

ABSTRAK

Rusli, Rahmat Sopyan; Rancang Bangun Pengontrolan Pada Instalasi Penerangan Dengan Menggunakan Matlab. Pengontrolan Instalasi penerangan (dibimbing oleh Zahir Zainuddin, Abd Hapid). Pada tugas akhir ini telah dirancang sebuah alat pengontrolan instalasi penerangan menggunakan sensor inframerah berbasis PPI 8255. Secara garis besar alat ini terdiri dari ppi, infrared receiver (TR), infrared transmitter (TX), relay, dan lampu. Tujuan rancangan ini adalah untuk mengontrol mati dan nyala lampu dengan matlab. Cara kerja alat ini adalah data yang di input ke PPI akan mengatur nyala matinya lampu setelah data di teruskan ke infrared transmitter, selanjutnya lampu akan menyala atau mati saat infrared receiver menerima data dari infrared transmitter. Untuk itu pengontrolan pada instalasi penerangan ini dapat digunakan di perumahan ataupun gedung bertingkat sesuai kapasitasnya. Dari hasil uji coba kemampuan infrared receiver menerima data dari infrared transmitter dengan jarak 200cm pada posisi sejajar (0°).

Kata Kunci: PPI 8255, Infrared TX, Infrared RX, Lampu, Relay, Matlab.