

## **ABSTRAK**

# **ALAT KENDALI PERANGKAT RUANGAN OTOMATIS DENGAN SISTEM PENGHITUNG MENGGUNAKAN SENSOR INFRARED BERBASIS ARDUINO**

Oleh:  
**ALI AKBAR RAMADHAN**  
**13233023**

Dalam Pembuatan simulasi ini penulis bertujuan untuk merancang sebuah sistem dalam memudahkan untuk menggunakan perangkat-perangkat elektronik yang berada di ruangan seperti lampu, televisi, dan kipas angin yang terkadang sering lupa dimatikan ketika sudah tidak digunakan karena masalah seperti ini sering terjadi karena kelalaian pengguna ruangan. Untuk itu peneliti melakukan perancangan terhadap sistem kendali perangkat ruangan otomatis yang diharapkan bisa membantu mengefisienkan penggunaan listrik dari hal kelalaian pengguna ruangan. Cara kerja alat ini yaitu dengan cara menghitung banyaknya pengguna ruangan yang masuk ke dalam ruangan jadi jika tidak ada yang masuk semua perangkat elektronik akan mati secara otomatis dengan sistem mikrokontroler. Logika kerja alat ini yaitu jika hanya ada 1 orang yang berada di dalam ruangan sistem hanya menghidupkan lampu pinggir atau seri, lalu jika ada 2 orang yang berada di dalam ruangan sistem akan menghidupkan lampu utama dan lampu pinggir atau seri dan menghidupkan televisi, lalu jika ada 6 orang di dalam ruangan atau lebih sistem akan menghidupkan lampu utama, lampu pinggir, televisi dan akan menghidupkan kipas.

**Kata Kunci :** *Arduino, Ruangan, Control, Elektronik*