

**PERAMALAN JUMLAH PENUMPANG KERETA API DENGAN  
ANALISIS TIME SERIES METODE DOUBLE EXPONENTIAL  
SMOOTHING (BROWN) DAN SINGLE MOVING AVERAGE DI  
WILAYAH JAWA NON JABODETABEK**

**A. RIZKI ISKANDAR**

(Pembimbing : Dr. Yuventius Tyas Catur Pramudi, SSi, M.Kom)

*Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 112201405248@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRAK**

Pengguna transportasi kereta api umumnya terjadi lonjakan menjelang waktu lebaran dan libur panjang. PT. Kereta Api Indonesia (KAI) merupakan salah satu perusahaan penyedia transportasi dalam melakukan perjalanan. Dalam melakukan perencanaan bisnis, PT. KAI menggunakan suatu peramalan dengan akurasi yang baik. Peramalan yang digunakan adalah metode Analisis Times Series, merupakan suatu metode analisis data yang ditujukan untuk melakukan peramalan di masa depan. Untuk mendapatkan hasil peramalan dengan kualitas akurasi yang baik, dilakukan perbandingan antara dua metode forecasting yaitu Double Exponential Smoothing (Brown) dan Single Moving Average. Untuk menentukan peramalan yang tepat dan sesuai, dilakukan pengujian akurasi dengan menghitung error menggunakan Mean Absolute Deviation (MAD) dan Mean Absolute Percentage Error (MAPE). Hasil dari perbandingan dan pengujian akurasi menunjukan peramalan dengan metode Double Exponential Smoothing (Brown) merupakan metode peramalan yang sesuai untuk meramalkan jumlah penumpang kereta api di wilayah Jawa non Jabodetabek

Kata Kunci : Time Series Analysis, Peramalan, Penumpang Kereta.

**FORECASTING THE NUMBER OF TRAIN PASSENGER WITH TIME  
SERIES ANALYSIS METHOD DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING  
(BROWN) AND SINGLE MOVING AVERAGE IN NON JABODETABEK  
AREA OF JAVA**

**A. RIZKI ISKANDAR**

(Lecturer : Dr. Yuventius Tyas Catur Pramudi, SSi, M.Kom)

*Bachelor of Information System - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 112201405248@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRACT**

Rail transport users is generally a surge ahead of Lebaran and long holidays. PT. Kereta Api Indonesia (KAI) is one of the transport providers of travel. in the planning of the business, PT. KAI uses a forecasting with good accuracy. Forecasting method used is a Times Series Analysis, it is a method of data analysis aimed at forecasting the future. To get quality forecasting results with good accuracy, made a comparison between the two methods of forecasting, Double Exponential Smoothing (Brown) and Single Moving Average. To determine the correct forecasting and appropriate, testing accuracy by calculating the error using the Mean Absolute Deviation (MAD) and Mean Absolute Percentage Error (MAPE). The results of the comparison and testing the accuracy of forecasting method shows Double Exponential Smoothing (Brown) is an appropriate forecasting methods to predict the number of train passengers in the Java non Jabodetabek

**Keyword** : Time Series Analysis, Forecasting, Train Passengers.