

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada penelitian yang didapatkan dari karakterisasi sensor *infrared* MLX90614, menjelaskan bahwa kerja sensor dipengaruhi oleh besar jarak sensor dengan objek. Semakin dekat sensor dengan objek maka semakin bagus hasil pembacaan sensor, karena jika jarak sensor dengan objek terlalu jauh (pada penelitian menguji pada jarak 5 cm terlihat perbedaan pengukuran sensor *infrared* dengan termometer gun) akan ada pengaruh dari suhu lingkungan.
2. Sensor *infrared* MLX90614 untuk mendeteksi suhu tubuh dapat berjalan baik, nilai *error* yang didapat dari perbandingan dengan termometer (alat pembanding) dengan rata-rata nilai *error*nya adalah 0,92% jika diletakkan pada jarak 1 cm dari objek.
3. Sistem ini berhasil diaplikasi untuk membuka pintu dengan mengaktifkan motor DC jika nilai suhu tubuh $< 37,5^{\circ}\text{C}$ dan pintu tetap tertutup jika nilai suhu tubuh $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ dimana motor DC *off*, kemudian notifikasi dari *buzzer* (*on*), serta nilai suhu tubuh ditampilkan pada layar LCD.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah agar menambahkan sensor jarak untuk mendeteksi jarak antara sensor dan objek menjadi tepat, sehingga kita bisa mendapatkan akurasi nilai suhu tubuh dengan jarak yang baik pada pembacaan sensor *infrared* MLX90614.
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya sistem dapat diaplikasikan secara *real* (bukan prototipe) dengan mengganti motor DC yang bisa menggerakkan pintu lebih berat.

