

Sistem Monitoring Tegangan RMS PLN untuk Wilayah Kota Depok Berbasis Microcontroller

Firdy Kusuma Nurhandy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181480&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembuatan sistem monitoring dan pengukuran tegangan RMS PLN secara realtime terhadap waktu telah berhasil dilakukan. Sistem tersebut menggunakan sistem rektifikasi sehingga tegangan RMS dari listrik PLN benar-benar aman dan efektif untuk dimonitoring dan diukur secara realtime. Inti sistem menggunakan data logger berbasis microcontroller AVR ATMEGA32 yang dilengkapi dengan RTC, internal ADC, dan menggunakan display pada PC untuk menampilkan data tegangan RMS PLN. Adapun data logger menggunakan salah satu software compiler untuk lebih mengoptimalkan hasil capture monitoring tegangan RMS melalui internal ADC pada microcontroller AVR ATMEGA32, sehingga nampak tren dari monitoring tersebut sesuai interval yang diinginkan. Hasil menunjukkan bahwa tegangan RMS PLN dapat secara efektif diatur interval pengambilan data dan pengkonversian ke bentuk tegangan RMS PLN secara realtime.

Monitoring system of PLN RMS voltage at Depok area have been made which is to monitor and measure PLN RMS voltage as realtime. This system is designed with microcontroller basis which is AVR ATMEGA32 for data logger (included RTC, and internal ADC) also rectification of PLN RMS voltage for safety and effective monitoring and measurements. We used PC Delphi program for output display of the system. With one of compiler program types we have choosed at data logger (AVR ATMEGA32) we could monitoring & capture the RMS voltage as optimally. So as realtime this system could display RMS voltage and made trend depend on interval setting we have made.