

**PERANCANGAN SISTEM PENGENDALI LAMPU
MENGUNAKAN SMS BERBASIS MIKROKONTROLER
AT MEGA 328**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA TEKNIK**

Program Studi TEKNIK INFORMATIKA



OLEH :

Nama : TRI ARSANI

NIM : 011101503125051

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA**

2017

**DESIGN OF LAMP CONTROL SYSTEM USING SMS BASED
ON MICROCONTROLLER AT MEGA 328**

Undergraduate Thesis

**Proposed As One Of Terms To Acquire Degree
BACHELOR OF ENGINEERING
STUDY PROGRAM ENGINEERING INFORMATIC**



By :

Name : TRI ARSANI

ID : 011101503125051

**Faculty of engineering
University of Satya Negara Indonesia
JAKARTA**

2017

ABSTRACT

Along with the rapid technological developments, especially in the field of automation, each house will be more likely to add control system not manually anymore but automatically with the use of computers as a tool help.

For that required a system that can handle the control system. One of them is designing the simulation of light controller system using SMS-based Microcontroller AT Mega 328. This system consists of hardware and software. The hardware consists of Microcontroller, Relay, LDR Sensor, RTC, GSM Module, and Adapter as the power source of all the components. The software consists of programs using C language and using the application of Arduino 1.8.1.

The system can be activated at any time as desired by the operator or user by setting the timer inputted via the Arduino app. So this has been realized and can provide information via SMS when the lamp is damaged, thus avoiding the occurrence of electrical zipper.

Keywords: Microcontroller, Relay, LDR Sensor, RTC, GSM Module, Arduino 1.8.1

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat terutama dibidang otomatisasi, setiap rumah akan lebih cenderung menambah sistem pengendalinya bukan secara manual lagi tetapi secara otomatis dengan penggunaan komputer sebagai alat bantu.

Untuk itu diperlukan sistem yang dapat menangani sistem pengendali tersebut. Salah satunya adalah perancangan simulasi sistem pengendali lampu menggunakan SMS berbasis Mikrokontroler AT Mega 328. Sistem ini terdiri atas perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras terdiri dari Mikrokontroler, Relay, Sensor LDR, RTC, Module GSM, dan Adaptor sebagai sumber listrik dari semua komponen tersebut. Perangkat lunak terdiri dari program menggunakan bahasa C dan menggunakan aplikasi Arduino 1.8.1.

Sistem dapat diaktifkan kapan saja sesuai keinginan operator atau pengguna dengan mengatur timer yang diinput melalui aplikasi Arduino. Jadi ini telah terealisasi dan dapat memberikan informasi melalui SMS ketika lampu tersebut terjadi kerusakan, sehingga menghindari terjadinya konsleting listrik.

Kata Kunci : Mikrokontroler, Relay, Sensor LDR, RTC, Module GSM, Arduino 1.8.1