

# INTISARI

Saat ini, kebutuhan akan keamanan rumah menjadi hal yang sangat penting. Tingginya aktivitas seseorang dalam bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidup, mengurangi waktu untuk berada di rumah guna menjaga keamanan rumah. Salah satu kebutuhannya adalah pengendali lampu penerangan rumah. Hal ini membuat para pemilik rumah harus memiliki suatu sistem pengaman di rumahnya. Sistem ini akan membantu *subscriber* dalam mengendalikan lampu saat berada di luar rumah. Penelitian ini memberikan solusi kendali jarak jauh dalam rangka untuk mengurangi tindakan kriminal.

Sistem pengendali dan pemantau lampu penerangan rumah ini terdiri dari SMS pada jaringan GSM dan *minimum* sistem. SMS digunakan sebagai media pengiriman pesan yang berisi format untuk mengendalikan dan memantau lampu penerangan. *Minimum* sistem berfungsi untuk melakukan proses pengendalian dan pemantauan saat ada SMS masuk.

Sistem pengendali dan pemantau lampu penerangan rumah menggunakan SMS sudah berhasil dibuat tetapi kurang bekerja dengan baik. Proses pengendalian dengan cara mengirimkan SMS dapat bekerja dengan baik. SMS yang masuk diolah dengan baik oleh *minimum* sistem, sehingga tingkat keakurasian perintah yang dikirimkan dengan yang terjadi pada lampu penerangan sudah sesuai. Kekurangannya ada pada bagian *sensing*. Proses *sensing* dilakukan melalui 2 cara yaitu pemeriksaan *port* mikrokontroler dan pemeriksaan keadaan lampu menggunakan rangkaian sensor (LDR). Pemeriksaan *port* mikrokontroler dapat bekerja dengan baik, tetapi pemeriksaan dengan LDR tidak bekerja dengan baik. Hal ini dikarenakan adanya kesalahan perancangan dan naik turunnya tegangan jala-jala PLN, sehingga membuat tegangan keluaran rangkaian sensor tidak stabil. Proses *sensing* ini masih kurang sempurna, sehingga masih dapat diperbaiki dan dikembangkan untuk mengendalikan lampu penerangan rumah.

Kata kunci : pengendalian, pemantauan, keamanan rumah, lampu penerangan, SMS.

# ABSTRACT

Currently, the need for home security becomes crucial. The high activity of a person at work to make ends meet, reducing the time to be at home in order to maintain the security of home. One requirement is for home lighting control. This makes the home owners must have a security system at his home. This system will help the subscriber in control of light when outside the home. This study provides remote control solution in order to reduce crime.

System controllers and monitors lighting home comprises SMS on GSM network and the minimum system. SMS messaging is used as a medium that contains a format for controlling and monitoring the lamp light. Minimum system is used to perform process control and monitoring when there is incoming SMS.

Controlling and monitoring system home lighting using SMS has been successfully created but not working properly. Control process by sending an SMS can work well. Incoming SMS processed properly by the minimum system, so the accuracy level commands sent to that which occurred at the lighting was appropriate. The drawback is in the sensing. *Sensing* process is done through two methods namely inspection of the microcontroller port and examination lamp using a series of light sensors (LDR). Examination microcontroller port can work as well, but check with the LDR is not working properly. Sensing process was still less than perfect, so still could be improved and developed to control home lighting.

Keywords: controlling, monitoring, home security, lighting, SMS.