

ABSTRAK

Fajar Kusuma Wardana, 2021, *Rancangan Monitor Tegangan dan Arus Pada Panel Listrik Dengan Arduino Berbasis Web di Unit Jember Bandar Udara Notohadinegoro*, Tugas Akhir, Program Studi : Teknik Elektro Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Drs. Widodo S.T., M.Kom.

Energi listrik sudah menjadi kebutuhan dasar setiap orang. Digunakan oleh banyak kalangan seperti Rumah tangga, perindustrian, perkantoran dan lain – lain. Namun masih banyak pengguna energi listrik yang belum bisa memonitoring daya listrik secara detail. Penelitian ini membahas tentang sistem monitoring jarak jauh besaran listrik seperti arus, tegangan dan daya. Sistem ini memanfaatkan PZEM-004T untuk membaca besaran listrik. Arduino memproses data yang dihasilkan oleh sensor - sensor dan dibantu ESP8266 untuk mengirimkan database ke Web Server melalui wifi sehingga pengguna mampu memantau pemakaian energi listrik secara cepat dan tepat dari jarak jauh. Data energi listrik juga tersimpan di Web yang digunakan sebagai data cadangan jika sistem tidak bekerja secara normal / error. Data ini juga bisa digunakan untuk proses analisa apabila dikemudian hari terdapat permasalahan.

Pada Unit Jember Bandar Udara Notohadinegoro belum terdapat teknisi dan tidak ada alat monitoring jarak jauh sehingga pemantauan hanya dilakukan secara terpisah oleh Kantor Cabang Surabaya, melalui kunjungan teknisi setiap 3-4 bulan sekali. Melalui Alat Monitoring jarak jauh yang berbasis Web ini, nantinya diharapkan mampu mendapatkan data secara akurat dan realtime mengenai besaran energi listrik yang terpakai.

Kata Kunci : *Monitoring, PZEM-004T, Arduino, ESP8266, Web server*