

ABSTRAK

Dwi Lika Andriani, 2022. **Aplikasi Pencatatan dan Peramalan Penjualan di Toko Bangunan Mitra Sejati Menggunakan Metode Least Square.** Tugas Akhir, Program Studi Teknik Informatika (S1), STIKI – MALANG, Pembimbing: Adnan Zulkarnain

Kata kunci: Bangunan, Android, Peramalan, Least Square, MAPE

Toko bangunan Mitra Sejati merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang penjualan material bahan bangunan. Proses pencatatan penjualan di toko bangunan Mitra Sejati masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan buku stok. Selain itu, pada toko bangunan Mitra Sejati juga sering terjadi tidak akuratnya penambahan stok unit produk yang dilakukan, hal ini diakibatkan karena tidak akuratnya proses pencatatan di buku stok dan kesalahan perhitungan penambahan stok unit produk. Untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang mampu membantu untuk melakukan pencatatan stok serta mampu memberikan peramalan jumlah penambahan unit produk secara akurat. Metode Least Square merupakan metode peramalan yang tergantung pada trend dan musim, artinya naik dan turunnya harga sebuah bahan tersebut dipengaruhi oleh waktu tertentu. Dengan menggunakan metode least square, jenis tiap bahan bangunan memiliki nilai peramalan yang berbeda-beda sesuai data penjualan dan memiliki nilai MAPE dengan model peramalan layak yang paling banyak. Sistem peramalan ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java berbasis Android, yang didukung dengan menggunakan Firebase sebagai database.

ABSTRACT

Dwi Lika Andriani. 2022, **Sales Recording and Forecasting Application at Mitra Sejati Building Stores Using the Least Square Method**. Final Report. Technical Information Study Program (S1). Advisor: Adnan Zulkarnain

Keyword: Building, Android, Forecasting, Least Square, MAPE

Mitra Sejati building shop is one of the businesses engaged in the sale of building materials. The process of recording sales at the Mitra Sejati building store is still done manually, namely by using a stock book. In addition, at the Mitra Sejati building shop, it was also common for inaccuracies to add product unit stock, this was due to the inaccurate recording process in the stock book and errors in calculating the addition of product unit stock. To overcome this problem, a system is needed that is able to help record stock and is able to accurately forecast the number of additional product units. The Least Square method is a forecasting method that depends on the trend and season, meaning that the rise and fall of the price of a material is influenced by a certain time. By using the least squares method, the type of each building material has a different forecasting value according to sales data and has a MAPE value with the most feasible forecasting models. This forecasting system is built using the Android-based Java programming language, which is supported by using Firebase as a database.