

ABSTRAK

Suhu tubuh manusia memiliki hubungan erat dengan kondisi kesehatan seseorang. Di era pandemi COVID-19, tingginya suhu tubuh manusia menjadi salah satu gejala penyakit COVID-19. Namun, mobilitas penduduk yang tinggi dan tetap aktif di tengah pandemi COVID-19 dapat memicu penyebaran virus penyebab COVID-19 yaitu virus *corona*. Di masa yang sulit ini, perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan sebagai upaya pencegahan virus *corona*. Termometer berbasis inframerah merupakan sebuah teknologi yang dapat digunakan untuk mendeteksi salah satu gejala COVID-19 yaitu tingginya suhu tubuh. Oleh karena itu, penulis ingin membangun sebuah sistem pengukur suhu tubuh manusia menggunakan modul sensor MLX90614 sebagai pengukur suhu inframerah dengan mikrokontroler. Sistem ini dibangun dengan menerapkan teknologi *wearable device* sehingga perancangan menggunakan modul penyusun yang berukuran kecil agar hasil perancangan dapat dipasang pada berbagai macam model kacamata. Komponen penyusun yang digunakan pada perancangan sistem ini adalah modul sensor suhu inframerah MLX90614, Arduino Nano sebagai mikrokontroler berukuran kecil, OLED *display* 128x64 *pixel* sebagai media keluaran yang menggunakan metode pencerminan untuk menampilkan data pengukuran pada kacamata, *rechargeable* baterai Li-Po 3,7 V sebagai catu daya minimum pada sistem, dan modul TP4056 sebagai modul *charging*. Dengan dibangunnya sistem ini diharapkan dapat mencegah penyebaran COVID-19.

Kata Kunci: *Wearable Device*, Termometer Inframerah, MLX90614, Mikrokontroler, Kacamata, COVID-19.