

ABSTRAK

JUDUL TUGAS AKHIR : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN STOK DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA USAHA PERTANIAN ALFI HIDROPONIK PADANG

NAMA : REHANSYAH

NOBP : 22101152600025

JURUSAN : MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS : ILMU KOMPUTER

PEMBIMBING : Dr. Silfia Andini, S.Kom, M.Kom

Dalam era digital, kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dan akurat menjadi semakin penting bagi kelangsungan bisnis. Alfi Hidroponik Padang sebagai usaha pertanian yang bergerak di bidang hidroponik masih menggunakan metode pencatatan manual dengan buku dan Microsoft Excel dalam mengelola stok dan penjualan. Kondisi ini menimbulkan berbagai permasalahan seperti tingginya risiko kesalahan pencatatan, lambatnya proses pelaporan, serta kesulitan dalam memantau stok produk secara real time. Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini berangkat dari hipotesa bahwa: (1) sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan stok dan penjualan, (2) penggunaan sistem dapat mengurangi kesalahan pencatatan dalam proses manual, dan (3) sistem mampu menyediakan data secara real time untuk membantu pelaporan serta pengambilan keputusan bisnis. Metode penelitian dilakukan melalui identifikasi masalah, pengumpulan data dengan observasi dan wawancara, analisis sistem yang berjalan, serta perancangan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Implementasi sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan antarmuka responsif berbasis Bootstrap. Sistem yang dirancang memiliki fitur utama seperti manajemen produk, pencatatan transaksi penjualan, laporan stok, cetak struk otomatis, dan backup data. Hasil implementasi membuktikan hipotesa penelitian. Sistem yang dibangun dapat meningkatkan efisiensi kerja melalui proses pencatatan dan pelaporan yang lebih cepat dan terstruktur. Selain itu, sistem berhasil mengurangi kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada metode manual, sekaligus menyediakan data stok dan penjualan secara real time. Hal ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan akurat bagi pemilik usaha. Meskipun demikian, penelitian ini menyadari keterbatasan sistem, di antaranya belum adanya modul keuangan, fitur notifikasi otomatis, serta pengujian dalam skala besar. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut diperlukan agar sistem semakin optimal dalam mendukung pertumbuhan usaha Alfi Hidroponik Padang.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengelolaan Stok, Penjualan, Web, Hidroponik, PHP, MySQL

ABSTRACT

FINAL PROJECT TITLE : **DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB-BASED STOCK AND SALES MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR ALFI HIDROPONIK PADANG AGRICULTURAL BUSINESS**
NAME : **REHANSYAH**
STUDENT NUMBER : **22101152600025**
DEPARTMENT : **INFORMATICS MANAGEMENT**
FACULTY : **COMPUTER SCIENCE**
MENTOR : **Dr. Silfia Andini, S.Kom, M.Kom**

In the digital era, the need for efficient and accurate information systems is increasingly crucial for business sustainability. Alfi Hidroponik Padang, an agricultural enterprise focusing on hydroponics, still relies on manual methods using record books and Microsoft Excel to manage stock and sales. This condition creates several issues such as high risk of recording errors, delays in reporting, and difficulties in monitoring product stock in real time. To address these challenges, this study is based on the hypotheses that: (1) a web-based information system can improve the efficiency of stock and sales management, (2) the use of the system can reduce recording errors that occur in manual processes, and (3) the system can provide real-time data to support reporting and business decision-making. The research method includes problem identification, data collection through observation and interviews, analysis of the current system, and system design using Unified Modeling Language (UML). The system was implemented using PHP as the programming language, MySQL as the database, and a responsive interface built with Bootstrap. The developed system is equipped with key features such as product management, sales transaction recording, stock reporting, automatic receipt printing, and data backup. The implementation results confirm the research hypotheses. The system improves work efficiency through faster and more structured recording and reporting processes. Moreover, it successfully reduces recording errors that frequently occurred in manual methods, while also providing real-time stock and sales data. This enables more accurate and timely decision-making for business owners. Nevertheless, the system still has some limitations, including the absence of a financial module, lack of automatic notifications, and limited large-scale testing. Further development is therefore recommended to optimize the system's role in supporting the growth of Alfi Hidroponik Padang.

Keywords: Information System, Stock Management, Sales, Web, Hydroponic, PHP, MySQL