

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan proses yang dilakukan, hasil yang diperoleh, pengujian kinerja sistem secara keseluruhan dan mengacu pada tujuan semula dari tugas akhir ini maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Linieritas sensor suhu LM35 telah teruji yaitu setiap kenaikan 1 °C, tegangan *output* sensor akan naik 10 mV dengan model persamaan linier sebagai berikut:
$$\text{Tegangan Output} = 0,0377 + 0,0100 \times \text{Suhu}$$
2. Berdasarkan analisis distribusi *t-student* suhu, nilai $t = t$ hitung berada pada daerah penerimaan H_0 maka $\mu_1 = \mu_2$ sehingga telah sesuai dengan hipotesis yaitu tidak ada perbedaan rata-rata hitung suhu “*Pengukur-Perekam Suhu dan Kelembaban Udara*” dan rata-rata hitung suhu sensor BMG. Pencatatan data “*Pengukur-Perekam Suhu dan Kelembaban Udara*” dianggap sama dengan pencatatan data BMG yang berarti alat valid atau dapat digunakan untuk mengukur sesuai standar dengan tingkat ketelitian 99%. Suhu udara yang terukur pada daerah setempat mempunyai *range* antara 28,6 °C-31,9 °C.
3. Berdasarkan analisis distribusi *t-student* kelembaban udara, nilai $t = t$ hitung berada pada daerah penerimaan H_0 maka $\mu_1 = \mu_2$ sehingga telah sesuai dengan hipotesis yaitu tidak ada perbedaan rata-rata hitung kelembaban udara “*Pengukur-Perekam Suhu dan Kelembaban Udara*” dan rata-rata hitung kelembaban udara

dianggap sama dengan pencatatan data BMG yang berarti alat valid atau dapat digunakan untuk mengukur sesuai standar. Kelembaban udara yang terukur pada daerah setempat mempunyai *range* antara 51,7 %RH-68,5 %RH.

4. Data perekaman tidak hilang apabila terjadi *lost power* dengan jumlah data sesuai dengan yang telah ditentukan.

B. Saran

1. Sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengkomunikasikan sistem dengan komputer melalui antarmuka serial atau paralel sehingga data yang telah tersimpan dalam *NVRAM* DS1225 dapat dipindahkan dalam komputer untuk diolah lebih lanjut.
2. Jangkauan pengukuran suhu dan kelembaban udara ini dapat diubah menjadi lebih kecil atau lebih besar dengan mengganti jenis sensornya.
3. Dimungkinkan penggunaan *Real-Time Clock* (RTC) sebagai penunjuk waktu pada sistem ini.
4. Dimungkinkan membuat program yang berbeda untuk *setting* waktu