

ABSTRAK

Rancang Bangun Alat Monitoring Pemakaian KWH dan Biaya Listrik PLN Berbasis Arduino, Program Studi: Teknik Elektro, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Dwi Hastuti, S.Kom., M.T. dan Ahmad Solikin, ST., M.Kom.

Pelanggan PT. PLN (persero) saat ini mendapatkan pelayanan program listrik Prabayar dan Pascabayar, beberapa kasus terjadi dimana jumlah KWh yang dipakai dan jumlah KWh pada meteran dirasa atau dianggap berbeda. Penelitian ini membangun alat monitoring energi listrik online menggunakan aplikasi Blynk dan berbasis mikrokontroler Arduino Uno yang dapat mengukur dan memonitoring penggunaan listrik secara real time. Hasil pembacaan sensor arus dan tegangan akan diteruskan ke mikrokontroler Arduino Uno untuk dikonversikan ke jumlah pembayaran sesuai dengan tarif yang telah ditentukan oleh pihak PLN. Sehingga masyarakat atau konsumen PLN dapat melihat dan mengetahui berapa besar daya peralatan listrik yang telah digunakan setiap harinya dan mengetahui berapa rupiah yang harus di bayar atau di beli setiap harinya untuk kebutuhan listrik tersebut, sehingga konsumen dapat berhemat dalam membeli dan membayar listrik yang telah di gunakan

Kata Kunci: *konsumsi energi, kwh meter, pemantauan energi listrik.*

ABSTRACT

Design of Monitoring Tool for KWH Usage and PLN Electricity Costs Based on Arduino, Study Program: Electrical Engineering, PGRI Adi Buana University Surabaya, Supervisors: Dwi Hastuti, S.Kom., M.T. and Ahmad Solikin, ST., M.Kom.

Customers of PT PLN (Persero) currently get prepaid and postpaid electricity program services, several cases occur where the number of KWh used and the number of KWh on the meter is felt or considered different. This research builds an online electrical energy monitoring tool using the Blynk application and based on the Arduino Uno microcontroller that can measure and monitor the use of electricity in real time. The results of the current and voltage sensor readings will be forwarded to the Arduino Uno microcontroller to be converted to the amount of payment according to the tariff determined by PLN. So that the community or PLN consumers can see and know how much power electrical equipment has been used every day and know how many rupiah must be paid or purchased every day for these electricity needs, so that consumers can save in buying and paying for electricity that has been used.

Keywords: *energy consumption, kwh meter, electrical energy monitoring.*