

ABSTRAK

Masa pandemi ini pengukuran suhu tubuh manusia sangatlah penting untuk pendeteksian dini dan untuk pencegahan penularan wabah. Pada umumnya alat pengukuran suhu tubuh membutuhkan waktu paling cepat selama satu hingga dua menit sampai didapatkan nilai suhu tubuh manusia. Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk dapat mengembangkan dan mengoperasikan pekerjaan- pekerjaan kontrol yang semula dilakukan oleh manusia menjadi serba otomatis (dikendalikan oleh mesin) atau dari sensor-sensor dapat dilakukan pada media pintu otomatis. Pintu akan otomatis terbuka jika ada stimulus (energi fisik) yang menggerakannya.

Maka dari itu penulis akan membuat sebuah perancangan alat untuk pintu otomatis menggunakan sensor suhu MLX90614 yang menggunakan modul ESP8266 untuk menghubungkan perangkat ke internet. Pintu seperti ini dapat dirancang dengan menggunakan kendali otomatis, salah satunya yaitu menggunakan Logika Fuzzy. Penelitian akan diawali dengan studi literatur sesuai dengan alat yang akan dibuat. Dilanjutkan dengan analisis rancangan *prototype*. Selanjutnya perancangan elektrikal merupakan bagian dimana pemasangan wiring. Kemudian dalam alur kerja sistem ini akan dibahas bagaimana cara kerja dari alat yang akan dibuat dengan menggunakan diagram alir.

Pada rancang bangun yang dibuat dilihat bahwa sensor MLX90614 sudah dapat bekerja dengan perkiraan hasil maksimal 0,5 cm. serta waktu paling maksimum 7-8 detik saat sensor MLX90614 mengirim perintah untuk membuka dan menggerakkan pintu otomatis apabila sensor membaca bahwa batas suhu dinyatakan antara 36,0o - 37,0o celcius atau suhu normal. Serta tampilan yang secara real time tampil di web server.

Kata kunci : pandemi, Fuzzy Logic, sensor MLX90614, Arduino, perancangan, database, dan modul ESP8266.

MERCU BUANA