

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pengelolaan inventaris seperti pencatatan pada kertas atau Excel menghadapi berbagai kendala, seperti keterlambatan input, kesalahan data, dan kurangnya transparansi. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang mampu mengelola data inventaris secara terpusat dan *real-time*. Laporan akhir ini membahas perancangan dan implementasi aplikasi inventaris barang berbasis website pada Unit Sistem Informasi PT KAI Divisi Regional III Palembang. Dengan dukungan teknologi PHP, MySQL, dan Bootstrap. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur pengelolaan barang masuk, keluar, dan *maintenance*, serta validasi oleh manajer dan sistem otorisasi berbasis *role* (admin, staff, dan manajer). Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat membantu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset IT. Dengan aplikasi ini, proses inventaris menjadi lebih tertib, cepat, dan transparan, serta mendukung transformasi digital di lingkungan kerja PT KAI.

Kata kunci: Aplikasi Inventaris, *Website*, Sistem Informasi, PT KAI, Digitalisasi, Manajemen Aset

ABSTRACT

This study examines inventory management methods such as using paper or Excel spreadsheets face various challenges, including delayed input, data errors, and lack of transparency. Therefore, a centralized and real-time inventory system is needed. This final report discusses the design and implementation of a web-based inventory application for the Information Systems Unit at PT KAI Divisional Regional III Palembang. supported by technologies such as PHP, MySQL, and Bootstrap. The application includes features for managing incoming and outgoing goods, maintenance records, managerial validation, and role-based access control (admin, staff, and manager). Testing results indicate that the system helps improve efficiency, accuracy, and accountability in IT asset management. This application streamlines the inventory process, enhances speed and transparency, and supports digital transformation within PT KAI's work environment.

Keywords: *Inventory Application, Web-based System, Information System, PT KAI, Digitalization, Asset Management*