

ABSTRAKSI

Jefri Fernando Ompusunggu, 10405410

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

PI. Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma,
2008

Kata Kunci: IC L7107, Sensor Suhu LM35DZ, Seven Segment
(xi + 41 + Lampiran)

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, karena 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 $10\text{mV}/^\circ\text{C}$. 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 $^\circ\text{C}$ pada sebuah seven segmen.

Daftar Pustaka (1979 -2008)