ABSTRAK

Pengembangan teknologi otomatis pada sistem rumah pintar jarang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan, seperti penggunaan teknologi yang dapat membantu seseorang dalam melakukan aktivitas di rumah. Pekerjaan tersebut meliputi menyalakan dan mematikan lampu, kipas, televisi, mengunci dan membuka pintu, memantau perubahan suhu ruangan, membuka serta menutup tirai. Aktivitas tersebut dapat terbantu dengan adanya teknologi yang mampu mengintegrasikan perangkat maupun sebuah benda dengan teknologi yang disebut mikrokontroler. Teknologi yang disebut sebagai *internet of things* dapat diintegrasikan dalam pengembangkan sistem rumah pintar. Penggunaan mikrokontroler sebagai perangkat yang dapat membantu aktivitas dalam rumah. Mikrokontroler sebagai perangkat yang digunakan dan penggunaan bahasa natural Bahasa Indonesia sebagai perintah untuk menyalakan perangkat yang menggunakan mikrokontroler. Mikrokontroler sebagai teknologi sistem rumah pintar yang dapat digunakan di berbagai macam perangkat rumah tangga mulai dari lampu, kipas, televisi, pintu, tirai dan perangkat lainnya yang bertujuan dalam penggunaan teknologi untuk memudahkan pekerjaan. Dengan menggunakan teknologi yang dimana sebelumnya hanya menggunakan cara konvensional akan jauh lebih baik sebab pengguna tidak perlu menyalakan dan mematikan melalui saklar hanya menggunakan perintah suara seperti Bahasa Indonesia dalam perintah menyalakan dan mematikan sebuah perangkat yang terhubung dengan mikrokontroler.

Kata kunci: Sistem Rumah Pintar, Aktivitas, *Internet of Thing*, Mikrokontroler, Bahasa Natural.

ABSTRACT

The development of automatic technology in smart home systems is rarely done in research and development such as the use of technology that can help someone to do activities at home. The work includes turning on and turning off lights, fans, televisions, locking and opening doors, monitoring room temperature, opening and closing curtains. The activity can be helped by the technology that is able to integrate the device or an object with a technology called a microcontroller. The technology called internet of things can be integrated in developing smart home systems. Microcontroller as a device that can help activities in the home. Microcontroller as the devices used and Indonesian language as a command to turn on devices using a microcontroller. The use of microcontrollers as smart home system technology can be used in a variety of household devices ranging from lights, fans, televisions, doors, curtains and other devices aimed at using technology to facilitate work. Using technology which previously only used conventional methods would be much better because users don't need to turn on and turn off the switch using only voice commands such as Indonesian in the command to turn on and turn off a device that is connected to the microcontroller.

Keywords: Smart Home System, Activity, Internet of Things, Microcontroller, Natural Language.