

ABSTRAK

Elisabet Desy Yulianawati Hia, NIM 4183230016 (2018). Implementasi Rantai Markov Pada Data UMKM Pengguna QRIS Di Kota Medan.

QRIS (*Quick Response Indonesian Standard*) merupakan inovasi dari sistem pembayaran non-tunai yang diinisiasi oleh Bank Indonesia dan bekerjasama dengan Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia. Hal ini merupakan salah satu upaya yang dilakukan Bank Indonesia untuk menjawab tantangan di Era Digital dan Industri 4.0. Sejak Januari 2020 Bank Indonesia telah mewajibkan penggunaan sistem pembayaran non-tunai QRIS terkhusus pada UMKM. Hal ini dikarenakan UMKM merupakan sektor yang memberikan kontribusi besar terhadap Produk Domestik Bruto. Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan memprediksi data jumlah UMKM pengguna QRIS di kota Medan pada masa yang akan datang dengan menggunakan metode Rantai Markov. Pada penelitian ini menggunakan data UMKM pengguna QRIS di kota Medan dari Bank Indonesia Sumatera Utara periode Desember 2019 hingga periode Juni 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada bulan Oktober 2022 mencapai keseimbangan dengan persentase peluang 52,2% pada kondisi Turun, persentase peluang 30,4% pada kondisi Naik, persentase peluang 8,7% pada kondisi Naik drastis dan Turun drastis. Dengan keakuratan prediksi bernilai Baik dengan menggunakan uji MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*).

Kata Kunci: QRIS, UMKM, Rantai Markov, Steady State, MAPE.



ABSTRACT

Elisabet Desy Yulianawati Hia, NIM 4183230016 (2018). Implementation of Markov Chain on MSME Data for QRIS Users in Medan City.

QRIS (Quick Response Indonesian Standard) is a non-cash payment system innovation initiated by Bank Indonesia in collaboration with the Indonesian Payment System Association. This is one response to the era of digitalization and industry 4.0. Since January 2020, Bank Indonesia has required (implemented) QRIS for non-cash payments, especially for micro, small and medium enterprises (MSME), because it is a sector that contributes to Gross Domestic Product. Therefore, this study is intended to predict the number of MSME using QRIS in Medan in the future based on the Markov Chain method. The data used is the number of MSME that use QRIS as a cashless payment in Medan City from Bank Indonesia North Sumatra in December 2019 to June 2022. The results show that there is a balance in October 2022 with a 52.2% chance percentage with declining conditions; 30.4% with an increasing condition, and 8.7% with a strongly increasing and decreasing condition. This good accuracy is checked with Mean Absolute Percentage Error (MAPE).

Keywords : QRIS, MSME, Markov Chain, Steady State, MAPE.

