

### **Abstrak**

Otomatisasi saat ini cukup banyak digunakan untuk berbagai keperluan guna mempermudah pekerjaan manusia. Sistem kendali dalam hal ini sebagai bidang ilmu yang memungkinkan implementasi otomatisasi, salah satunya adalah lampu. Umumnya lampu di dalam ruangan masih menggunakan saklar biasa, sehingga pemilik ruangan harus menyalakan dan mematikan lampu secara manual. Tujuan dari tugas akhir ini adalah membuat saklar yang dapat bekerja secara otomatis untuk menyalakan dan mematikan lampu di dalam ruangan tanpa harus menekan tombol saklar. Proses otomasi dari tugas akhir ini dikontrol menggunakan mikrokontroler sehingga dapat menyalakan lampu ketika sensor mendeteksi adanya gerakan dari manusia. Alat ini terdiri dari beberapa rangkaian, yaitu sensor gerak menggunakan sensor PIRmodule KC7783R yang mengontrol 2 lampu sekaligus, kontrol dengan menggunakan Arduino Uno dan output dengan menggunakan lampu.

**Kata kunci : Otomasi, Lampu ruangan, sensor PIR, Arduino**