

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memunculkan kebutuhan pengelolaan data yang lebih cepat, akurat, dan efisien. Saat ini, PT Pertamina Hulu Rokan Regional 1 Zona 4 Prabumulih masih mengandalkan pencatatan manual untuk data barang, yang berpotensi menimbulkan keterlambatan laporan, kehilangan informasi, dan inefisiensi operasional. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini mengembangkan sebuah aplikasi web untuk manajemen data barang menggunakan *Framework CodeIgniter*. Metode penelitian mengikuti model *Waterfall* yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian fungsionalitas. Sistem akhir memungkinkan pengguna untuk mencatat barang masuk dan keluar, memonitor stok secara *real-time*, serta menghasilkan laporan otomatis. Aplikasi ini juga mendukung pengelolaan akses berdasarkan peran pengguna (admin, operator, dan manajer). Hasil pengujian menunjukkan peningkatan kecepatan proses pencatatan dan pengurangan risiko kesalahan, sehingga operasional perusahaan menjadi lebih efektif dan terstruktur.

Kata kunci: Pengelolaan Data Barang, *CodeIgniter*, Sistem Informasi, *Website*

ABSTRACT

The advancement of information technology has created a demand for faster, more accurate, and efficient data management. Currently, PT Pertamina Hulu Rokan Regional 1 Zone 4 Prabumulih still relies on manual record-keeping for inventory data, which can lead to reporting delays, data loss, and operational inefficiencies. To address this, a web-based inventory management application was developed using the CodeIgniter framework. This study follows the Waterfall methodology, consisting of requirement analysis, system design, implementation, and functionality testing. The resulting system allows users to record incoming and outgoing items, monitor stock in real time, and generate automated reports. It also includes role-based access control for administrators, operators, and managers. Testing results indicate improved processing speed and reduced risk of data entry errors, leading to more effective and well-organized business operations.

Keywords: *Inventory Data Management, CodeIgniter, Information System, Website*