

ABSTRAK

Nama : Ari Noor Rohman

NIM : 1177010014

Judul : Metode *Double Exponential Smoothing* dari Brown dengan Pemilihan Parameter Menggunakan Metode *Golden Section* untuk Peramalan

Peramalan merupakan sebuah dugaan atau perkiraan untuk mengetahui suatu kejadian pada masa yang akan datang berdasarkan data yang ada pada masa lalu. Teknik peramalan yang efektif dapat memberikan informasi yang akurat untuk pengambilan keputusan yang strategis. Data yang biasa digunakan dalam peramalan ialah data *time-series*. Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data *time-series*, salah satu metode yang biasa digunakan untuk meramalkan data *time-series* ialah metode *Exponential Smoothing*. Terdapat beberapa varian dalam *Exponential Smoothing*, metode yang akan digunakan pada penelitian ini ialah *Double Exponential Smoothing* satu parameter dari *Brown's*. Kesulitan dalam menggunakan metode *Exponential Smoothing* ialah nilai parameter peramalan yang masih ditentukan dengan proses *trial and error*. Akan tetapi proses *trial and error* ini masih kurang efektif untuk mendapatkan hasil ramalan yang optimal. Oleh karena itu, metode optimasi *Golden Section* akan digunakan pada penelitian ini guna mendapatkan nilai parameter peramalan yang optimal. Skripsi ini akan membahas bagaimana proses optimasi parameter menggunakan metode *Golden Section* serta peramalan *Double Exponential Smoothing* dengan parameter yang sudah dioptimalkan dan uji ketepatan hasil peramalan menggunakan *MAPE*. Dari hasil simulasi yang dilakukan diperoleh nilai ketepatan peramalan menggunakan *MAPE* dengan kriteria baik (nilai *MAPE* 10% - 20%).

Kata Kunci: Peramalan, *Double Exponential Smoothing*, *Golden Section*, *MAPE*

ABSTRACT

Name : Ari Noor Rohman

NIM : 1177010014

Title : ***Double Exponential Smoothing Forecasting Method by brown with Parameter Selection Using Golden Section for Forecasting***

Forecasting is a guess or estimation to find out about some events in the future based on data that existed in the past. Effective forecasting techniques can provide accurate information for strategic decision maker. The data that are commonly used in forecasting are time-series data. The data used in this research are time-series data, and one of the methods commonly used for forecasting time-series data is Exponential Smoothing method. There are several variant in Exponential Smoothing, and the method that will be used in this research is Brown's one parameter Double Exponential Smoothing. The difficulty in using Exponential Smoothing method is that the forecasting parameter value are still determined through a trial and error process. However, this trial and error process is still less effective in obtaining optimal forecast result. Therefore, the Golden Section optimization methods will be used in this research to obtain optimal forecasting parameter value. This thesis will discuss the process of parameter optimization using Golden Section methods, as well as the Double Exponential Smoothing forecasting with optimized parameter and accuracy testing of the forecasting result using MAPE. From the simulation result, the forecasting accuracy value obtained using MAPE meets the good criteria (MAPE value 10% - 20%).

Keywords : *Forecasting, Double Exponential Smoothing, Golden Section, MAPE*