

ABSTRAK

Tiket untuk keperluan transportasi merupakan suatu hal yang semakin dibutuhkan di zaman ini, mengingat tingkat mobilitas setiap orang yang sudah sangat meningkat dari tahun ke tahun. Perusahaan yang bergerak dalam jasa pemesanan dan pembelian tiket biasanya tidak dapat memprediksi penjualan tiket pesawat tersebut. Oleh karena itu, *Forecasting* (Peramalan) dibutuhkan oleh perusahaan dalam membantu tingkat penjualan tiket dan untuk memperoleh keuntungan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa baik tingkat akurasi dari metode Dekomposisi dalam memprediksikan jumlah penjualan tiket.

Data yang digunakan adalah data penjualan tiket pesawat milik PT. Nusaniwe Indah Pratama Ambon dari tahun 2014 sampai 2017. Dengan menggunakan metode Dekomposisi, maka untuk memperoleh prediksi akan melewati beberapa tahapan, antara lain Pre-Processing dimana data yang awalnya berupa teks akan dikonversi menjadi matriks terlebih dahulu, menetapkan Koefisien Regresi, mengidentifikasi komponen deret waktu yang terdiri atas Tren (Tt), Siklus (Ct), dan Musiman (It), kemudian mengidentifikasi nilai akhir Musiman (It) untuk selanjutnya melakukan proses prediksi.

Pengujian dilakukan dengan data penjualan tiket tahun 2017, tahun 2016-2017, tahun 2015-2017, dan tahun 2014-2017. Akurasi prediksi diukur dengan melihat besarnya nilai *error* dengan menggunakan nilai MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) yang menghasilkan nilai *error* 15.6% untuk data 2014-2017, 30.5% untuk data 2015-2017, 31.7% untuk data 2016-2017, serta 30.8% untuk data 2017.

Kata Kunci : Peramalan, Prediksi, Dekomposisi, tiket.

ABSTRACT

Tickets for transportation purposes are something that is increasingly needed in this era, given the level of mobility of each person that has increased greatly from year to year. Companies engaged in ticket booking and purchasing services are usually unable to predict flight ticket sales. Therefore, Forecasting is needed by companies in helping the level of ticket sales and to gain profits. This research was conducted to determine how well the accuracy of the Decomposition method in predicting the number of ticket sales.

The data used is the ticket sales data owned by PT. Nusaniwe Indah Pratama Ambon from 2014 to 2017. By using the Decomposition method, to obtain predictions it will pass through several stages, including Pre-Processing where the data initially in the form of text will be converted into a matrix first, establishing a Regression Coefficient, identifying the time series component which consists of Trend (Tt), Cycle (Ct), and Seasonal (It), then identifies the final value of Seasonal (It) to then make the prediction process.

Tests are carried out with ticket sales data for 2017, 2016-2017, 2015-2017, and 2014-2017. Prediction accuracy is measured by looking at the magnitude of the error value using the MAPE (Mean Absolute Percentage Error) value which produces an error value of 15.6% for data of 2014-2017, 30.5% for data of 2015-2017, 31.7% for data of 2016-2017, and 30.8% for data of 2017.

Keywords : Forecasting, Prediction, Decomposition, ticket.