

ABSTRAK

Permintaan rawat jalan merupakan jenis pelayanan kesehatan di rumah sakit, puskesmas maupun klinik medis yang mempunyai peranan penting dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Pelayanan rawat jalan yang ditangani oleh tenaga kesehatan harus mempunyai kesiapan dalam alat penunjang dan fasilitas, oleh karena itu dilakukan peramalan untuk membantu dalam kesiapan rawat jalan. Terdapat indikasi yang menyebabkan akurasi peramalan menurun seperti data hilang atau mengalami *outlier*. Oleh karena itu ditambakkannya deteksi *outlier* agar mendapatkan akurasi yang lebih baik. Penelitian ini menggunakan data permintaan rawat jalan yang diambil dari instansi Klinik Medis 24 Jam Bhakti Dinas Sejati pada periode Januari tahun 2021 hingga periode April tahun 2022 sebesar 485 data. Hasil ARIMA yang didapatkan dari hasil plot ACF (*Autocorrelation Function*) dan PACF (*Partial Autocorrelation Function*) adalah tiga model yaitu model (1,0,0), (2,0,0), dan (3,0,0). Pengukur keberhasilan pada penelitian ini menggunakan MAPE untuk mengetahui tingkat akurasi error. Pada proses tanpa deteksi *outlier* dimana MAPE model (1,0,0) sebesar 36,36%, model (2,0,0) sebesar 37,49% dan (3,0,0) sebesar 94,11%, dengan deteksi *outlier* (interpolasi linear) MAPE model (1,0,0) sebesar 53,14%, model (2,0,0) sebesar 21,73% dan model (3,0,0) sebesar 42,51%, lalu dengan deteksi *outlier* (interpolasi polinomial kwadrat) MAPE model (1,0,0) sebesar 49,92%, model (2,0,0) sebesar 22,02% dan model (3,0,0) sebesar 46,22%, terakhir dengan deteksi *outlier* (interpolasi polinomial kubik) MAPE model (1,0,0) sebesar 48,89%, model (2,0,0) sebesar 22,25% dan model (3,0,0) sebesar 48,24%. Sehingga model terbaik untuk meramalkan curah hujan adalah dengan model (2,0,0) dengan deteksi *outlier* (interpolasi linear). Diharapkan pada penelitian ini dapat digunakan untuk menentukan kebijakan strategis.

Kata kunci: rawat jalan, *outlier*, ARIMA Box-Jenkins, peramalan

ABSTRACT

Requests for outpatient care are a type of health service in hospitals, health centers and medical clinics that have an important role in the delivery of health services. Outpatient services handled by health workers must have readiness in supporting tools and facilities, therefore forecasting is carried out to assist in outpatient readiness. There are indications that cause forecasting accuracy to decrease, such as missing data or experiencing outliers. Therefore, outlier detection is added in order to get better accuracy. This study used data on outpatient requests taken from the 24 Jam Bhakti Dinas Sejati Medical Clinic in the January 2021 to April 2022 period of 485 data. The ARIMA results obtained from the ACF (Autocorrelation Function) and PACF (Partial Autocorrelation Function) plots are three models, namely models (1,0,0), (2,0,0), and (3,0,0). Measuring success in this study using MAPE to determine the level of accuracy of errors. In the process without outlier detection where the MAPE model (1,0,0) is 36.36%, model (2,0,0) is 37.49% and (3,0,0) is 94.11%, with the detection outlier (linear interpolation) MAPE model (1,0,0) of 53.14%, model (2,0,0) of 21.73% and model (3,0,0) of 42.51%, then with outlier detection (quadratic polynomial interpolation) MAPE model (1,0,0) of 49.92%, model (2,0,0) of 22.02% and model (3,0,0) of 46.22%, finally with outlier detection (cubic polynomial interpolation) MAPE model (1,0,0) was 48.89%, model (2,0,0) was 22.25% and model (3,0,0) was 48.24%. So the best model for predicting outpatients is the model (2,0,0) with outlier detection (linear interpolation). It is hoped that this research can be used to determine strategic policies.

Keywords: outpatient, ARIMA Box-Jenkins, forecasting