

## INTISARI

Suhu tubuh adalah salah satu tanda vital sebagai indikasi adanya kegiatan dari beberapa organ tubuh. Pada suatu layanan kesehatan, tanda vital ini digunakan untuk memantau dan membantu mendiagnosa kondisi pasien. Salah satunya adalah untuk mendiagnosa gejala penyakit virus covid-19. Untuk melakukan pengukuran suhu badan, pada masa pandemi virus covid-19 ini berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti yaitu menggunakan termometer jenis inframerah termometer gun. Namun, alat ini masih memiliki kekurangan dengan cara kerjanya yang dibatasi dengan jarak ukurnya. Alat ini akan berfungsi mendeteksi suhu badan manusia apabila didekatkan pada dahi dengan jarak kurang lebih 12 cm. Hal ini belum efektif karena pada masa pandemi ini pemerintah disetiap negara menghimbau untuk melakukan physical distancing dengan minimal jarak 1 meter untuk menghindari penularan covid-19. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah prototype palang pintu pendeteksi suhu badan manusia untuk memudahkan takmir masjid mendeteksi suhu badan secara non kontak dan dapat membantu meningkatkan protokol kesehatan pada masjid Jami Al-Mukhlisindan Baetus solihin pada desa Beluk kecamatan Belik kabupaten Pemalang. Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode literatur, metode observasi dan metode wawancara. Hasil pengujian yang dilakukan menggunakan pengujian jenis black box semua perangkat komponen berjalan sesuai dengan harapan. Hasil penelitian ini menghasilkan prototype palang pintu pendeteksi suhu badan pada manusia berbasis arduino dengan cara kerja yang digunakan adalah sensor ultrasonik dan sensor suhu inframerah akan mendeteksi suhu badan manusia lalu manampilkannya pada layar LED kemudian motor servo akan membukakan palang pintu jika suhu badan kurang dari 37,5°C dan akan tetap menutup jika membaca suhu di atas atau sama dengan 37,5°C.

Kata kunci: Palang Pintu, Sensor Suhu, Prototipe, Arduino

## **ABSTRACT**

*Body temperature is one of the vital signs as an indication of the activity of several organs. In a health service, this vital sign is used to monitor and help diagnose a patient's condition. One of them is to diagnose the covid-19 virus disease symptoms. To measure body temperature, during the Covid-19 virus pandemic, researchers made observations using an infrared thermometer gun. However, this tool still has shortcomings with how it works which is limited by its measuring distance. This tool will function to detect the temperature of the human body when brought closer to the forehead at a distance of approximately 12 cm. This has not been effective because during this pandemic the government in every country has appealed to carry out physical distancing with a minimum distance of 1 meter to avoid covid-19 transmission. The purpose of this research is to produce a prototype doorstep to detect human body temperature to make it easier for mosque takmirs to detect body temperature non-contact and to help improve health protocols at the Jami'al Mukhlisin and Baetus solihin mosques in Beluk village, Belik district, Pemalang district. The data collection method used in this research is literature method, observation method and interview method. The results of tests carried out using black box type testing of all component devices go as expected. The results of this study produce a prototype of arduino-based body temperature detection doorstep in humans by means of the work used is an ultrasonic sensor and an infrared temperature sensor will detect the temperature of the human body then display it on the LED screen then the servo motor will open the latch if the body temperature is less than 37, 5°C and will remain closed if the temperature reads above or equal to 37.5°C.*

*Keyword: Door Cross, Temperature Sensor, Prototype, Arduino*