

## **ABSTRAK**

### **PENGONTROLAN LAMPU RUANGAN OTOMATIS MENGGUNAKAN SENSOR CAHAYA DAN SENSOR GERAK BERBASIS MIKROKONTROLER ATMega8535**

**Oleh**

**DARWIN M.H**

Pada kehidupan manusia sehari-hari tidak pernah lepas dari penerangan lampu listrik. Untuk menyalakan dan mematikan lampu listrik biasanya manusia menggunakan saklar manual. Untuk penghematan pemakaian energi listrik umumnya dilakukan dengan memutus aliran listrik dengan menggunakan saklar manual. Penggunaan saklar manual dianggap kurang efektif karena manusia sering lupa untuk mematkannya. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat saklar yang bisa bekerja secara otomatis untuk menyalakan dan mematikan lampu di dalam ruangan tanpa harus menekan tombol saklar. Alat ini terdiri dari beberapa blok rangkaian, yaitu sensor cahaya menggunakan *LDR (Light Dependent Resistor)*, sensor gerak menggunakan sensor *PIRmodule KC7783R*, kontrol dengan menggunakan *ATMega8535*, *switch* dengan menggunakan *relay* dan output dengan menggunakan lampu 220Vac.

Kata kunci : *PIRmodule KC7783R, LDR, Mikrokontroler ATMega8535 dan Relay.*