

## ABSTRAKSI

Mochamad Luthfi Mardhiawan. 15413543

### **Saklar Lampu Dan Pengunci Pintu Terintegrasi Berbasis Arduino Uno Via Bluetooth Dengan Aplikasi Android**

Penulisan Ilmiah. Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2018

Kata Kunci: Arduino UNO, Andorid, *Bluetooth*.

( xi + 30 + Lampiran)

Perkembangan teknologi sangat cepat, serta memiliki dampak signifikan bagi kehidupan manusia untuk menciptakan berbagai macam perangkat yang diperlukan untuk mendukung kehidupan manusia termasuk dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu dibuat alat saklar lampu dan pengunci pintu, dimana saklar lampu pengunci pintu ini akan lebih efisien.

Metode ini menggunakan modul *bluetooth* sebagai pengirim dan penerima data transmitter mengirim *input* perintah dari aplikasi *mobile* kemudian diterima *receiver* yang diteruskan ke perangkat Arduino Uno, Arduino Uno berfungsi sebagai pengolah dan mengatur logika *on/off* ke *input*, *relay* sebagai pemicu menyalakan lampu dan pengunci pintu, *relay* berfungsi untuk menggerakkan sejumlah kontaktor yang tersusun atau sebuah saklar elektronik yang dapat dikendalikan dari rangkaian elektronik lainnya dengan memanfaatkan tenaga listrik sebagai sumber energinya, pada perangkat yang dibuat menggunakan modul *relay 3 channel* yang berfungsi sebagai pengendali mati atau nyalanya 2 buah lampu dan 1 *solenoid doorlock*, tegangan yang digunakan pada rangkaian ini 220 Volt AC ( *Alternating Current* ) 5 volt DC ( *Direct Current* ) yang digunakan pada *relay*, dan 12 Volt DC ( *Direct Cerrent* ) yang digunakan pada solenoid. Pengukuran ini dilakukan dengan serangkaian simulasi untuk mengetahui sistem diuji karya benar atau tidak. Berdasarkan simulasi, maka sistem akan menyimpulkan dan dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Daftar Pustaka ( 2011-2018 )