

ABSTRAK

Penggunaan listrik dalam rumah kerap kali mengalami pemborosan dalam penggunaannya, hal ini sering terjadi karena ada ke tidak sempurnaan dalam diri setiap manusia yang sering kali lupa. Kekurangan tersebut memang tidak bisa dihilangkan tapi dapat dikurangi dengan adanya disiplin dalam penggunaan atau dibuat sebuah sistem yang dapat diintegrasikan dengan peralatan listrik sehingga dapat memonitor dan mengendalikan peralatan listrik yang masih aktif sehingga membuat kinerja lebih efisien dalam segi waktu dan jarak. Salah satu sistem yang bisa dimanfaatkan dalam masalah ini adalah sistem berbasis IoT yang digunakan sebagai sistem kendali.

Sebuah penelitian dalam bidang yang sama menggunakan konsep IoT dan sebuah modul *microcontroller* yaitu Nodemcu sebagai sistem kendali utama yang dikendalikan menggunakan sebuah aplikasi messaging. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, penelitian ini akan merancang sebuah sistem kendali peralatan listrik dengan memanfaatkan aplikasi *mobile custom* dan database web.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu menjadi sistem kendali peralatan listrik karena mampu mengendalikan berbagai macam peralatan dalam rumah menggunakan koneksi internet dan *mobile app* tanpa delay. Sistem ini pun dapat digunakan dimanapun dan hanya memerlukan koneksi jaringan internet. Sistem ini masih memiliki banyak ruang untuk dikembangkan dengan memanfaatkan berbagai fitur yang bisa mendukung sistem berkembang menjadi sebuah sistem yang lebih baik atau menjadi sistem yang sepenuhnya baru.

Kata Kunci : data, sistem.

ABSTRACT

The use of electricity at home often experiences waste in its use; this often happens because there are imperfections in every human being who often forgets. These shortcomings cannot be eliminated but can be reduced by discipline in use or a system that can be integrated with electrical equipment so that it can monitor and control electrical equipment that is still active to make performance more efficient in terms of time and distance. One system that can be used in this problem is an IoT-based system used as a control system.

Research in the same field uses the concept of IoT and a microcontroller module, namely Nodemcu, as the main control system, which is controlled using a messaging application. Based on the results of this study, this study will design an electrical equipment control system by utilizing a custom mobile application and web database.

The results of the study indicate that the system can become a control system for electrical equipment because it can control various kinds of equipment in the house using an internet connection and a mobile app without delay. This system can be used anywhere and only requires an internet network connection. However, this system still has a lot of room to be developed by utilizing various features that can support the system to develop into a better system or become a completely new system.

Keywords: data, system.