

ABSTRACT

The reduced availability of fossil fuels leads to production The electricity produced by PLN becomes limited, so that people are demanded To make savings in the use of electrical equipment. One of The effort to save electrical energy is to turn off the equipment Electricity that is not used anymore, such as turning off the bathroom lights, fans and outside lights. But such behavior is very difficult to pursue, Due to the busy work that each person has, as well Often forget or lazy to turn off the electrical equipment. Solution from The problem is then made a tool capable of helping humans in Control of electrical equipment as needed. This system can be used for Electricity savings in the presence of this electric current automation system. And Passive Infra Red (PIR) to turn on and off the lights inside the house and in every room that is attached a pear sensor, While arduino mega 2560 to process from the system and relay as liaison turn on and off electric current.

Keywords: Arduino Mega 2560, Rellay, PIR,

ABSTRAKSI

Ketersediaan bahan bakar fosil yang semakin berkurang menyebabkan produksi energi listrik yang dihasilkan PLN menjadi terbatas, sehingga manusia dituntut untuk melakukan penghematan dalam pemakaian peralatan listrik. Salah satu upaya untuk dapat menghemat energi listrik adalah dengan mematikan peralatan listrik yang tidak digunakan lagi, seperti mematikan lampu kamar mandi, kipas angin dan lampu luar. Namun perilaku tersebut sangat sulit untuk diupayakan, dikarenakan kesibukan pekerjaan yang dimiliki masing - masing orang, dan juga sering lupa atau malas untuk mematikan peralatan listrik tersebut. Solusi dari permasalahan tersebut maka dibuat alat yang mampu membantu manusia dalam pengontrolan peralatan listrik sesuai kebutuhan. Sistem ini dapat digunakan untuk penghematan tenaga listrik dengan adanya sistem otomatisasi arus listrik ini. dan *Passive Infra Red* (PIR) untuk menghidupkan dan mematikan lampu di dalam rumah dan di setiap ruangan yang terpasang sensor pir, Sedangkan arduino mega 2560 untuk memproses dari sistem tersebut dan *reelay* sebagai penghubung menghidupkan dan mematikan arus listrik.

Kata kunci: Arduino Mega 2560, Rellay, PIR,