

ABSTRAK

Terjadinya pemborosan energi listrik diakibatkan karena manusia yang sering membiarkan lampu menyala ketika tidak ada orang di dalam ruangan. Di zaman modern ini diperlukan sebuah alat untuk mengendalikan lampu secara otomatis tanpa menekan saklar terlebih dahulu. Untuk itu dibuatlah alat yang dapat mengendalikan lampu tersebut dengan menggunakan sensor PIR (Passive Infra Red) HC-SR501. Pada penelitian ini, digunakan 2 buah sensor PIR. Sensor PIR 1 digunakan untuk menghidupkan lampu, sensor PIR 2 untuk mematikan lampu. Sensor satu ini diletakkan di ruangan dekat pintu satu dan mengarah ke pintu satu, sedangkan sensor dua diletakkan di ruangan dekat pintu dua dan sebagian sudut deteksinya di arahkan ke tembok sehingga hanya sebagian pancarannya yang tinggal. Hasil yang didapatkan sesuai dengan yang diinginkan, yaitu lampu dapat menyala ketika ada manusia dan mati ketika tidak ada orang dalam ruangan.

Kata Kunci : *Passive Infra Red* HC-SR501, arduino uno, pancaran radiasi *Infra Red*.



ABSTRACT

The occurrence of electrical energy waste caused by humans who often left the lights on when nobody in the room. In modern-day needs a equipment to control the lights automatically without pressing the electric switch first. Then was made a tool that can control the lights using sensors PIR (Passive Infra Red) HC-SR501. In this study, used two pieces of PIR sensor. PIR Sensor 1 is used to turn on lights, 2 PIR sensors to turn off lights. This first sensor is placed in a room near the door and directed to door one, whereas the second sensor is placed in a room near door two and partially detection directed to the wall so only partially emission are left. The results obtained are appropriate with the desired, wherein the lights on when there are a human and off when nobody in the room.

Key word : Passive Infra Red HC-SR501, arduino uno, Infra-Red radiation.

