

ABSTRAK

PT Pertamina Hulu Rokan Regional 1 Zona 4 Prabumulih masih menggunakan pencatatan manual berbasis spreadsheet dalam pengelolaan barang inventaris masuk dan keluar, yang rentan terhadap kesalahan dan tidak efisien. Untuk mengatasi hal tersebut, dikembangkan aplikasi berbasis website menggunakan framework CodeIgniter 4 guna meningkatkan akurasi dan efisiensi pencatatan. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan waterfall yang terdiri dari tahapan analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka. Aplikasi dibangun dengan konsep MVC dan basis data MySQL. Hasilnya, sistem berhasil mendukung proses pencatatan barang masuk dan keluar secara real-time, dilengkapi fitur multi-user berdasarkan hak akses untuk IT Administrator, Inventory Officer, dan Supervisor. Fitur utama seperti input data, rekap stok, cetak laporan, dan riwayat transaksi dapat berjalan sesuai kebutuhan. Pengujian dengan metode blackbox menunjukkan semua fungsi berjalan dengan baik. Dengan adanya aplikasi ini, pengelolaan inventaris menjadi lebih terstruktur, efisien, dan minim kesalahan, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Kata kunci: Inventaris, Sistem Informasi, CodeIgniter 4, Barang Masuk dan Keluar, *Waterfall*.

ABSTRACT

PT Pertamina Hulu Rokan Regional 1 Zone 4 Prabumulih previously relied on manual inventory recording using spreadsheets, which was prone to errors and inefficiency. To address this issue, a web-based application was developed using the CodeIgniter 4 framework to improve data accuracy and efficiency. This study applied the waterfall development method, consisting of analysis, design, implementation, testing, and maintenance stages. Data collection was conducted through interviews, observations, and literature studies. The application was built using the MVC concept and MySQL database. The result is a system that supports real-time tracking of incoming and outgoing inventory, equipped with multi-user access for IT Administrators, Inventory Officers, and Supervisors. Key features such as data entry, stock recaps, report printing, and transaction history function effectively. Blackbox testing confirmed that all system features operate correctly. This application improves the structure and accuracy of inventory management, reduces errors, and supports data-driven decision-making.

Keywords: *Inventory, Information System, CodeIgniter 4, Incoming and Outgoing Goods, Waterfall.*