

ABSTRAK

RAFLI UMAGAPI

SISTEM MONITORING BEBAN LISTRIK PERUMAHAN BERBASIS *WEB*

KATA KUCI : sistem *monitoring*, beban listrik, perumahan berbasis web

Pemakaian energi listrik yang berlebih dalam rumah kost seperti komputer, setrika, tv, rice cooker dan heater kadang kala membawa permasalahan antara pemilik rumah kost dan penyewa rumah kost permasalahannya yaitu biaya tagihan pln yang tegangan tinggi setiap bulannya. Agar pemakaian energi listrik dapat dipantau pemakainnya, maka dibutuhkan suatu peralatan yang dapat memonitor banyaknya energi listrik yang terpakai. Penelitian ini dilakukan di rumah kelurahan akehuda, jalan belakang kampus unkahair program studi teknik elektro fakultas teknik universitas khairun ternate.

Sistem monitoring beban listrik berbasis web menggunakan google database dan situs web. Ketika sensor pzem-004t diberikan beban listrik maka sensor akan membaca nilai dari tegangan, arus, dan daya listrik tersebut. Nilai sensor dibaca oleh nodemcu sebagai mikrokontroller yang nilainya ditampilkan pada layer lcd oled (*liquid crystal display organic light emitting diode*) dan dikirimkan ke database google menggunakan koneksi wifi yang telah terhubung dengan nodemcu. Membuat alat sistem monitoring beban listrik berbasis web dengan alat mikrokontroller mendeteksi tegangan, arus dan daya tahapan awal menggunakan alat strika dan cas laptop yang terhubungkan dengan mikrokontroller, dan google data base dan situs web. Ketika sensor pzem-004t di berikan tersebut nilai sensor di baca 185.2 (v) 1.58 (a) 283.30 (w) 0.16 (kwh) dapat ditambahkan database untuk penamaan perangkat yang tersambung pada terminal. Pada sistem ini dapat ditambahkan sistem control untuk mematikan alat ketika biaya sudah melebihi batas yang sudah ditentukan.

ABSTRACT

RAFLI UMAGAPI

WEB-BASED RESIDENTIAL ELECTRIC LOAD MONITORING SYSTEM

KEYWORDS: monitoring system, electricity load, web-based housing

Excessive use of electrical energy in boarding houses such as computers, irons, tvs, rice cookers and heaters sometimes brings problems between boarding house owners and boarding house tenants. The problem is the high voltage pln bill costs every month. So that electrical energy usage can be monitored, equipment is needed that can monitor the amount of electrical energy used.

This research was carried out at the house of akehuda sub-district, the road behind the unkahair campus of the electrical engineering study program, faculty of engineering, khairun university, ternate.

Web-based electrical load monitoring system using google database and website. When the pzem-004t sensor is given an electrical load, the sensor will read the values of the voltage, current and electrical power. The sensor values are read by the nodemcu as a microcontroller whose values are displayed on the oled (liquid crystal display organic light emitting diode) lcd layer and sent to the google database using a wifi connection that is connected to the nodemcu. Create a web-based electrical load monitoring system tool with a microcontroller to detect voltage, current and power in the initial stages using a laptop electric and charger connected to the microcontroller, and google data base and website. When the pzem-004t sensor is provided, the sensor value is read as 185.2 (v) 1.58 (a) 283.30 (w) 0.16 (kwh). A database can be added for naming devices connected to the terminal. In this system, a control system can be added to turn off the equipment when the cost exceeds a predetermined limit.