

RANGKAIAN ALAT UKUR SUHU DIGITAL MENGUNAKAN IC L7107 DENGAN SEVEN SEGMENT SEBAGAI PENAMPIL

Jefri Fernando Ompusunggu, Ir. Irwan Nimara MMSI

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2009

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci :

Abstraksi :

Alat ini membahas perancangan akuisisi data suhu ruang yang menggunakan komponen-komponen dasar berupa sebuah sensor suhu, IC L7107 dan seven segment sebagai fasilitas penampil. Alat ukur suhu digital menjadi satu hal yang sangat penting dalam kegiatan peindustrian maupun perkantoran, kaerena merupakan sebagian kecil dari sebuah proses kontrol. Berkenaan dengan pentingnya sistem, maka dilakukan perancangan alat ukur suhu digital yang mampu melakukan kegiatan mengindra suhu suatu ruangan. Data yang diukur merupakan sebuah besaran fisis temperatur sehingga untuk dapat diolah dan ditampilkan dalam bentuk sistem elektrik digunakan sensor suhu LM35DZ yang mampu mengkonfersi besaran tersebut dengan kenaikan 10mV/oC. Untuk dapat merancang sistem maka pertama kali dilakukan proses mengubah suhu menjadi tegangan analog menggunakan sensor suhu LM35DZ. Setelah melalui proses pembagi tegangan dengan cara mengurangi tegangan keluaran LM35DZ untuk dapat diolah oleh ICL7107 dan ditampilkan, sehingga didapat suatu informasi mengenai suhu ruangan dengan satuan oC pada sebuah seven segmen.