

ABSTRAK

PEMBELIAN BARANG SETIAP BULAN PADA WARUNG DELSTORE MENGUNAKAN METODE REGRESI LINIER BERGANDA BERBASIS WEB BASED

ALIEF BUDI LEKSONO

1811010108

alipbudileksono00@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem prediksi pembelian barang bulanan di Warung Delstore menggunakan metode regresi linier berganda berbasis web. UMKM seperti Warung Delstore memiliki peran penting dalam perekonomian, namun pengelolaan stok barang sering kali kurang efisien akibat kurangnya penerapan teknologi informasi. Melalui sistem prediksi ini, pemilik warung dapat lebih akurat memperkirakan kebutuhan stok barang, sehingga mengurangi risiko kekurangan stok yang dapat menyebabkan pelanggan kecewa atau penumpukan barang yang tidak terjual.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode prototype, dimana sistem dikembangkan secara iteratif dengan mengumpulkan umpan balik pengguna pada setiap tahap. Tahapan dalam metode ini meliputi komunikasi dengan pengguna untuk menentukan perangkat lunak yang dibutuhkan, hasil dari komunikasi dibuatkan model lewat tahapan kedua yaitu perencanaan cepat, lanjut tahapan ketiga dibuatkan program dengan menggunakan metode regresi linier berganda sebagai alat untuk memprediksi hasil dari prototype lalu dilakukan testing, setelah testing program diberikan kepada pengguna agar di uji coba dan lakukan maintenance.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah software prediksi berbasis web yang dapat digunakan oleh pemilik warung Delstore untuk mengelola stok barang secara lebih efektif. Sistem ini dilengkapi dengan fitur prediksi yang mampu memberikan rekomendasi jumlah stok barang yang diperlukan setiap bulan, berdasarkan data penjualan sebelumnya.

Kata Kunci : *Sistem Prediksi, Regresi Linier Berganda, Pengelolaan Stok*

ABSTRACT

MONTHLY GOODS PURCHASE PREDICTION AT WARUNG DELSTORE USING WEB-BASED MULTIPLE LINEAR REGRESSION METHOD

ALIEF BUDI LEKSONO

1811010108

Email: alipbudileksono00@gmail.com

The purpose of the study was to develop a monthly goods purchase prediction system for Warung Delstore using a web-based multiple linear regression method. Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) like Warung Delstore play a crucial role in the economy, yet their inventory management is often inefficient due to a lack of information technology implementation. Through this prediction system, shop owners can more accurately estimate stock needs, thereby reducing the risk of stock shortages that could disappoint customers or surplus inventory that remains unsold. The system development method employed was the prototype method, where the system was developed interactively by gathering user feedback at each stage. The stages in this method included communication with users to determine the required software, followed by creating a model in the second stage, which involved rapid prototyping. In the third stage, a program is developed using multiple linear regression as a tool to predict the prototype's outcomes, followed by testing. After testing, the program was handed over to users for trial and maintenance. The result of this research was a web-based prediction software that was utilized by Warung Delstore's owners to manage inventory more effectively. The system was equipped with a prediction feature capable of providing recommendations for the required monthly stock quantities based on previous sales data.

Keywords: Prediction System, Multiple Linear Regression, Inventory Management