

ABSTRAK

Penelitian ini merancang sebuah pendeteksi keberadaan dosen di ruang Jurusan Teknik Elektro UNTIRTA secara otomatis dengan sensor PIR yang berfungsi mendeteksi objek panas tubuh dosen. Alat ini dirancang untuk memudahkan civitas akademika dalam mencari informasi keberadaan dosen JTE secara langsung dari alamat web. Alat ini terdiri dari sensor PIR sebagai input mikrokontroler yang digunakan yaitu ATmega 2560 dan ethernet *shield* sebagai penghubung ke *router wifi* agar mendapatkan koneksi internet. Sistem pendeteksi keberadaan dosen ini telah berhasil dibangun dengan prinsip kerja apabila ada dosen ada di ruangnya nilai output berubah menjadi 1, sedangkan saat dosen tidak berada diruangannya nilai outputnya 0. Hasil dari output dari perangkat ini dapat mendeteksi dosen Jurusan Teknik Elektro dengan kisaran sudut maksimum 60° di setiap ruangan dan output dapat dikirim ke *database MySQL* dan tampilannya berubah secara *realtime*.

Kata Kunci: Sensor PIR, *Arduino MEGA 2560*, *Ethernet Shield* dan *Router Wifi*

ABSTRACT

This research designed a detection of the presence of lecturers in the Electrical Engineering Department UNTIRTA automatically with a PIR sensor that functions to detect the object of the body's heat. This system is designed to facilitate the academic community in finding information about the existence of JTE lecturers directly from the web address. This tool consists of a PIR sensor as an input microcontroller that is used namely the ATmega 2560 and Ethernet shield as a link to the wifi router to get an internet connection. This lecturer presence detection system has been successfully built with the working principle if there is a lecturer in his room the output value changes to 1, while when the lecturer is not in the room the output value is 0. The output of this device can detect lecturers of the Electrical Engineering Department with a maximum angle of 60° in each room and the output can be sent to the MySQL database and the appearance changes in realtime.

Keywords: PIR Sensor, Arduino MEGA 2560, Ethernet Shield and Wifi Router