

INTISARI

Saat ini perkembangan teknologi berkembang dengan sangat cepat dan pesat. Salah satu contohnya adalah otomatisasi sistem disegala bidang. Sistem otomatisasi awalnya hanya berkembang di dunia industri namun saat ini segala macam sistem dapat di otomatisasi bukan hanya lagi di dunia industri. Salah satu yang saat ini sedang berkembang adalah proses otomatisasi di dalam rumah. Sistem tersebut sering kita dengar dengan sebutan sistem *smart home*. Pada tugas akhir ini akan dirancang sistem *smart home* yang berfungsi untuk menghidupkan dan mematikan lampu dengan mengoptimalkan board Arduino sebagai pengontrol dan pengumpul data.

Telah dibuat *Prototype* Kendali Lampu Rumah Berbasis Arduino Dengan Menggunakan SMS (*Short Message Service*). Sistem ini terdiri dari Arduino Uno, module GSM900, sensor LDR, relay dan lampu. Prinsip kerja sistem ini adalah Arduino Uno digunakan untuk mengatur relay agar bisa menjalankan fungsi untuk menghidupkan lampu atau mematikan lampu sesuai yang diinginkan. Hasil pengaturan dari data Arduino Uno dikeluarkan ke relay untuk menghidupkan atau mematikan lampu.

Kata Kunci : Smart Home, Arduino Uno, Module GSM900, Sensor LDR, SMS.

ABSTRACT

Currently the development of technology to develop so quickly and rapidly. One example is the automation systems in all fields. Automation system initially developed in the industrialized world, but today all kinds of systems in the automation can not only longer in the industrialized world. One of which is currently developing a process automation in the house. The system we often hear the term smart home system. This final project will discuss about smart home system planning which has function to switch ON and OFF a lamp by optimized arduino uno board as controller and data collector.

A home lamp controller base on arduino by used short message service (sms) prototype has made. This system consist of Arduino Uno board, GSM900 module, LDR sensor, relay, and a lamp. This system principal of work is arduino uno used to set the relay in order to carry out its function to switch on and off a lamp according to the wishes of user. Data result setting from arduino uno issued to relay for switch on and off a lamp.

Keyword: Smart Home, Arduino Uno, GSM900 module, LDR sensor, SMS.