

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN DAN  
PERAMALAN STOK BARANG DENGAN METODE DOUBLE  
EXPONENTIAL SMOOTHING PADA TOKO SPARE PART

St Atiqoh

Teknik Informatika

Pembimbing :

Mohammad Farid Naufal, S.Kom., M.Kom

Ahmad Miftah Fajrin, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Saat ini, transaksi penjualan dan pembelian pada toko JMU dilakukan secara manual oleh pegawai kasir dengan penulisan nota dalam bentuk kertas. Toko *spare part* JMU memiliki 15 kategori barang dan 210 jenis barang. Banyaknya jenis barang, membuat pemilik kesulitan untuk melihat stok dan memperkirakan penyetokan barang kedepannya. Dengan permasalahan tersebut, pemilik membutuhkan sistem secara terkomputerisasi di toko *spare part* truk JMU untuk proses penjualan, pembelian dan peramalan barang. Sistem diharapkan dapat membantu pegawai mencatat transaksi penjualan, pembelian dan stok barang yang terupdate secara *real time*. Sistem juga diharapkan dapat melakukan peramalan stok barang. Metode yang digunakan untuk peramalan adalah *Double Exponential Smoothing* (DES) dengan perhitungan nilai kesalahan menggunakan *Mean Absolute Error*. Kesimpulan dari hasil uji coba dan validasi, yaitu perhitungan metode dalam sistem berjalan dengan sesuai dan sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan toko.

Kata kunci : Penjualan, Pembelian, Peramalan, *Double Exponential Smoothing*, *Mean Absolute Error*

DEVELOPMENT INFORMATION SYSTEMS OF SALES, PURCHASE AND  
FORECASTING OF GOODS STOCK WITH DOUBLE EXPONENTIAL  
SMOOTHING METHOD IN SPARE PARTS SHOPS

St Atiqoh

Informatics Engineering

Contributor:

Mohammad Farid Naufal, S.Kom., M.Kom

Ahmad Miftah Fajrin, S.Kom., M.Kom.

*ABSTRACT*

*Currently, sales and purchase transactions at JMU stores are carried out manually by cashier employees by writing notes in paper form. The JMU spare part store has 15 categories of goods and 210 types of goods. The large number of types of goods, makes it difficult for the owner to see the stock and estimate the stock of goods in the future. With these problems, the owner needs a computerized system at the JMU truck spare parts shop for the process of selling, purchasing and forecasting goods. The system is expected to help employees record sales, purchases and inventory transactions that are updated in real time. The system is also expected to be able forecast stock items. The method used for forecasting is Double Exponential Smoothing (DES) with the calculation of the error value using the Mean Absolute Error. The conclusion from the validation results, namely the method calculations in the system are running properly and the system created is in accordance with the needs of the store.*

*Keywords: Sales, Purchases, Forecast, Double Exponential Smoothing, Mean Absolute Error*