

ABSTRAK

Proses operasional inventaris dan pencatatan transaksi di Toko Sepatu By Sovan saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan manusia (*human error*), ketidakakuratan data stok, dan lambatnya pelaporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem manajemen inventaris dan *Point of Sale* (POS) berbasis aplikasi bergerak menggunakan *rangka kerja React Native* guna mendigitalisasi proses bisnis tersebut secara *real-time*.

Pengembangan sistem perangkat lunak ini menerapkan metode *Agile Software Development* yang bersifat iteratif, mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain antarmuka, implementasi, pengujian, hingga *deployment*. Untuk mempercepat dan meningkatkan akurasi pendataan fisik, sistem ini mengintegrasikan teknologi pemindaian *QR Code* pada fitur *stock opname* dan proses kasir.

Evaluasi sistem dilakukan menggunakan metode pengujian *Black Box Testing* dan pengujian performa (menggunakan *tool* K6). Hasil pengujian *Black Box* membuktikan bahwa seluruh fungsionalitas utama aplikasi berjalan valid sesuai skenario. Pada pengujian performa, sistem menunjukkan keandalan dengan waktu respons (*response time*) stabil di bawah 3 detik (3000 ms) pada beban operasional normal, meskipun ditemukan titik *bottleneck* pada modul inventaris saat simulasi lonjakan beban ekstrem. Secara keseluruhan, implementasi aplikasi ini terbukti mampu mengotomatisasi pemotongan stok secara waktu nyata, meminimalkan selisih pencatatan, dan meningkatkan efisiensi operasional toko.

Kata Kunci: Aplikasi bergerak , *React Native* , Manajemen Stok , *Point of Sale* (POS) , *QR Code*.