

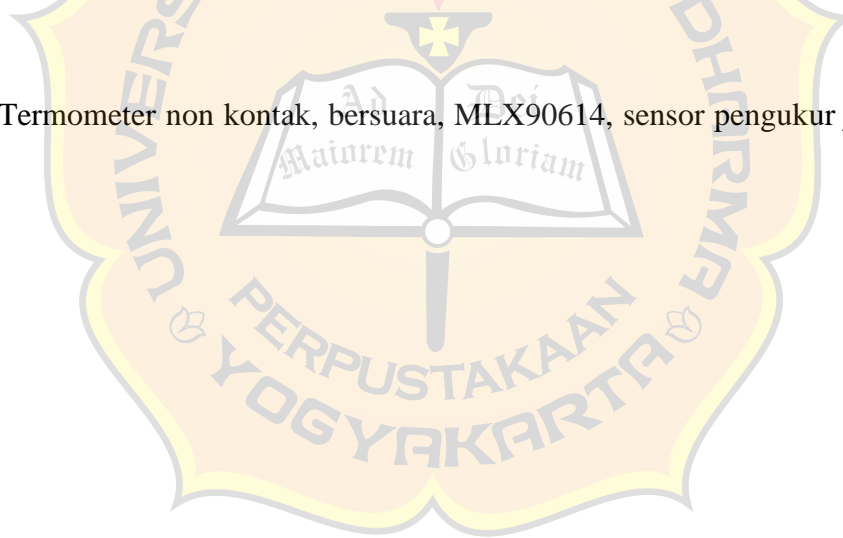
INTISARI

Termometer non kontak adalah alat ukur suhu non kontak atau tanpa sentuh yang dapat mengukur suhu tubuh manusia. Alat ini digunakan untuk membantu pekerjaan petugas dalam melakukan pengukuran suhu pada tempat-tempat yang mengharuskan pengukuran suhu guna untuk menghindari penyebaran COVID-19.

Termometer non kontak dilengkapi suara ini menggunakan Arduino Uno sebagai mikrokontroler untuk memproses dan mengolah data. Sebagai inputan data dari mikrokontroler terdapat 2 sensor yang berfungsi mengukur parameter yaitu HC-SR04 sebagai pengukur jarak dan sensor MLX90614 sebagai pengukur suhu. Sebagai output yaitu, LCD akan menampilkan hasil pengukuran dan DFPlayer mini yang disambungkan langsung pada *speaker* akan menyuarakan hasil pengukuran dari sensor.

Pada pengujian dilakukan dengan membandingkan pengukuran 2 orang dengan alat pabrik dan alat buatan, yang mana alat buatan mendapatkan prosentasi akurasi 97,11% dan 98,46% dan nilai presisi 99,08% dan 99,57% serta mendapatkan nilai resolusi 0,01° C dari alat yang dirancang. Tampilan LCD berjalan sesuai dengan pengecualian yang telah rancang pada program Arduino Uno, dan DFPlayer mini yang disambungkan pada speaker menghasilkan suara sesuai dengan pengecualian pada program Arduino Uno.

Kata kunci : Termometer non kontak, bersuara, MLX90614, sensor pengukur jarak, Arduino Uno



ABSTRACT

A Non-contact thermometer is a non-contact or non-touch temperature measuring instrument that can measure the temperature of human body. This program is meant to aid authorities in obtaining temperature readings in locations where temperature readings are required to prevent the spread of COVID-19.

To analyze and process data, this non-contact thermometer with sound uses an Arduino Uno as a microcontroller. There are two sensors that operate to measure parameters as input data from the microcontroller, the HC-SR04 as a distance meter and the MLX90614 sensor as a temperature gauge. The measurement results will be displayed on the LCD, and the measurement results from the sensor will be voiced by the DFPlayer mini, which is connected directly to the speaker.

The experiment involved comparing the measurements of two people using manufactured and artificial tools, where the artificial tools get the presentation of accuracy of 97.11% and 98.46% and precision values of 99.08% and 99.57% and get a resolution value of 0.01 ° C from the designed tool. The LCD display operates in accordance with the Arduino Uno program's exceptions, and the DFPlayer mini linked to the speaker creates sound in accordance with the Arduino Uno program's exceptions.

Keywords : Non-contact thermometer, audible, MLX90614, distance measurement , Arduino Uno

