

ABSTRAK

Listrik merupakan kebutuhan primer manusia pada saat ini. Setiap tahun kebutuhan listrik semakin meningkat, dikarenakan pada saat ini banyak peralatan yang berbasis elektronik. Alat ukur penggunaan daya listrik terpakai merupakan sebuah alat ukur daya listrik yang dikonversikan dalam harga rupiah. Instrumen ini menggunakan metode pengukuran tegangan dan arus untuk menentukan daya kWh, perubahan tampilan harga dalam setiap jam dapat memonitoring harga pemakaian listrik. Sistem ini menggunakan kontroler berupa arduino, yang dikembangkan dengan menggunakan sensor arus untuk mendapat nilai arus, menggunakan sensor tegangan untuk mendapatkan nilai tegangan, dan akan dihitung untuk mendapatkan nilai penggunaan daya setiap waktu dengan mengandalkan modul RTC sebagai penghitung waktunya, lalu akan ditampilkan hasilnya di LCD. Dari hasil pengujian alat ukur penggunaan daya ini, setiap sensor yang dipakai bekerja dengan baik dan mendapat selisih rata-rata untuk sensor arus sekitar 0,0036 dan untuk sensor tegangan sekitar 7,8. Pengujian ini membuktikan bahwa alat bekerja dengan cukup baik.

Kata kunci : Listrik, Biaya daya listrik, Arduino, Sensor, *Monitoring*.

