

## ABSTRAK

Kondisi cuaca pada saat ini yang berubah-ubah telah membuat kondisi tubuh menjadi ringkih banyak yang tidak sadar bahwa suhu tubuh telah meningkat. Untuk mengetahui apakah penghuni rumah atau tamu suhu badanya di bawah 37 derajat, maka dibutuhkan alat sensor otomatis yang nempel pada pintu pada rumah. Perancangan ini bertujuan untuk membuat *prototype* pintu otomatis dengan sensor suhu MLX90614 dengan jarak tertentu menggunakan NodeMCU dan juga mengkaji kinerja dari sistem *prototype* yang dibuat. Rangkaian ini menggunakan NodeMCU, sensor suhu infrared MLX90614 dan servo. Sensor suhu akan mendeteksi suhu tubuh jika suhu tubuh terdeteksi dibawah 37°C maka servo akan membuka pintu dan data suhu akan dikirim ke NodeMCU agar diolah dan dikirimkan ke *firebase* agar dapat di monitoring pada aplikasi. Tahapan ini meliputi rencana kebutuhan, proses desain dan implementasi. Pengembangan pada alat peraga ini peneliti membuat *prototype* sebuah alat peraga yang menyerupai pintu pada rumah. Pada rangkaian ini pintu akan terbuka bila suhu dari penghuni rumah berada pada ambang batas aman dan pada jarak pengukuran 10 cm, pintu akan terbuka selama 10 detik dan akan tertutup kembali. Alat ini juga dapat memberikan kinerja *output* sesuai dengan pemrograman yang telah dirancang pada *mikrokontroller* seperti menampilkan hasil pembacaan suhu tubuh penghuni rumah dan batas jarak pengukuran 10 cm, kemudian muncul tampilan pada aplikasi, dan menggerakkan pintu dengan motor DC.

**Kata kunci** : Pintu pintar, Sensor Suhu MLX90614, Servo, *Firestore*, Aplikasi