

INTISARI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOK DAN PENJUALAN *FROZEN FOOD* BERBASIS PWA DENGAN NOTIFIKASI OTOMATIS UNTUK RESTOK DAN KEDALUWARSA: STUDI KASUS UMKM M2KITCHEN

Miftah Sabirah

22/502696/SV/21436

Pengelolaan stok dan transaksi pada UMKM M2Kitchen masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, ketidaktepatan data stok, serta kurangnya pemantauan terhadap produk yang mendekati masa kedaluwarsa. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan sistem informasi manajemen stok dan penjualan berbasis *Progressive Web Application* (PWA) yang dapat diakses melalui berbagai perangkat. Sistem ini dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis untuk membantu pemantauan stok minimum dan produk yang mendekati masa kedaluwarsa. Hasil pengujian *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil pengujian *Compatibility Testing* menunjukkan sistem dapat diakses dengan baik pada berbagai perangkat dan *browser* (laptop, *smartphone*, dan tablet dengan Chrome, Firefox, Edge, dan Safari). *User Acceptance Testing* (UAT) menghasilkan tingkat penerimaan sebesar 88% dengan kategori sangat baik. Selain itu, pengujian performa menunjukkan bahwa notifikasi dapat diterima dalam waktu kurang dari 2 detik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam mendukung pengelolaan stok dan transaksi secara lebih terstruktur serta membantu proses pemantauan stok dan masa kedaluwarsa secara lebih efisien dibandingkan metode manual sebelumnya.

Kata kunci: Notifikasi Otomatis, *Progressive Web Application* (PWA), Sistem Informasi Manajemen Stok, *Web Push Notification*

ABSTRACT

DESIGN AND DEVELOPMENT OF A PWA-BASED STOCK AND SALES MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR FROZEN FOOD WITH AUTOMATED RESTOCK AND EXPIRATION NOTIFICATIONS: A CASE STUDY OF M2KITCHEN MSME

Miftah Sabirah

22/502696/SV/21436

Stock and transaction management at M2Kitchen MSME is still carried out manually, which may lead to recording errors, inaccurate stock data, and limited monitoring of products approaching their expiration dates. Based on these problems, this study develops a stock and sales management information system based on Progressive Web Application (PWA) technology that can be accessed across various devices. The system is equipped with an automated notification feature to assist in monitoring minimum stock levels and products approaching expiration dates. The results of Black Box Testing show that all system functions operate according to user requirements. Compatibility Testing indicates that the system can be accessed consistently across various devices and browsers (laptops, smartphones, and tablets using Chrome, Firefox, Edge, and Safari). User Acceptance Testing (UAT) resulted in an acceptance rate of 88% categorized as very good. In addition, performance testing shows that notifications can be received in less than 2 seconds. These results indicate that the developed system meets user requirements in supporting more structured stock and transaction management as well as assisting the monitoring of stock and product expiration more efficiently compared to the previous manual method.

Keywords: Automated Notification, Progressive Web Application (PWA), Stock Management Information System, Web Push Notification