

ABSTRAK

Sebagai bagian dari upaya meningkatkan kualitas aplikasi di PT. Warung Pangan Indonesia, pengujian aplikasi menjadi prioritas utama untuk memastikan aplikasi berfungsi optimal dan tanpa hambatan. Pengujian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mengevaluasi aplikasi dalam berbagai skenario penggunaan guna menjamin keandalan serta efisiensi proses pengembangan. Tim pengembang awalnya menggunakan metode pengujian manual, tetapi pendekatan ini sering menghadapi kendala seperti pengulangan langkah pengujian saat pembaruan aplikasi, ketidakefisienan waktu, dan kesalahan akibat human error. Kondisi tersebut mendorong transformasi menuju pengujian otomatis dengan alat yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan, yaitu mendukung pengujian *user interface*, pendekatan *end-to-end testing*, dan berbasis JavaScript. Analisis terhadap alat seperti Selenium, Cypress, dan TestCafe dilakukan untuk mengevaluasi keunggulan masing-masing alat. Hasilnya menunjukkan bahwa Selenium unggul dalam kecepatan eksekusi, keandalan, dan efisiensi penggunaan sumber daya, dengan waktu eksekusi 2 menit 3,2 detik, tingkat keberhasilan 100%, serta penggunaan CPU dan memori yang paling hemat.

Kata kunci: *Quality assurance, user interface, JavaScript, end-to-end testing*