

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meramalkan penjualan *jersey* PSS Sleman dengan memanfaatkan data historis penjualan yang dimiliki oleh pihak SMBD Apparel. Metode peramalan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Weighted Moving Average* (WMA) dan metode *Double Exponential Smoothing* (DES) serta metode perhitungan kesalahan peramalan dengan metode *Root Mean Square Error* (RMSE). Kedua metode peramalan tersebut dirasa cocok dengan pola data historis penjualan *jersey* yang didapatkan dari pihak SMBD Apparel yang mengandung unsur pola *trend*. Data yang digunakan yaitu data historis penjualan perbulan dengan kategori *Supporter Version Home* sejak kurun waktu tahun 2015 hingga tahun 2019. Peramalan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu peramalan perbulan dan peramalan per empat bulan. Hasil dari penelitian ini adalah hasil perhitungan dari masing-masing metode peramalan dan tingkat kesalahan peramalan dibandingkan dengan mencari metode manakah yang memiliki nilai *error* minimum. Dalam peramalan perbulan menunjukkan metode WMA bobot 5 bulan memiliki *error* minimum dengan nilai RMSE sebesar 182,79. Dalam peramalan per empat bulan menunjukkan metode DES Holt *alpha* 0,1 dan *gamma* 0,1 memiliki *error* minimum dengan nilai RMSE sebesar 327,71.

**Kata Kunci** : Peramalan Penjualan, *Weighted Moving Average*, *Double Exponential Smoothing*

## ABSTRACT

This study aims to predict PSS Sleman jersey sales by utilizing historical sales data owned by SMBD Apparel. The forecasting methods used in this study are Weighted Moving Average (WMA) method and Double Exponential Smoothing (DES) method and forecasting error calculation method with Root Mean Square Error (RMSE) method. Both forecasting methods are considered suitable with the historical data pattern of jersey sales obtained from SMBD Apparel containing elements of trend patterns. The data used is historical data of monthly sales with the category Supporter Version Home from 2015 to 2019. The forecasting in this study is divided into two namely monthly forecasting and fourth-month forecasting. The results of this study is the calculation of each forecasting method and the level of forecasting error compared to finding which method has a minimum error value. The monthly forecasting shows the WMA method with a weight of 5 months has a minimum error with an RMSE value of 182.79. In the fourth-month forecasting shows the DES Holt alpha 0.1 and gamma 0.1 methods have a minimum error with an RMSE value of 327.71.

**Keywords :** Sales Forecasting, Weighted Moving Average, Double Exponential Smoothing