

# **Rancang Bangun Aplikasi Peramalan Permintaan Obat Dengan Metode Triple Exponensial Smoothing & MAPE**

*(Study Kasus : Apotek Ijen Jaya Farma Bondowoso)*

*Khobir Ridho (1210651264)<sup>1</sup>, Ulya Anisatur R, M.Kom.<sup>2</sup>  
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik,  
Universitas Muhammadiyah Jember  
Jln. Karimata No.49, Telp (0331) 336728, Jember  
E-mail : [ridhomahasiswa@gmail.com](mailto:ridhomahasiswa@gmail.com)*

## **ABSTRAK**

Apotek Ijen Jaya Farma Bondowoso adalah instansi yang bergerak di bidang perdagangan, di dalamnya terdapat transaksi-transaksi yang mempengaruhi jumlah stok obat barang dimana semua itu membutuhkan ketelitian dan kecermatan untuk proses dokumentasinya. Teknologi ini berfungsi untuk mempermudah transaksi atau menggali informasi secara cepat dan akurat. Salah satunya di Apotek Ijen Jaya Farma Bondowoso yang masih menggunakan sistem manual atau masih belum terkomputerisasi.

Metode peramalan yang dapat memberi solusi dari permasalahan yang diuraikan diatas adalah metode triple exponential smoothing, mengapa menggunakan metode peramalan triple exponential smoothing karena pola data penjualan obat berunsur musiman. Dengan adanya metode triple exponential smoothing diharapkan dapat membantu Apotek Ijen Jaya Farma Bondowoso dalam menentukan stok di bulan berikutnya. Untuk mengatasi berbagai permasalahan diatas maka di rancang aplikasi untuk peramalan penjualan barang khususnya obat-obatan di Apotek Ijen Jaya Farma Bondowoso dengan menggunakan metode Triple Exponential Smoothing, sedangkan MAPE merupakan rata-rata dari keseluruhan presentase kesalahan (selisih) antara data aktual dengan data hasil peramalan. Ukuran akurasi dicocokkan dengan data time series dan ditunjukkan dalam persentase.

Kata kunci : *Peramalan, Eponensial Smoothing , Triple, dan MAPE*

# DESIGN OF APPLICATIONS MEDICINE DEMAND FORECASTING WITH TRIPLE EXPONENTIAL SMOOTHING AND MAPE

*(Study case : Apotek Ijen Jaya Farma Bondowoso)*

*Khobir Ridho (1210651264) 1, Ulya Anisatur R, M.Kom.2  
Teknik Department of Informatics, Faculty of Engineering,  
Universitas Muhammadiyah Jember  
Jln. Karimata 49, Tel (0331) 336 728, Jember  
E-mail: [ridhomahasiswa@gmail.com](mailto:ridhomahasiswa@gmail.com)*

## ABSTRACT

Pharmacy Ijen Jaya Farma Bondowoso is an agency engaged in the field of trade, in which there are transactions that affect the amount of stock of medicine goods where all it takes precision and accuracy for the process of documentation. This technology serves to facilitate the transaction or dig information quickly and accurately. One of them at Pharmacy Ijen Jaya Farma Bondowoso still using manual system or still not computerized.

A forecasting method that can provide a solution to the problems described above is the triple exponential smoothing method, why use the triple exponential smoothing forecasting method because of the seasonal medicine sales data pattern. With the triple exponential smoothing method is expected to help Pharmacy Ijen Jaya Farma Bondowoso in determining the stock in the next month. To overcome the various problems above then in the application design for forecasting the sale of goods, especially medicine in Pharmacy Ijen Jaya Farma Bondowoso using Triple Exponential Smoothing method, while MAPE is the average of the overall percentage of error (difference) between the actual data with data forecasting result. Accuracy size are matched with time series data and are shown in percentages.

Keyword: Forecasting, Exponential Smoothing, Triple and MAPE