ABSTRAK

Di era saat ini teknologi berkembang pesat di berbagai bidang keilmuan. Manusia terus berlomba-lomba mengembangkan dan meneliti teknologi terbaru untuk mempermudah kehidupan manusia. Penggunaan peralatan listrik pada rumah tangga yang umumnya besar, setiap alat elektronik memakai daya yang berbeda-beda. Dan ini sering terjadi sehingga dalam menggunakan peralatan listrik diperlukan alat untuk memonitoring penggunaan daya listrik, agar penggunaan daya listrik pada rumah tangga ini sesuai dengan daya yang dibutuhkan. Karena itu dirancang alat yang dapat memonitoring pemakaian daya listrik yang hasilnya dapat ditampilkan melalui LCD 20X4 dan dapat diinformasikan melalui internet.Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem monitoring daya listrik pada rumah tangga untuk mempermudah dan memantau penggunaan daya listrik. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan metode kuantitatif. Dengan pengumpulan beberapa komponen yang dibutuhkan pada penelitian ini seperti, sensor arus sensor tegangan, wemos D1 mini, dan arduino nano. Sistem yang di bangun berbasis IoT, dan dapat di monitoring melalui internet berupa tampilan grafik pada server pribadi. Hasil penelitian menunjukkan nilai error pada sensor tegangan sebesar 0.02%, sensor arus sebesar 0.01%, dan nilai pada daya sebesar 0.22%. Alat tersebut dapat disimpulkan memiliki error yang cukup kecil dan dapat bekerja dengan baik.

Kata Kunci: Monitoring daya, Sensor arus ACS712, Sensor tegangan ZMPT101b, Internet of things