

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan mengenai “OPTIMASI PEMBACAAN SENSOR SUHU NON SENTUH MENGGUNAKAN REGRESI LINEAR” dapat disimpulkan bahwa:

1. Mendesain alat pembacaan suhu dengan berbasis sensor suhu non sentuh MLX90614, dengan cara melakukan perancangan *system*, mengatur sensor dan Arduino Uno dan memprogram pada Arduino IDE yang hasilnya akan terlihat pada LCD.
2. Memodelkan pembacaan suhu dengan jarak maksimal yaitu 10cm dan jarak minimal 6cm dihadapan objek, sensor MLX90614, dan sensor Ultrasonik. Untuk menangkap jarak akan dilakukan fungsinya oleh sensor Ultrasonik.
3. Hasil pengujian pada perancangan alat didapatkan bahwa galat pada suhu tanpa implementasi metode regresi linear menghasilkan rata-rata jauh lebih besar, dengan nilai tertinggi yang didapatkan yaitu 9,57% dan nilai terendahnya 3,30%, sedangkan galat pada suhu dengan implementasi metode regresi linear akan menghasilkan nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,72% dan nilai terendah yaitu 0,84% secara keseluruhan. Maka dapat dikatakan regresi linear mampu mengoptimasi dan mengkompensasi pembacaan galat suhu pada sensor.

#### **5.2 SARAN**

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan *buzzer* untuk dapat membedakan jika suhu diatas batas normal.
2. Sebaiknya pada saat pengambilan data harus lebih teliti agar tidak terjadi pengambilan secara berulang ketika terjadi kesalahan.
3. Sebaiknya pada saat pengambilan data, jarak yang digunakan tidak jauh dengan sensor agar dapat menghasilkan suhu yang akurat.