

RANCANG BANGUN SISTEM SMART HOME BERBASIS IOT DENGAN MENGUNAKAN BLYNK DAN NODEMCU

*(DESIGN AND BUILD SMART HOME SYSTEM BASED ON IoT USING BLYNK AND
NODEMCU)*

THEODORUS KEVIN NUGROHO

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
Theodruskevin11@gmail.com

ABSTRACT

Home is a place for shelter and gathering with family. Everyone wants security and comfort for his home and family. To increase the sense of security in the house, not a few people install a home security system to prevent break-ins in their homes and to prevent unwanted incidents when the owner is away from home. Technology has now penetrated into human life, such as the development of Smart home applications that can provide convenience, security and efficiency for its users. This research is expected to obtain a system that can monitor the state of the house and can notify the state of the house at anytime. This security system can prevent hazards and provide information on condition warnings quickly including notifications via the Blynk application that are sent to homeowners. Implementing the system using a programming language, namely the C programming language for NodeMCU, it is hoped that this automatic system device can carry out control at home in order to help ease the work, so that people can get effectiveness in doing activities at home..

Keywords – Microcontroller, Sensor, Blynk, NodeMCU, Smart Home

ABSTRAK

Rumah merupakan sebuah tempat untuk berlindung dan berkumpul bersama keluarga. setiap orang ingin menginginkan keamanan dan kenyamanan untuk rumahnya dan keluarganya. Untuk meningkatkan rasa aman didalam rumah tak sedikit orang yang memasang sistem keamanan rumah demi mencegah pembobolan pada rumahnya dan untuk mencegah kejadian yang tak diinginkan saat pemilik sedang berada jauh dari rumah. Teknologi saat ini sudah merambah ke dalam kehidupan manusia, seperti adanya pengembangan aplikasi Smart home yang dapat memberikannya kenyamanan, keamanan dan efisien bagi penggunaannya. Penelitian ini diharapkan dapat memperoleh sebuah sistem yang dapat memantau keadaan rumah serta bisa memberitahukan keadaan rumah disetiap saat. Sistem keamanan ini dapat melakukan pencegahan akan bahaya serta memberi informasi peringatan kondisi dengan cepat meliputi pemberitahuan melalui aplikasi Blynk yang dikirimkan kepada pemilik rumah. Pengimplementasian sistem menggunakan bahasa pemrograman, yaitu Bahasa pemrograman C untuk NodeMCU, diharapkan dengan perangkat sistem otomatis ini dapat melakukan pengendalian dalam rumah guna untuk membantu meringankan pekerjaan, sehingga masyarakat dapat memendapatkan efektivitas dalam berkegiatan di dalam rumah.

Kata Kunci: Mikrokontroler, Sensor, Blynk, NodeMCU, Smart Home