

ABSTRAK

COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) adalah penyakit baru yang disebabkan oleh kelompok virus corona SarsCoV2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*). Dalam kasus ini di dunia maupun di pemerintahan Indonesia melakukan pencegahan dengan memberikan imbauan agar tidak terjadi penularan virus. Salah satu dari imbauan pemerintah ialah harus selalalu mencuci tangan sebelum memulai setiap aktifitas. Penelitian ini melakukan perancangan sistem alat *hand sanitizer* otomatis yang dilengkapi dengan sensor suhu tubuh yang akan dilakukan dengan pengujian sensor *ultrasonic* dimana *ultrasonic* ini akan diuji dengan melakukan 10 kali pengujian dengan jarak 1cm yang akan dimulai dari 1-10cm. Sensor MLX90614 melakukan penelitian dengan membandingkannya pada thermometer digital dan melakukan pengukuran rata-rata pada masing-masing level suhu. Melakukan penelitian kekuatan jaringan pada RSSI (*RECEIVED SIGNAL STRENGTH*) melakukan pengambilan data sebanyak 20 data dan melakukan percobaan sebanyak 5 kali dengan perbandingan jarak 1m. Berdasarkan hasil pengujian alat ini dapat bekerja dengan otomatis, dengan rata-rata error *ultrasonic* HC-SR04 sebesar 7,99%, dan sensor MLX90614 dapat mengukur dengan akurat, sehingga rata-rata error yang di dapat sebesar 1,61%. Pada hasil kekuatan jaringan RSSI didapatkan -60dBm sampai -70dBm pada jarak 1m, -64dBm sampai -69dBm pada jarak 2m, -78dBm sampai -83dBm pada jarak 3m, -77dBm sampai -85dBm pada jarak 4m, -76dBm sampai -88dBm pada jarak 5m.

Kata kunci : IOT, HCSR04, MLX90614, ESP826, *Hand sanitizer*, RSSI