

ABSTRAK

PT Supra Bakti Mandiri Tanjung Enim masih mengelola inventori dan distribusi produk secara semi manual menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga proses pencatatan barang masuk, barang keluar, dan pemantauan stok menjadi kurang efisien, rentan terhadap kesalahan input, serta sulit diakses secara *real time* oleh pihak yang membutuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Aplikasi Manajemen Inventori dan Distribusi Produk Berbasis *Website* untuk mengatasi permasalahan tersebut. Aplikasi ini mencakup pencatatan barang masuk melalui mekanisme Internal Move, pencatatan barang keluar melalui mekanisme Distribusi Produk, pemantauan stok secara *real time*, stok opname, kartu stok, serta pengelolaan lima kategori produk, yaitu *Consumable*, *Fixed Asset*, *General Affairs*, *Stock*, dan *Tools*. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Waterfall*, dengan tahapan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Aplikasi dibangun menggunakan *framework* Laravel dan basis data MySQL, serta memiliki tiga tipe pengguna, yaitu Admin, Operator Gudang, dan Chief Site, yang masing-masing memiliki hak akses berbeda sesuai dengan kebutuhan dan tanggung jawabnya. Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan metode *Black-box Testing*, dan hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur telah berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan yang telah ditetapkan. Dengan dikembangkannya aplikasi ini, proses pengelolaan inventori dan distribusi produk pada PT Supra Bakti Mandiri Tanjung Enim dapat berjalan lebih optimal, terintegrasi, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja dalam pencatatan, pemantauan stok, dan distribusi produk.

Kata Kunci: Manajemen Inventori, Distribusi Produk, *Website*, *Waterfall*.

ABSTRACT

PT Supra Bakti Mandiri Tanjung Enim still manages its inventory and product distribution semi manually using Microsoft Excel, resulting in inefficient recording of incoming and outgoing goods, a high risk of input errors, and difficulty in accessing stock data in real time. This research aims to design and develop a Web-Based Inventory Management and Product Distribution Application to address these issues. The application covers the recording of incoming goods through the Internal Move mechanism, the recording of outgoing goods through the Product Distribution mechanism, real time stock monitoring, stock opname, stock cards, and the management of five product categories, namely Consumable, Fixed Asset, General Affairs, Stock, and Tools. The system was developed using the Waterfall method, with the design stage carried out using Unified Modeling Language (UML). The application was built using the Laravel framework and MySQL Database, and provides three types of users, namely Admin, Operator Gudang, and Chief Site, each with different access rights according to their respective needs and responsibilities. The application was tested using the Black-box Testing method, and the results showed that all features functioned properly according to the established requirements. With the development of this application, the inventory management and product distribution process at PT Supra Bakti Mandiri Tanjung Enim can run more optimally and in an integrated manner, as well as improve work efficiency and effectiveness in the recording, stock monitoring, and distribution of products.

Keywords: Inventory Management, Product Distribution, Website, Waterfall.