

ABSTRACT

APPLICATION OF THE AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE WITH EXOGENEUS (ARIMAX) MODEL WITH DUMMY VARIABLES IN FORECASTING THE VALUE OF NON-CASH PAYMENTS IN INDONESIA

By

Arsie Latu Manisa

The ARIMAX model is an extension of the ARIMA model that includes exogenous variables as additional factors in forecasting. The dummy variables used in this study are Eid al-Fitr and year-end holidays, which are thought to affect the surge in non-cash payment transactions. Data was obtained from Bank Indonesia for the period January 2013 - June 2024. The best model obtained is ARIMAX (6,1,9). The results show that the dummy variable has a significant effect on the surge in non-cash transactions, and this model can be used as a tool in payment system planning in Indonesia.

Keywords: ARIMAX, Dummy variable, Non-cash payment.

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL *AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE WITH EXOGENEUS* (ARIMAX) DENGAN VARIABEL *DUMMY* DALAM MERAMALKAN NILAI PEMBAYARAN NONTUNAI DI INDONESIA

Oleh

Arsie Latu Manisa

Model ARIMAX merupakan perluasan dari model ARIMA yang memasukkan variabel eksogen sebagai faktor tambahan dalam peramalan. Variabel *dummy* yang digunakan dalam penelitian ini adalah hari raya Idulfitri dan liburan akhir tahun, yang diduga berpengaruh terhadap lonjakan transaksi pembayaran nontunai. Data diperoleh dari Bank Indonesia untuk periode Januari 2013 – Juni 2024. Model terbaik yang diperoleh adalah ARIMAX (6,1,9). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *dummy* berpengaruh signifikan terhadap lonjakan transaksi nontunai, dan model ini dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perencanaan sistem pembayaran di Indonesia.

Kata kunci: ARIMAX, Variabel *dummy*, Pembayaran nontunai.