

ABSTRAK

Pelaksanaan protokol covid-19, pengecekan suhu tubuh secara manual menggunakan thermo gun ataupun thermal scanner dapat menyebabkan antrian yang panjang serta kerumunan. Selain itu pengecekan suhu tubuh dengan cara ini dapat membahayakan petugas karena masih ada kemungkinan salah satu orang yang dicek suhu tubuhnya membawa covid-19.

Prototipe pintu otomatis menggunakan sensor temperatur merupakan sebuah inovasi dimana pintu tersebut memiliki sensor suhu non kontak MLX90164 yang dapat melakukan pembacaan suhu kepada setiap orang yang ingin memasuki Mall. Alat tersebut dapat membaca suhu tubuh seseorang yang berada di depan sensor dengan jarak 5cm. Alat ini juga dilengkapi dengan perhitungan jumlah pengunjung dengan menggunakan sensor HCSR 04 dibagian pintu sehingga dapat menjaga ruangan agar tidak melebihi kapasitas pengunjung yang berada di dalam sehingga mengurangi penularan virus covid -19.

Hasil dari prototype pintu otomatis dengan sensor suhu non kontak MLX90164 ditampilkan pada LCD 16x2 dan jika suhu kurang dari 37°C maka pintu akan terbuka, dan apabila suhu tubuh lebih dari 37°C maka pintu tidak dapat terbuka. Alat ini juga dapat menyimpan data suhu, waktu, jumlah pengunjung pada database dan tampilan web, sehingga dapat dengan mudah di analisa. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran dapat dijadikan pegangan untuk proses tracking pengunjung yang memiliki suhu tinggi.

Kata Kunci : Covid 19, MLX90614, HCSR 04, Suhu.



ABSTRAC

Implementation of the covid-19 protocol, checking body temperature manually using a thermo gun or thermal scanner can cause long queues and crowds. In addition, checking body temperature in this way can endanger officers because there is still the possibility that one of the people being checked for body temperature is carrying COVID-19.

The automatic door prototype using a temperature sensor is an innovation where the door has a non-contact temperature sensor MLX90164 which can take temperature readings to everyone who wants to enter the Mall. The tool can read the body temperature of a person who is in front of the sensor with a distance of 5cm. This tool is also equipped with a calculation of the number of visitors using the HCSR 04 sensor on the door so that it can keep the room from exceeding the capacity of visitors inside so as to reduce the transmission of the COVID-19 virus.

The results of the automatic door prototype with a non-contact temperature sensor MLX90164 are displayed on a 16x2 LCD and if the temperature is less than 37°C then the door will open, and if the body temperature is more than 37°C then the door cannot be opened. This tool can also store data on temperature, time, number of visitors in the database and web display, so that it can be easily analyzed. The data obtained from the measurement results can be used as a guide for the process of tracking visitors who have high temperatures.

Keywords: Covid 19, MLX90614, HCSR 04, Temperature.

