

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisa data, maka dapat ditarik kesimpulan pada tugas akhir ini yaitu sebagai berikut:

1. Telah berhasil dirancang sistem monitoring intensitas radiasi berbasis arduino menggunakan sensor phototransistor dengan tampilan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2008* dan data dapat disimpan di *database* dengan menggunakan *mysql*.
2. Hasil kalibrasi dari pengujian sensor phototransistor PT501 didapat ketidakpastian alat ukur (U_{a1}) sebesar 32.98, ketidakpastian regresi alat (U_{a2}) sebesar 100.314, resolusi digital sebesar 0.01, ketidakpastian resolusi (U_{b1}) sebesar 0.003, ketidakpastian kombinasi (U_c) sebesar 105.59, V_{eff} sebesar 9.71 dan ketidakpastian alat ukur ($\%U_{exp}$) sebesar 0.0036.
3. Didapat karakteristik statik pada alat yaitu range sebesar $101.22 \text{ W/m}^2 - 654.87 \text{ W/m}^2$, sensitivitas sebesar 0.747, linieritas sebesar 1.27 dan akurasi kesalahan sebesar 98.56.

5.2 Saran

Adapun saran untuk tugas akhir ini berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, sebagai berikut:

1. Sensor yang digunakan untuk mengetahui intensitas radiasi matahari lebih sensitif agar pembacaan alat lebih akurat.
2. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya pengujian intensitas radiasi matahari dilakukan pada saat cuaca yang cerah.



Halaman ini sengaja dikosongkan