

ABSTRAK

Orang-orang menggunakan teknologi pada umumnya untuk membantu dan memudahkan segala aktivitasnya. Di dalam rumah, peralatan elektronik termasuk teknologi yang sering dijumpai dan selalu terus digunakan. Akan tetapi dalam penggunaan peralatan elektronik tersebut, manusia kurang bisa mengontrol peralatan elektronik atau sering mengabaikan penggunaannya. Contohnya peralatan elektronik seperti lampu yang masih menyala tetapi orang tersebut tidak lagi menggunakannya.

Untuk membantu mengurangi dalam pemakaian alat yang berlebihan tersebut, pada proyek akhir ini akan mengimplementasikan sebuah alat dari Raspberry pi sebagai *home automation*. Raspberry Pi akan digunakan sebagai *server* dan sudah dihubungkan dengan rangkaian relay sebagai rangkaian pengendali *output*.

Parameter uji keberhasilan dari implementasi alat ini ada dua parameter utama, yaitu jaringan lokal (LAN) atau intranet dan internet sebagai sumber penghubung ke *website* yang sudah dibuat. Di dalam *website* tersebut terdapat fungsi untuk mengontrol di dalamnya. Koneksi internet bisa didapatkan pada area *wifi* atau dari jaringan operator seluler. Parameter lainnya *user and gadget*, *user* yang mengoperasikan sebuah *gadget* untuk membuka *website* pada aplikasi *browser* yang terdapat pada *gadget* tersebut. Dengan penggunaan *Home Automation* ini, dapat memudahkan segala aktivitas dalam mengontrol kondisi peralatan elektroniknya. Dapat mengontrol dari kejauhan, misalnya ketika orang tersebut lagi di luar rumah, tidak perlu khawatir akan lupa menyalakan atau mematikan peralatan elektroniknya. Sangat membantu sekali ketika semua orang seisi rumah berpergian ke luar rumah dalam jangka waktu lama.

Kata kunci : *Home Automation*, Raspberry Pi, *website*, internet, *user*, *gadget*, peralatan elektronik.

ABSTRACT

Generally the people use technology to help and make easy all their activities. When at home, electronic devices is part of a common technology and always used. But the people are less able to control and often ignore when using electronic devices. For example lights were on but had not used it.

To help reduce the excessive use of the electronic devices, in this final project will implement a hardware device that is Raspberry Pi and used as Home Automation. Raspberry Pi will be used as server and already connected to relay circuit. Function of relay circuit is as a controller output.

Test parameters of the success of this implementation has two main parameters that is local area network or intranet and internet as source connecting to the web that has been made. In the website, there is a function to control electronic devices. Internet connection can be found at wifi area or from mobile operator. Other parameter is user and gadget. Users who operate a gadget to open a website in a browser application. With the use of home automation, can help the activity so much easier to control the conditions of electronic devices. And also can control from great distance or from outside the home. Example, when the people go away from their home, so do not have to worry about turning on and turning off their electronic devices. Very helpful at all, when everyone's household travel out in a very long period of time.

Keywords : Home Automation, Raspberry Pi, website, internet, user, gadget, electronic devices.