ABSTRACT

TITLE	**:**	**DESIGN OF A WEB-BASED E-SUPPLY CHAIN MANAGEMENT APPLICATION USING EOQ AND ROP METHODS AT TOKO PUPUK AN KIOS BARUNG-BARUNG BALANTAI**
NAME	**:**	**NIVELA SHOLEHA**
NOBP	**:**	**21101152610389**
FACULTY	**:**	**COMPUTER SCIENCE**
DEPARTMENT	**:**	**INFORMATION SYSTEMS**
EDUCATIONAL LEVEL	**:**	**STRATA-1 (S1)**
SUPERVISOR	**:**	**1. Dr Syafrika Deni Rizki, S.Kom., M.Kom.** **2. Novi Trisna, S.Kom., M.Kom.**

Effective and efficient inventory management is crucial for maintaining operational continuity and profitability, particularly in the trading sector such as Toko Pupuk and Kios Barung–Barung Balantai. The current manual inventory control system has led to various issues, including stock mismatches, overstock or stockouts, and damaged goods due to prolonged storage. To overcome these challenges, an information system is needed to automate and optimize the inventory control process. This study aims to design a web-based E-Supply Chain Management application by implementing the Economic Order Quantity (EOQ) and Reorder Point (ROP) methods to determine optimal order quantities and reorder points. The system is developed using PHP programming language and MySQL database, and is capable of providing real-time sales information, stock reports, and inventory demand estimates. This system is expected to improve stock management efficiency, reduce inventory-related costs, and support better decision-making in the procurement process at Toko Pupuk and Kios Barung–Barung Balantai.

Keywords: Inventory, Supply Chain Management, EOQ, ROP, PHP, MySQL

ABSTRAK

JUDUL	**:**	**PERANCANGAN APLIKASI E-SUPPLAY CHAIN MANAGEMENT DENGAN MENERAPKAN METODE EOQ DAN ROP PADA TOKO PUPUK AN KIOS BARUNG – BARUNG BALANTAI BERBASIS WEB**
NAMA	**:**	**NIVELA SHOLEHA**
NOBP	**:**	**21101152610389**
FAKULTAS	**:**	**ILMU KOMPUTER**
JURUSAN	**:**	**SISTEM INFORMASI**
JENJANG PENDIDIKAN	**:**	**STRATA-1 (S1)**
PEMBIMBING	**:**	**1. Dr Syafrika Deni Rizki, S.Kom., M.Kom.** **2. Novi Trisna, S.Kom., M.Kom.**

Pengelolaan persediaan yang efektif dan efisien merupakan kunci dalam menjaga kelangsungan operasional dan profitabilitas sebuah usaha, terutama pada sektor perdagangan seperti Toko Pupuk an Kios Barung–Barung Balantai. Sistem manajemen stok yang masih dilakukan secara manual menyebabkan berbagai permasalahan, seperti ketidaksesuaian jumlah barang, kelebihan atau kekurangan stok, serta kerusakan barang akibat penyimpanan yang terlalu lama. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan penerapan sistem informasi yang mampu membantu proses pengendalian stok secara otomatis dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi E-Supply Chain Management berbasis web dengan menerapkan metode Economic Order Quantity (EOQ) dan Reorder Point (ROP) guna menghitung jumlah pemesanan optimal dan titik pemesanan ulang. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta mampu menyajikan informasi penjualan, laporan stok, dan estimasi kebutuhan barang secara real-time. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan stok, meminimalkan biaya persediaan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam proses pemesanan barang di Toko Pupuk an Kios Barung–Barung Balantai.

Kata kunci: Persediaan, Supply Chain Management, EOQ, ROP, PHP, MySQL