

ABSTRAK

Kontrol beban dan akuisisi data pada penelitian ini dirancang untuk dapat diakses dengan menggunakan *interface* halaman *web*. Cara kerja dari sistem akuisisi data adalah membaca data analog dari tegangan dan arus dengan menggunakan sensor tegangan dan sensor arus ACS712. Nilai pembacaan sensor yang telah didapat akan diproses oleh Arduino dan ditampilkan ke halaman *web* oleh SBC Raspberry Pi. Halaman yang ditampilkan dalam *web* akan memuat grafik *realtime* pembacaan listrik (tegangan, arus dan daya semu), sedangkan cara kerja dari sistem kontrol adalah mengendalikan langsung pin SBC Raspberry Pi melalui *interface web* yang kemudian akan menghidupkan relay yang telah tersambung ke beban listrik. Sistem yang diteliti ini menggunakan *WiFi USB* atau kabel LAN untuk tersambung ke jaringan intranet sehingga alamat halaman *web* dapat diakses oleh perangkat lain yang terhubung dengan jaringan intranet.

Kata kunci : *interface* halaman *web*, arus, tegangan, daya semu, grafik *realtime*

ABSTRACT

Load control and data acquisition in this research designed to be accessible with web page interface. The working of data acquisition is reading analog data from voltage and current by using voltage sensor and current sensor ACS712. Value of sensor readings which have been obtained will be processed by Arduino and will show in web page with SBC Raspberry Pi. The page which displayed in the web will load realtime chart from electrical readings (voltage, current and apparent power), and the workings of the control system is direct control SBC Raspberry Pi pin with interface web which then will turn on relay which has connected with the electricity load. The system which researched using WiFi USB or LAN cable for connected to intranet network that cause address of web page can be access by other devices connected to the intranet network.

Keywords : web page interface, current, voltage, apparent power, realtime chart