

Sistem Monitoring Beban Energi Listrik Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO

**Oleh
Muhammad Iqbal**

ABSTRAK

Proyek akhir ini berjudul “Sistem Monitoring Beban Energi Listrik Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO”. Tujuan dari proyek akhir ini untuk membuat sistem monitoring energi listrik. Sistem monitoring ini dibuat untuk mengukur besaran energi yang telah digunakan pada suatu tempat agar pengguna listrik dapat mengetahui berapa KWh yang telah terpakai beserta biaya ya selama waktu yang telah ditentukan.

Untuk dapat merancang sistem maka pertama kali dilakukan pendeteksian arus oleh sensor arus tipe SCT 013-000, dan pendeteksi tegangan menggunakan tranfomator yang kemudian di searahkan oleh penyearah dan diturunkan tegangannya oleh pembagi kemudian diolah oleh mikrokontroler arduino yang selanjutnya ditampilkan oleh LCD yang dimana setiap data yang masuk akan secara otomatis masuk juga dalam database menggunakan program PLX DAQ yang terkomunikas dalam Ms.Excel.

Kata Kunci : Sensor Arus SCT 013-000, Transformator, Mikrokontroler Arduino UNO, PLX DAQ, Ms Excel.

Electrical Energy Load Monitoring System Based Microcontroller Arduino UNO

Muhammad Iqbal

ABSTRACT

The final project titled "Energy Electricity Load Monitoring System Based Microcontroller Arduino UNO". The purpose of this final project to create electrical energy monitoring system. This monitoring system is designed to measure the amount of energy that has been used in a place where users can find out how many KWh electricity that has been used along with the cost so long as time allowed.

To be able for design a system that was first performed by the current detection sensor type flows SCT 013-000, and detection using a voltage transformer which then in searahkan by rectifiers and reduced voltage by divider then processed by the Arduino microcontroller yang subsequently displayed by the LCD where each data entry will also be automatically entered in the database using PLX DAQ program that terkomunikas in Ms.Excel

Keywords: Flow Sensor 013-000 SCT, transformers, Arduino UNO microcontroller, PLX DAQ, Ms Excel.