

## **ABSTRAK**

Muhammad Dzhofir. 16419918

### **RANCANG BANGUN SISTEM LAMPU CERMIN MENGGUNAKAN SENSOR PIR BERBASIS ARDUINO UNO**

Penulisan Ilmiah. Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2023

Kata Kunci : Mikrokontroler Arduino Uno, sensor PIR, *Relay*

(xi + 35 + lampiran)

Latar Belakang dari pembuatan alat ini karena Lampu cermin sering digunakan untuk menambah pencerahan tata rias sebagai proses untuk hasil yang maksimal dalam merias wajah, tanpa disadari penggunaan alat elektronika dalam bidang tata rias banyak membuang biaya pada listrik, contohnya lampu cermin. Seringkali penggunaan lampu cermin lupa dimatikan dan akhirnya memakan banyak daya listrik yang keluar. Penulis membuat sistem kendali yaitu “Rancang Bangun Sistem Lampu Cermin Menggunakan Sensor PIR berbasis Arduino Uno” untuk mengefisiensikan penggunaan lampu cermin sebaik mungkin. Dalam pembuatan alat tersebut dibutuhkan mikrokontroller Arduino Uno sebagai prseses pengiriman data, sensor PIR sebagai input untuk membaca adanya gerakan dan relay sebagai saklar otomatis. Penulis memilih kaca cermin tata rias sebagai materi Aplikasi, karena penulis ingin memberikan inovasi pada cermin tata rias. Mengingat memaksimalkan efisiensi lampu secara otomatis tanpa mengurangi penerangannya saat merias wajah. Hal tersebut melatar belakangi penulis untuk membuat lampu otomatis menggunakan sensor PIR. Maka dapat disimpulkan bahwa Purwarupa lampu cermin otomatis ini berhasil bekerja sesuai dengan rancangannya, untuk memaksimalkan efisiensi penggunaan lampu pada tata rias dengan pengontrolan melalui sensor PIR.

Daftar Pustaka (2013-2022)