

## **ABSTRAK**

Penggunaan internet yang meluas telah melahirkan sebuah konsep baru yang bernama Internet of Things (IoT). Konsep ini berlandaskan memperluas penggunaan dan manfaat dari internet dengan menanamkan sebuah kontroler dan sensor yang dapat terhubung dan berbagi data secara terus menerus. Oleh karena itu, hadir sebuah prototype smart home system yang dapat mengendalikan penguncian pintu, lampu, dan jalur listrik dengan akses pengendalian yang mudah.

Dalam rancangan ini, perangkat yang akan digunakan adalah sebuah kontroler berbasis IoT yaitu nodeMCU dengan aktuator yang terhubung adalah motor servo, relay, dan sebuah sensor IR. Metode yang digunakan adalah dengan menekan tombol yang ada pada halaman web dan sistem akan merespon permintaan dari halaman web tersebut dan mengubahnya menjadi sebuah aksi yaitu mengunci pintu, ataupun memutus arus listrik.

Untuk mengaksesnya secara global, dapat dengan mudah dilakukan menggunakan software Blynk. Perancangan prototype smart home system melalui Blynk terhubung sehingga sistem dapat dikendalikan melalui internet. Hasil yang didapatkan, prototype berfungsi dengan rata-rata respon 1 detik, bergantung pada kuat sinyal internet yang tersedia. Dengan adanya sistem ini, pengguna diharapkan dapat meningkatkan efisiensi waktu.

**Kata Kunci :** Internet of Things, Prototype Smart Home System, Blynk, Sistem Keamanan, Kendali Jarak Jauh.

## ABSTRACT

The widespread use of the internet has given birth to a new concept called the Internet of Things (IoT). This concept supports the use and benefits of the internet by instilling a controller and sensor that can connect and share data continuously. Therefore, there is a prototype smart home system that can control the locking of doors, lights and electrical lines with easy access.

In this design, the device that will be used is an IoT-based controller namely nodeMCU with connected actuators are servo motors, relays, and IR sensors. The method used is to replace the button on the web page and the system will answer the request from the web page and ask for the next step which is to make a door, or cut off electricity.

To access it globally, it can easily be done using the Blynk software. Prototype The design of a smart home system through Blynk is connected so that the system can be connected via the internet. The results obtained, a prototype which is done with an average response of 1 second, is required on the available internet signal. With this system, users is expected to improve time efficiency.

Keywords : Internet of Things, Prototype Smart Home System, Blynk, Security System, Remote Control.