ABSTRAK

PREDIKSI JUMLAH PENUMPANG TRAVEL DENGAN MENGGUNAKAN METODE FUZZY TIME SERIES

Oleh
Rifqi Ardian Nugraha
1157050141

Transportasi adalah pemindahan manusia atau barang dengan menggunakan wahana yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pajajaran Trans merupakan sebuah perusahan yang berdiri 17 september 2017 dengan motto *"comfortable is our priority"*, yang bergerak di bidang jasa transportasi yang terbagi ke dalam 3 jenis yaitu pariwisata, shuttle dan angkutan barang yang berkantor pusat di Bogor di yasmin hatta dan kantor cabang di Bandung di jalan soekarno hatta. Permasalahan yang dihadapi saat ini di PT pajajaran trans yaitu sulitnya mengatur penjadwalan hari libur bagi supir dan juga penggunaan mobil untuk travel nya karena pemimpin perusahaan sulit untuk memprediksi jumlah penumpang untuk satu minggu kedepan. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan menyelesaikannya dengan mengimplementasikan metode *fuzzy time series* yang dikembangkan oleh Cheng. untuk memprediksi jumlah penumpang pada satu hari yang akan datang dengan menggunakan data penumpang perusahaan sejak perusahaan berdiri yang akan dikelompokan perhari dan menjumlahkan data tersebut sehingga mempermudah dalam melakukan prediksi. Dalam *fuzzy time series*, panjang interval telah ditentukan di awal proses. Dalam proses ini panjang interval sangat berpengaruh untuk hasil prediksi. Metode untuk penentuan panjang interval yang efektif adalah dengan metode berbasis rata-rata atau *average based*. Kemudian untuk menghitung ketepatan prediksi terhadap data asli menggunakan MAE(*Mean Absolute Error*)

Kata kunci : **Travel, Prediksi, *Fuzzy Time Series,* MAE**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

ABSTRACT

PREDICTION OF TRAVEL PASSENGER NUMBER USING FUZZY TIME SERIES METHOD

By
Rifqi Ardian Nugraha
1157050141

Transportation is the transfer of people or goods using vehicles driven by humans or machines. Transportation is used to facilitate humans in carrying out daily activities. Pajajaran Trans is a company that was established on 17 September 2017 with the motto "comfortable is our priority", which is engaged in transportation services which are divided into 3 types namely tourism, shuttle and freight transportation headquartered in Bogor in yasmin hatta and branch offices in Bandung on Jalan Soekarno Hatta. The problem currently faced at PT Pajajaran Trans is the difficulty in arranging the scheduling of holidays for drivers and also the use of cars for travel because the company leader is difficult to predict the number of passengers for the next week. Therefore, this research will solve it by implementing the fuzzy time series method developed by Cheng. to predict the number of passengers in the coming day by using company passenger data since the company was established which will be grouped per day and adding up the data so that it makes it easier to make predictions. In fuzzy time series, the length of the interval has been determined at the beginning of the process. In this process the length of the interval is very influential for the predicted results. The method for determining an effective interval length is the average-based method. Then to calculate the accuracy of the prediction of the original data using MAE (Mean Absolute Error).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

Keywords: Travel, Prediction, Fuzzy Time Series, MAE