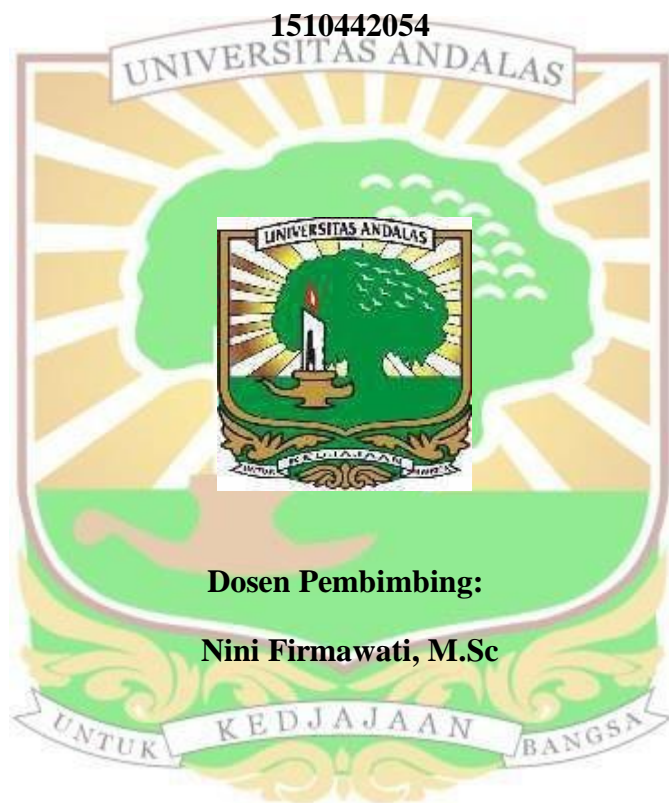


**RANCANG BANGUN ALAT PENDETEKSI SUHU TUBUH
UNTUK MENCEGAH PENULARAN COVID-19 DENGAN
SENSOR *INFRARED* BERBASIS ARDUINO UNO**

OLEH :

YULIA WAHDINI

1510442054



Dosen Pembimbing:

Nini Firmawati, M.Sc

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

RANCANG BANGUN ALAT PENDETEKSI SUHU TUBUH UNTUK MENCEGAH PENULARAN COVID-19 DENGAN SENSOR *INFRARED* BERBASIS ARDUINO UNO

Yulia Wahdini, Nini Firmawati

ABSTRAK

COVID-19 menjadi pandemi yang meresahkan, karena penularannya sangat mudah dan belum ditemukan obatnya. Salah satu tanda teridentifikasi COVID-19 adalah suhu tubuh yang meningkat $> 37,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ sehingga, diperlukan alat bantu dalam mengukur suhu tubuh untuk mencegah penularan COVID-19. Telah dibuat alat yang bekerja dengan pengindraan radiasi *infrared* yang dipancarkan objek, dideteksi sensor *infrared* MLX90614 diubah menjadi sinyal listrik. Sinyal kemudian diolah mikrokontroler pada Arduino Uno dengan bahasa pemrograman IDE Arduino, keluarannya berupa nilai suhu tubuh yang ditampilkan pada LCD (*liquid crystal display*) dan notifikasi dari *buzzer* jika nilai suhu tubuh $\geq 37,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ serta membuka pintu secara otomatis jika nilai suhu tubuh $< 37,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Kata kunci : COVID-19, Suhu tubuh, sensor *infrared* MLX90614.



DESIGN AND CONSTRUCTION OF BODY SUHU TUBUH E DETECTION TOOL TO PREVENT TRANSMISSION OF COVID-19 WITH INFRARED SENSOR BASED ON ARDUINO UNO

Yulia Wahdini, Nini Firmawati

ABSTRACT

COVID-19 has become a troubling pandemic, because it is very easy to transmit and no cure has yet been found. Prevention is needed by recognizing the signs that generally first appear, which is an increase in body temperature, which is > 37.5 °C, so a tool is needed to measure body suhu tubuh e to prevent transmission of COVID-19. A device design that works by sensing infrared radiation emitted by objects has been made, detected by the MLX90614 infrared sensor, which is converted into an electrical signal. The signal is then processed by the microcontroller on the Arduino Uno with the Arduino IDE programming language, the output is a suhu tubuh e value displayed on the LCD (liquid crystal display) and a notification from the buzzer if the suhu tubuh e value is ≥ 37.5 °C and opens the door automatically if the suhu tubuh e value is $< 37, 5$ °C.

Keywords - COVID-19, Body temperature, infrared sensor MLX90614.