

## ABSTRAK

Pandemi Covid-19 lebih nyata dirasakan oleh tenaga medis, kelelahan dan beban kerja yang berat terhadap sistem pelayanan berpotensi mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas pelayanan medis. Permasalahan yang terjadi sekitar Covid-19 berpotensi meningkatkan kesalahan diagnosa terhadap penyakit dengan gejala serupa. Banyak peneliti yang melakukan penelitian untuk memecahkan masalah terkait covid-19, salah satu penelitian yang dilakukan adalah diagnosa Covid-19. Diantaranya, banyak yang memilih untuk menggunakan pendekatan dengan logika Fuzzy.

Sistem inferensi fuzzy sugeno diajukan sebagai sistem untuk membantu dokter dalam pengambilan keputusan terkait diagnosa Covid-19 sehingga mengurangi resiko kesalahan diagnosa. Pada penelitian kali ini, penulis menerapkan logika fuzzy metode sugeno yang merupakan metode inferensi fuzzy untuk aturan yang direpresentasikan dalam bentuk IF – THEN, sehingga output yang diperoleh nanti akan berupa konstanta atau persamaan linear.

Sistem pengambilan keputusan diagnosa covid-19 dengan menggunakan metode fuzzy sugeno menghasilkan keluaran defuzifikasi dalam rentang nilai 0.9-0.999 yang dipastikan bahwa seorang pasien terserang virus covid-19. Dimana yang terendah dengan parameter suhu =  $40^{\circ}\text{C}$ , leu = 5.8, lim = 20.3, mon = 0.735 dan EnD = 545, memiliki output nilai 0.9. Sedangkan nilai output High tertinggi memiliki nilai 0.999, dengan nilai suhu =  $40^{\circ}\text{C}$ , leu = 6, limt = 19.2, mon = 1.97 dan EnD = 775.

*Kata Kunci : Covid-19, Fuzzy Sugeno, Diagnosa, Pengambilan Keputusan*

## ABSTRACT

The Covid-19 pandemic is more clearly felt by medical staff, the heavy workload on the service system has the potential to affect the quality of life and productivity of medical services. Problems that occur around Covid-19 have the potential to increase misdiagnosis of diseases with similar symptoms. Many researchers are conducting research to solve problems related to COVID-19, one of those studies has been conducted to diagnose Covid-19. Among them, many choose to approach using fuzzy logic.

Fuzzy inference system with sugeno method was proposed as a system to assist doctors in making decisions regarding Covid-19 diagnosis hence reducing the risk of misdiagnosis. In this study, the authors apply the fuzzy logic of the Sugeno method which is a fuzzy inference method for rules represented in the form of IF – THEN, so that the output obtained will be a constant or a linear equation.

The covid-19 diagnosis decision-making system using the fuzzy Sugeno method produces a defuzzification output in the value range of 0.9-0.999 which is confirmed that a patient has the covid-19 virus. Where the lowest output with temp = 40°C, leu = 5.8, lym = 20.3, mon = 0.735 and EnD = 545, has an output value of 0.9. While the highest output value of High has a value of 0.999, with a temp = 40°C, leu = 6, lym = 19.2, mon = 1.97 and EnD = 775.

*Keywords: Covid-19, Fuzzy Sugeno, Diagnosis, Decision Making*