggilan data dan caching di sisi klien. Evaluasi performa dilakukan melalui load time testing pada berbagai halaman dengan beban data hingga 1000 entri. Hasil pengujian menunjukkan seluruh halaman memenuhi standar Non-Functional Requirement (NFR-01), yaitu waktu muat rata-rata di bawah 3 detik, baik pada browser Google Chrome maupun Microsoft Edge. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan CSR secara signifikan meningkatkan efisiensi waktu muat halaman, mendukung pemrosesan data real-time, dan menjaga stabilitas tampilan aplikasi dalam berbagai skenario beban. Penelitian ini membuktikan bahwa FDP V.2 mampu menjadi solusi frontend yang andal dalam mendeteksi risiko fraud berbasis web.

Kata Kunci: Client-Side Rendering, Next.js, Fraud Detection, Load Time, TanStack Query, UI/UX