

ABSTRAK

Hamam Nasirrudin, 2021, Sistem Penyalaaan Lampu dan *Air Conditioner* (AC) Otomatis Pada Ruang Kuliah Berbasis Arduino Uno, Skripsi, Program Studi: Teknik Elektro Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing I: Drs. Widodo, S.T., M.Kom., Dosen Pembimbing II: Ir. Winarno F.B, M.Eng.

Penggunaan energi listrik di Indonesia masih belum terkelola dengan baik. Tidak banyak orang yang sadar akan pentingnya menghemat listrik. Pemborosan listrik lebih sering dijumpai di bangunan publik yaitu pada pemakaian *Air Conditioner* (AC) dan Lampu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu mengatasi pemborosan listrik. Sistem ini menggunakan Sensor Ultrasonik HCSR04 untuk mendeteksi objek kemudian sinyal dari sensor diterima Arduino Uno dan sinyal diolah menjadi sebuah data. Setelah data diolah, Arduino Uno memberi perintah kepada AC dan Lampu untuk menyala, dan LCD untuk menampilkan objek yang terdeteksi. Untuk penggunaannya, sistem ini diletakkan pada sebuah meja yang terdapat di dekat pintu ruangan. Setelah dilakukan pengujian, secara keseluruhan sistem dapat bekerja dengan baik.

Kata Kunci : AC, Lampu, Arduino Uno, Sensor Ultrasonik HCSR04