

## ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk di suatu daerah merupakan keseimbangan yang dinamis antara kekuatan-kekuatan yang menambah dan kekuatan-kekuatan yang mengurangi jumlah penduduk. Secara terus menerus jumlah penduduk akan di pengaruhi oleh jumlah bayi yang lahir (fertilitas), tetapi secara bersamaan pula akan di kurangi oleh jumlah kematian (mortalitas) yang terjadi pada semua golongan umur, serta perpindahan penduduk (mobilitas) juga akan mempengaruhi bertambah atau berkurangnya jumlah penduduk di suatu daerah atau negara. Berkurang atau bertambahnya penduduk pada suatu daerah memiliki peranan yang sangat penting pada daerah itu sendiri. Seperti yang kita tahu bahwa hampir semua rencana pembangunan perlu ditunjang dengan data jumlah penduduk, persebaran dan susunannya agar relevan dengan rencana tersebut. Tidak hanya pada rencana pembangunan saja yang membutuhkan data jumlah penduduk. Tetapi juga pada segi perekonomian, pendidikan, kesehatan dan sebagainya. Hal itu tentu saja merupakan masalah yang rumit bagi pemerintah kota pontianak dalam usahanya untuk membangun dan meningkatkan taraf hidup di kotanya. Untuk mengetahui jumlah penduduk kota Pontianak, maka dilakukanlah hitungan matematis dari data historis jumlah penduduk agar dapat menghasilkan sebuah hasil prediksi. Prediksi adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahannya (selisih antara sesuatu yang terjadi dengan hasil perkiraan) dapat diperkecil. Metode yang digunakan untuk memprediksi jumlah penduduk adalah metode *Fuzzy time Series*. Hasil dari prediksi jumlah penduduk 2021 adalah 672.943 dengan selisih data 216 dengan persentase 0,03%, prediksi menggunakan *Fuzzy Time Series* dipengaruhi dari jumlah data dan jumlah interval untuk membagi datanya.

Kata kunci : Jumlah penduduk, *Fuzzy Time Series*, data historis, prediksi, MAPE

## **ABSTRACT**

Population growth in an area is a dynamic balance between the forces that add up and the forces that reduce the population. Continuously the number of people will be influenced by the number of babies born (fertility), but simultaneously it will also be reduced by the number of deaths (mortality) that occur in all age groups, and population movement (mobility) will also affect the increase or decrease in the number of people in an area or country. The reduction or increase in population in an area has a very important role in the area itself. As we know that almost all development plans need to be supported by data on the number of inhabitants, their distribution and arrangement to be relevant to the plan. Not only in the development plan, which requires population data. But also in terms of the economy, education, health and so on. This is of course a complicated problem for the pontianak city government in its efforts to build and improve the standard of living in its city. To find out the number of residents of Pontianak city, a mathematical calculation is carried out from historical data on the number of residents in order to produce a predictive result. Prediction is a process of systematically estimating something that is most likely to happen in the future based on past and present information that is owned, so that the error (the difference between something that happened and the result of the forecast) can be minimized. The method used to predict population numbers is the Fuzzy time Series method. The result of the prediction of the number of inhabitants in 2021 is 672,943 with a data difference of 216 with a percentage of 0.03%, predictions using the Fuzzy Time Series are influenced by the amount of data and the number of intervals to divide the data.

Keywords : Population, Fuzzy Time Series, historical data, predictions, MAPE