

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi: Teknik Informatika

Tugas Akhir Sarjana Komputer

Semester Ganjil Tahun 2020/2021

**RANCANG BANGUN SISTEM PERINGATAN DINI PENCEGAHAN  
VIRUS COVID 19 MELALUI DETEKSI SUHU TUBUH SECARA  
REAL TIME BERBASIS INFORMASI SUARA**

**Wafi Arifin**

**17.01.53.0019**

*ABSTRAK*

Wabah penyakit covid 19 akhir akhir ini semakin meningkat penyebarannya di Indonesia khususnya. Hal ini menjadikan Indonesia memperketat dalam protokol kesehatan terutama suhu tubuh dikarenakan virus covid 19 ini gejala yang paling terlihat yaitu suhu di atas 37,5°C, dan dilarang untuk berdekatan antar individu. Selama ini thermometer yang dijual di pasaran yaitu thermometer yang masih menggunakan bantuan manusia.

Untuk membantu dan memecahkan masalah tersebut maka dibuatlah alat bantu thermometer suhu non contact dengan menerapkan sensor Gy-906 untuk mengetahui berapa suhu seseorang dan sensor ultrasonic untuk mengganti tombol pada thermometer konvensional. Alat ini dirancang menggunakan mikrokontroler Arduino UNO Atmega 328.

Sensor Gy-906 akan membaca suhu tubuh dengan cara mendekatkan dahi atau telapak tangan dan Ultrasonic untuk membantu sensor gy-906 mendeteksi suhu tubuh di depan sensor. Selanjutnya Arduino UNO akan memproses data dan akan menampilkan pada LCD 16x2 dan speaker output dari hasil deteksi suhu akan diikuti dengan keterangan suhu di LCD dan keterangan suhu melalui speaker.

**Kata Kunci:** Arduino Uno, Sensor Gy-906, Sensor Ultrasonic, Covid 19.

## *ABSTRAK*

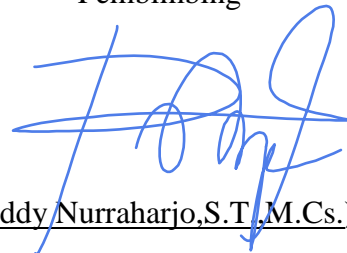
The Covid 19 disease outbreak has recently increased its spread in Indonesia in particular. This makes Indonesia tighten its health protocols, especially body temperature because the Covid 19 virus is the most visible symptom, namely temperatures above 37.5 Celsius, and it is prohibited to be close to between individuals. So far, the thermometer sold in the market is a thermometer that still uses human assistance.

To help and solve this problem, a non-contac temperature thermometer tool was made by applying the Gy-906 sensor to find out what a person's temperature is and an ultrasonic sensor to replace the button on a conventional thermometer. This tool is designed using an Arduino UNO Atmega 328 microcontroller.

The Gy-906 sensor will read body temperature by bringing the forehead or palm closer and Ultrasonic to help the Gy-906 sensor detect body temperature in front of the sensor. Then the Arduino UNO will process the data and will display on the 16x2 LCD and the speaker output of the temperature detection results will be followed by a temperature statement on the LCD and a temperature statement via the speaker.

**Keywords:** Arduino Uno, Gy-906 Sensor, Ultrasonic Sensor, Covid 19.

Pembimbing



(Eddy Nurraharjo, S.T., M.Cs.)

NIDN: 0628127301