

ABSTRAK

Bahro Milk merupakan usaha yang bergerak di bidang produksi dan penjualan susu murni segar dan pasteurisasi. Permasalahan utama yang dihadapi perusahaan adalah pencatatan yang masih dilakukan secara manual, pengecekan persediaan yang masih dilakukan secara langsung, dan ketidaktersediaan perhitungan keuntungan. Kendala yang dihadapi perusahaan akibat permasalahan tersebut adalah tingginya risiko terjadinya kesalahan pencatatan, kesulitan dalam memantau stok barang secara *real-time*, dan kesulitan dalam memantau keuntungan usaha. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi yang bertujuan untuk memudahkan pencatatan setiap transaksi penjualan secara detail, pemantauan stok barang secara *real-time*, dan penyediaan perhitungan keuntungan secara otomatis.

Metode pengembangan yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* model *Waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu perancangan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Metode ini dipilih karena setiap tahapan dilakukan secara sistematis agar menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem informasi didesain dengan menggunakan Balsamiq Wireframes, diimplementasikan dengan menggunakan Visual Studio, dan *database* menggunakan Microsoft Access. Sistem informasi dilakukan pengujian yang terdiri dari pengujian *black box* dan *User Acceptance Test (UAT)*.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem dapat mencatat transaksi penjualan secara lengkap, mengelola data barang dan user, menampilkan stok barang secara aktual, serta menghasilkan laporan penjualan dan keuntungan secara otomatis. Hasil pengujian *black box* dinyatakan berhasil secara keseluruhan, sedangkan untuk pengujian *User Acceptance Test (UAT)* menghasilkan rata-rata persentase sebesar 95% yang dapat disimpulkan bahwa sistem telah layak digunakan dalam operasional harian. Tingginya tingkat penerimaan pengguna juga mencerminkan bahwa sistem mampu meningkatkan efisiensi kerja serta mudah diadaptasi oleh pelaku UMKM seperti Bahro Milk.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Persediaan, Perhitungan Keuntungan, SDLC Waterfall.

ABSTRACT

Bahro Milk is a business engaged in the production and sale of fresh and pasteurized milk. The main challenges faced by the company are manual record-keeping, in-person inventory checks, and the lack of profit calculations. These challenges include a high risk of recording errors, difficulty in monitoring inventory in real time, and difficulty in monitoring business profits. Therefore, an information system is needed to facilitate detailed recording of each sales transaction, real-time inventory monitoring, and automatic profit calculations.

The development method used is the Waterfall System Development Life Cycle (SDLC) model, which consists of several stages: design, analysis, design, implementation, and testing. This method was chosen because each stage is systematically executed to produce a system that meets user needs. The information system was designed using Balsamiq Wireframes, implemented using Visual Studio, and the database used Microsoft Access. The information system was tested using black box testing and User Acceptance Testing (UAT).

Implementation results indicate that the system can comprehensively record sales transactions, manage item and user data, display actual inventory, and automatically generate sales and profit reports. Black box testing was declared a complete success, while User Acceptance Testing (UAT) yielded an average success rate of 95%, indicating the system's suitability for daily operations. The high level of user acceptance also reflects the system's ability to improve work efficiency and its ease of adaptation by MSMEs like Bahro Milk.

Keywords: *Information Systems, Sales, Inventory, Profit Calculation, SDLC Waterfall.*