

ABSTRAK

Internet of Things (IoT) merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang pada saat ini. IoT memungkinkan digunakan untuk mengontrol dan memantau penggunaan konsumsi listrik pada suatu tempat dari jarak jauh melalui telepon pintar. Salah satu perangkat pendukung IoT untuk pemantauan konsumsi energi listrik adalah *Smart Socket*. Karena kegunaannya itulah, penulis mencoba membuat sistem pengendali dan pemantau konsumsi energi listrik berbasis ESP-12E dengan menggunakan IoT. Metode yang digunakan untuk membuat sistem pengendali dan pemantau konsumsi energi listrik berbasis ESP-12E dengan menggunakan IoT adalah metode eksperimen. Sistem pengendali dan pemantau konsumsi energi listrik berbasis ESP-12E dengan menggunakan IoT terdiri dari prototipe *smart socket* dan aplikasi Android. Untuk kebutuhan komunikasi digunakan protokol HTTP dan *Platform* IoT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telepon pintar dapat digunakan untuk mengontrol prototipe *Smart Socket* dan mengambil informasi tentang konsumsi total energi dari masing-masing *socket*. Sedangkan *Smart Socket* dapat melakukan perhitungan total konsumsi energi listrik dan mengirimkannya ke *Platform* IoT. *Smart Socket* berhasil dibuat dan dapat berfungsi dengan baik.

Kata kunci : *Internet of Things*, ESP-12E, IoT *Platform*, Konsumsi Energi, Kontrol Jarak Jauh

ABSTRACT

Internet of Things (IoT) is one of the emerging technologies at the moment. IoT allows use to control and monitor the use of electric power in rental homes via smart phones. One of the IoT support devices for monitoring power consumption is Smart Socket. Because of its usefulness, the author tries to make a system of controller and monitoring of electric readout based on ESP-12E by using IoT. The method used to create an ESP-12E-based power control monitoring and monitoring system using IoT is an experimental method. The ESP-12E-based ESP-12E power monitoring and controlling system using IoT consists of smart socket prototypes and Android apps. For communication needs used HTTP protocol and IoT Platform. The results show that smartphones can be used to control the Smart Socket prototype and retrieve information about the total power consumption of each socket. While Smart Socket can do the calculation of total power consumption and send it to IoT Platform. Smart Socket successfully created and works well.

Keyword : *Internet of Things, ESP-12E, IoT Platfotm, Energy Consumption, Remote*