

ABSTRAK

Personal Computer (PC) merupakan suatu perangkat yang berkembang untuk dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang kehidupan manusia. PC mempunyai beberapa kelebihan dalam pengolahan data. Diharapkan berkembangnya PC dapat mempermudah pekerjaan manusia dalam bidang pengukuran. Hal ini ditujukan untuk mempersingkat waktu pengukuran dan mempermudah dalam mengolah data.

Tujuan proyek akhir ini adalah sistem amperemeter yang menggunakan PC sebagai media penampil dan pengolah data, yaitu dengan mendesain sistem pengkondisi sinyal inputan, yang akan mengirimkan sinyal informasi ke PC. Dan perangkat untuk menerima sinyal informasi yang dikirimkan dari pengkondisi sinyal.

Proyek akhir ini merealisasikan perangkat amperemeter terdiri dari hambatan shunt sebagai pembatas arus yang masuk. Penyearah untuk menyearahkan masukan yang berupa arus AC agar sesuai dengan karakteristik ADC, penguat untuk menguatkan masukan agar didapatkan sinyal masukan yang berada dalam range inputan ADC. Untuk mengatur proses perubahan data dari paralel ke serial digunakan mikrokontroler AT89C51, modem RS232 sebagai antarmuka hardware ke PC dan software amperemeter untuk menampilkan hasil pengukuran dalam bentuk numerik.