

Perancangan Sistem Deteksi Manusia Menggunakan Sensor PIR, RCWL, dan Infrared Pada Sistem Manajemen Lampu Gedung Berbasis Internet of Things

Title	Perancangan Sistem Deteksi Manusia Menggunakan Sensor PIR, RCWL, dan Infrared Pada Sistem Manajemen Lampu Gedung Berbasis Internet of Things
Author Order	3 of 3
Accreditation	
Abstract	<p>Semakin berkembangnya zaman maka berkembang pula teknologi yang digunakan, kita dituntut untuk selalu berkembang menciptakan teknologi yang lebih baik dari pada sebelumnya. Disisi lain penggunaan energy semakin tahun semakin meningkat. Salah satu faktor penyebabnya adalah kelalaian dalam mematikan lampu. Salah satu teknologi yang saat ini banyak digunakan adalah internet of thing, teknologi ini apabila dimanfaatkan dengan baik dapat menyelesaikan masalah yang ada. Salah satunya kelalaian dalam mematikan lampu. Dengan IoT kita bisa merancang sistem yang berjalan secara otomatis dengan memanfaatkan sensor pendeteksi. Salah satu jenis sensor pendeteksi adalah sensor yang mendeteksi berdasarkan gerakan. Hal ini bertujuan untuk mendeteksi keberadaan seseorang disekitar sensor dengan menggunakan deteksi gerakan dari orang tersebut. Jenis dari sensor deteksi berdasar gerakan sendiri ada sensor microwave RCWL-0516 dan juga sensor Pasif Infrared (PIR). Selain berdasar gerakan cara pendeteksian juga bisa berdasarkan pancaran sensor Infrared dan digunakan sensor infrared. Perancangan menggunakan modul Esp 8266 dan Esp 32 sebagai mikrokontroler. Setiap mikrokontroler terhubung ke MQTT Broker untuk menerima dan mengirimkan informasi. Informasi-informasi tersebut diolah ke dalam Node RED untuk mengkondisikan sistem dan mengintegrasikan dengan sistem lain. Sensor PIR dan RCWL terpasang diatas ruangan untuk mendeteksi orang yang ada didalam. Sensor PIR memiliki potensiometer untuk mengatur jarak deteksi dan juga sensitifitas sensor. Sensor infrared digunakan untuk mendeteksi orang yang keluar masuk ruangan dengan sistem satu pintu dan juga menghitung jumlah orang yang ada diruangan.</p>
Publisher Name	CV Infinite Corporation
Publish Date	2023-01-30
Publish Year	2023
Doi	DOI: 10.52436/1.jpti.224
Citation	
Source	Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia
Source Issue	Vol 3 No 1 (2023): JPTI - Januari 2023
Source Page	1-11
Url	https://jpti.journals.id/index.php/jpti/article/view/224/168
Author	ARI FADLI, S.T, M.Eng