

ABSTRAK

Covid – 19 atau *Coronavirus Disease* pertama kali muncul di negara China pada tahun 2019 dan menyebar secara luas hingga saat ini. Salah satu pencegahan untuk mengurangi dampak penyebarannya yaitu dengan memeriksa suhu tubuh. Suhu tubuh normal antara $36,5^{\circ}\text{C}$ sampai $37,5^{\circ}\text{C}$, apabila melebihi $37,5^{\circ}\text{C}$ maka terindikasi virus corona. Salah satu bagian penting dari parameter pencegahan penyebaran Covid – 19 yaitu dengan mengecek suhu tubuh, maka diperlukan alat untuk mendeteksi kondisi badan berdasarkan suhu tubuh sebagai pendeteksian awal pencegahan virus corona. Nodemcu ESP8266 yang bersifat *open source* dapat menjalankan sensor suhu tanpa kontak berdasarkan radiasi inframerah berbasis *Internet Of Things*. Metode *Fuzzy Logic Tsukamoto* dapat memberikan suatu keputusan yang pasti. Pendeteksian kondisi badan menggunakan metode *Fuzzy Logic Tsukamoto* yang diterapkan untuk mengklarifikasi keputusan benar atau salah pada kondisi badan seseorang. Hasil dari penelitian ini dengan menggunakan sensor MLX90614 memiliki selisih hingga $1,29^{\circ}\text{C}$ dengan alat *thermo gun*. Pada deteksi kondisi badan menggunakan metode *Fuzzy Logic Tsukamoto* memiliki tingkat akurasi hingga 86,7%. Hasil suhu tubuh dan kondisi badan beserta *input* nama lengkap di simpan dalam *database* dan ditampilkan pada web.

Kata Kunci: Covid – 19, *Fuzzy Logic Tsukamoto*, Kondisi badan, Nodemcu ESP8266, Sensor MLX90614, Suhu tubuh



COVID-19 or Coronavirus Disease first appeared in China in 2019 and has spread widely until now. One of the preventions to reduce the impact of its spread is to check body temperature. Normal body temperature is between 36.5°C to 37.5°C , if it exceeds 37.5°C , it indicates the corona virus. One important part of the parameters for preventing the spread of Covid-19 is by checking body temperature, so a tool is needed to detect body conditions based on body temperature as an early detection of corona virus prevention. The open source Nodemcu ESP8266 can run a contactless temperature sensor based on Internet Of Things-based infrared radiation. Tsukamoto's Fuzzy Logic method can provide a definite decision. Body condition detection used the Fuzzy Logic Tsukamoto method which is applied to clarify right or wrong decisions on a person's body condition. The results of this study using the MLX90614 sensor had a difference of up to 1.29°C with a thermo gun. The detection of body condition using the Fuzzy Logic Tsukamoto method had an accuracy rate of up to 86.7%. The results of body temperature and body condition along with full name input were stored in a database and displayed on the web.

Keyword: Body condition, Body temperature, Covid – 19, Nodemcu ESP8266, Sensor MLX90614, Tsukamoto Fuzzy Logic