

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan uraian kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengujian. Kesimpulan ini merujuk pada ketercapaian tujuan penelitian dan untuk pengembangan penelitian akan dijadikan saran untuk masa mendatang.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini adalah nilai kesalahan atau *error* rata-rata pada pengukuran suhu menggunakan sensor LM35 adalah 15,62% dan rata-rata akurasi sebesar 84,38%. Pengukuran suhu badan dengan sensor MLX90614 memiliki rata-rata *error* yakni 1,17% dan rata-rata akurasi mencapai 98,83%. Perbedaan nilai akurasi ini dipengaruhi oleh cara kerja masing-masing sensor.

Sensor LM35 bekerja menggunakan transistor dimana output tegangan keluaran sangat linear terhadap perubahan suhu, sehingga sensor dapat membaca suhu dengan baik jika bersentuhan langsung dengan objek yang diukur. Sedangkan sensor MLX90614 bekerja dengan cara menangkap sinar infra merah yang dipancarkan oleh objek. Akurasi yang tinggi dari sensor MLX90614 ini dapat dicapai karena memiliki *low noise amplifier*, ADC 17 bit dan unit DSP MLX90302 yang tidak dimiliki oleh sensor LM35.

5.2 Saran

Adapun saran untuk peningkatan dan pengembangan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan pengujian model dengan macam-macam variasi suhu ruangan dan suhu luar ruangan agar diperoleh data yang lebih baik.

2. Dalam melakukan pengujian model diperlukan kuantitas data uji yang lebih tinggi dengan berbagai kriteria misalnya usia dan jenis kelamin.