

ABSTRACT

Title : *INVENTORY SYSTEM FOR MONITORING AND MANAGING THE DISTRIBUTION OF SUBSIDIZED FERTILIZER USING THE FIRST IN FIRST OUT (FIFO) METHOD BASED ON THE WEB AT THE DKUKMP OFFICE OF TANAH DATAR REGENCY USING PHP AND MYSQL*

Name : NADYATUL KHAIRA

No.Bp : 21101152610388

Department : INFORMATION SYSTEM

Advisor : 1. Dr. Guslendra, S.Kom, M.Kom
2. Revi Gusriva , S.Kom, M.Kom

This research focuses on the design and development of an inventory monitoring and management system for the distribution of subsidized fertilizer at the DKUKMP Office of Tanah Datar Regency, utilizing PHP programming language and MySQL database. The existing manual processes for inventory tracking and fertilizer distribution management are inefficient and prone to errors, leading to stock discrepancies and logistical inefficiencies. The proposed system aims to streamline these processes by implementing the First In First Out (FIFO) method, ensuring proper stock rotation and accurate tracking of fertilizer distribution. The system features include real-time inventory updates, automated transaction records, and a secure database for storing stock movement data. The development methodology involves system analysis, design, implementation, and testing phases. The analysis phase identifies the requirements and constraints, while the design phase focuses on creating a structured system architecture. The implementation phase involves coding and integrating the system components, followed by rigorous testing to ensure accuracy and reliability. The results demonstrate significant improvements in inventory control, reduction of stock discrepancies, and overall efficiency in fertilizer distribution management. This system not only enhances the operational capabilities of the DKUKMP Office of Tanah Datar Regency but also serves as a model for other government agencies and organizations looking to modernize their inventory and distribution processes using technology.

Keywords: *Inventory System, FIFO, Fertilizer Distribution, Web-Based, PHP, MySQL.*

ABSTRAK

Judul : SISTEM INVENTORY PENGAWASAN DAN PENGELOLAAN DISTRIBUSI PUPUK BERSUBSIDI MENGGUNAKAN METODE FIRST IN FIRST OUT (FIFO) BERBASIS WEB DI DINAS DKUKMP KABUPATEN TANAH DATAR MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN MYSQL

Nama : NADYATUL KHAIRA

NO BP : 21101152610388

Jurusan : SISTEM INFORMASI

Pembimbing : 1. Dr. Guslendra, S.Kom, M.Kom
2. Revi Gusriwa , S.Kom, M.Kom

Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pengembangan sistem pemantauan dan manajemen inventaris untuk distribusi pupuk bersubsidi di Kantor DKUKMP Kabupaten Tanah Datar, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Proses manual yang saat ini digunakan dalam pelacakan inventaris dan manajemen distribusi pupuk dinilai tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan, yang dapat menyebabkan ketidaksesuaian stok dan ketidakefisienan logistic. Sistem yang diusulkan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi proses tersebut dengan menerapkan metode First In First Out (FIFO), guna memastikan rotasi stok yang tepat dan pelacakan distribusi pupuk yang lebih akurat. Fitur utama sistem ini mencakup pembaruan inventaris secara real-time, pencatatan transaksi secara otomatis, serta basis data yang aman untuk menyimpan pergerakan stok. Metodologi pengembangan sistem ini meliputi tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi kebutuhan dan kendala sistem. Tahap perancangan berfokus pada pembuatan arsitektur sistem yang terstruktur. Implementasi mencakup proses pemrograman dan integrasi komponen sistem, yang kemudian diikuti dengan pengujian ketat untuk memastikan akurasi dan keandalannya. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengawasan inventaris, pengurangan ketidaksesuaian stok, serta peningkatan efisiensi dalam pengelolaan distribusi pupuk. Sistem ini tidak hanya meningkatkan kapabilitas operasional Kantor DKUKMP Kabupaten Tanah Datar, tetapi juga dapat menjadi model bagi instansi pemerintah dan organisasi lain yang ingin memodernisasi proses inventaris dan distribusi mereka dengan teknologi.

Kata Kunci: Sistem Inventaris, FIFO, Distribusi Pupuk, Berbasis Web, PHP, MySQL.