

ABSTRAK

Sistem akuisisi data pengukuran temperatur sesungguhnya adalah suatu sistem pengukuran temperatur dengan melakukan penyimpanan data terukur. Penelitian ini menggunakan mikrokontroler AVR AT90S8535 untuk mengukur dan mengumpulkan data temperatur.

Sistem akuisisi data temperatur terdiri dari beberapa bagian yaitu sensor temperatur LM35, ADC 0804, mikrokontroler AT90S8535, dan penampil HD44780U. Mikrokontroler AT90S8535 merupakan komponen utama sebagai tempat pengolahan data.

Pengukuran yang dilakukan memanfaatkan sifat linearitas sensor temperatur LM35, dan keluarannya dikondisikan menjadi tegangan yang dapat mewakili tegangan masukan.. Kemudian tegangan ini diubah ke digital oleh ADC. Data digital ini diolah di mikrokontroler dan siap untuk ditampilkan pada penampil HD44780U.

ABSTRACT

Data acquisition of temperature measurement is really a measuring of temperature and stored of temperature measured. In this research, AVR AT90S8535 microcontroller is used to measure and collect a number of temperature data.

Data acquisition of temperature measurement consist some of part. There are a LM35 temperature sensor , ADC 0804, AT90S8535 microcontroller and a display HD44780U. AT90S8535 microcontroller was the prime component in which data processing were done

The measurement used linearity of LM35 , which it's output is conditioned to get a voltage that represent of input voltage. And then this voltage is changed to digital which can be processed by AT90S8535 microcontroller as a data which can be performed on a display HD44780U.