

ABSTRAK

Suhu merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kehidupan manusia. Suhu tubuh merupakan salah satu faktor penentu atau tanda-tanda vital yang menentukan kesehatan seseorang. Suhu badan yang tinggi (lebih dari 36,6 derajat C) atau suhu badan di bawah normal menjadi indikator awal yang penting untuk mengetahui gejala penyakit seperti flu. Suhu badan di bawah normal tersebut merupakan indikasi awal seseorang terinfeksi virus *covid-19*. Saat ini perlu adanya upaya pencegahan untuk meminimalisir penularan virus *covid-19* tersebut, salah satunya dengan mengukur suhu tubuh pada manusia.

Termometer inframerah merupakan termometer yang sering digunakan untuk mengetahui suhu tubuh manusia pada saat mengalami demam yang menjadi salah satu gejala dari *covid-19*. Secara umum termometer inframerah hanya bisa membaca suhu tubuh seseorang dan masih membutuhkan waktu jika harus mengirim keterangan suhu tubuh tersebut. Oleh karena itu penulis mengusulkan membuat suatu perancangan sistem pemantau suhu yang tidak hanya bisa mendeteksi suhu tubuh seseorang tetapi juga dapat mengirim keterangan suhu tubuh seseorang secara *real time* dan mengirimkan keterangan suhu tersebut ke sebuah server agar bisa diakses petugas yang berjaga dalam sebuah bangunan atau gedung dengan memanfaatkan teknologi IoT (*Internet of Things*).

Berdasarkan uraian tersebut, hasil akurasi yang diperoleh dari perancangan alat tersebut yaitu 98,17 %. Sebuah nilai akurasi tersebut dinyatakan sangat baik karena $\geq 95\%$. Pengujian pada alat (*prototype*) yang telah dibuat juga telah berhasil membuat alat ini bekerja secara real-time dengan waktu yang didapat sekitar 1-3 detik saat modul terhubung dengan koneksi internet yang memiliki kecepatan maksimal 20mbps dan data hasil pembacaan maupun pendeteksian output nilai suhu berhasil terkirim ke *web server*.

Kata kunci : pendeteksi suhu, *real time*, *prototype*, *thermometer inframerah*, *internet of things*