

ABSTRAK

IoT (*Internet of Things*) merupakan suatu konsep yang bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus menerus. IoT (*Internet of Things*) dapat dimanfaatkan pada rumah sebagai smart home untuk mengendalikan peralatan elektronik yang dapat dioperasikan dengan aplikasi smart phone melalui koneksi internet (WiFi).

Aplikasi dari sistem smart home berbasis (IoT) *Internet of Things* ini menggunakan modul wemos sebagai microcontroller dan output yang digunakan merupakan remote xy sebagai alat pengendali ataupun monitoring, terdapat sensor sensor MQ2 untuk mendeteksi adanya kebocoran gas. Selain itu dalam rancangan sistem ini juga memakai relay yang digunakan sebagai penghubung lampu, AC, dan pagar otomatis, untuk alat yang digunakan menggunakan adaptor bertegangan 220 volt lalu diturunkan teganganya dari 220 menjadi 12 volt yang di supplay ke module stepper dan fan dari 12 volt diturunkan kembali oleh IC regulator dibagi untuk Arduino wemos relay dan MQ2, lalu MQ2 bisa terdeteksi jika tkanan gas <200.

Untuk meningkatkan utilitas serta penyederhanaan media maupun komponen elektronik yang digunakan supaya terjangkau oleh banyak kalangan masyarakat yang dapat memudahkan manusia dalam kesehariannya Ketika penghuni rumah pergi jauh meninggalkan rumah dengan rentan waktu yang lama, pengontrolan peralatan elektronik tidak bisa dilakukan, terkecuali dikendalikan secara manual. Dengan tersedianya fasilitas internet dapat mengintegrasikan sistem pengontrolan peralatan elektronik secara IoT dengan modul wemos. Sistem pengontrolan peralatan elektronik berbasis IoT ini dapat berjalan .

Kata Kunci: Smart home, Wemos , RemoteXY , Keamanan, Internet of Things

ABSTRACT

IoT (Internet of Things) is a concept that aims to expand the benefits of continuous connected internet connectivity. IoT (Internet of Things) can be used at home as a smart home to control electronic equipment that can be operated with smart phone applications through an internet connection (WiFi).

The application of the Internet of Things based smart home (IoT) system uses the wemos module as a microcontroller and the output used is a remote xy as a controller or monitoring tool, there is an MQ2 sensor sensor to detect gas leaks. In addition, in the design of this system also uses a relay used as a connecting lamp, air conditioner, and automatic fence, for the tool used using a 220 volt voltage adapter and then lowered the voltage from 220 to 12 volts in supplay to the stepper module and fan from 12 volts lowered back by the regulator IC divided for Arduino wemos relay and MQ2, then MQ2 can be detected if the right gas <200.

To improve utilities and simplification of media and electronic components used to be affordable by many people who can facilitate people in their daily lives When the occupants of the house go far away from home with a long time vulnerable, control of electronic equipment can not be done, unless controlled manually. With the availability of internet facilities can integrate electronic equipment control system in IoT with wemos module. This IoT-based electronic equipment control system can run.

Keywords: Smart home, Wemos, RemoteXY, Security, Internet of Things