

ABSTRAK

Mahfud Rifa'i 2024. Perancangan *Smart Plug* Berbasis *Internet of Things*. Skripsi Program Studi Informatika, FT, Universitas PGRI Madiun, Pembimbing (I) Slamet Riyanto, ST., MM. (II) Latjuba Sofyana STT, S.Kom., M.M.T.

Saat ini kebutuhan akan energi listrik semakin meningkat. Semua perangkat rumah mampu mengontrol penggunaan energi listrik sekaligus menghitung daya listrik agar konsumsi listrik tidak berlebihan tanpa membutuhkan energi listrik untuk dapat bekerja. Tujuan penelitian dilakukan adalah untuk membuat sebuah alat memonitoring stop kontak yang diharapkan dapat membantu dalam menghemat listrik. Metode pengembangan yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem *Smart Plug* yang dirancang dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kriteria fungsional serta kinerja yang diharapkan. Pengujian dilakukan dengan metode *Usability Testing*, dan hasilnya menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan stabil dan responsif.

Kata Kunci: *Smart Plug, Usability testing, Waterfall.*

ABSTRACT

Mahfud Rifa'i 2024. Internet of Things Based Smart Plug Design. Informatics Study Program Thesis, FT, Universitas PGRI Madiun, Supervisor (I) Slamet Riyanto, ST., MM. (II) Latjuba Sofyana STT, S.Kom., M.M.T.

Currently the need for electrical energy is increasing. All home devices are able to control the use of electrical energy as well as calculate electrical power so that electricity consumption is not excessive. Households need electrical energy to work. The aim of the research carried out is to create a tool for monitoring sockets which is expected to help in saving electricity. The development method used in developing this system is the Waterfall method. The results of this research show that the designed Smart Plug system can function well and meet the expected functional and performance criteria. Testing was carried out using the Usability Testing method, and the results showed that the system could run stably and responsively.

Keywords : *Smart Plug, Usability testing, Waterfall.*