

Abstrak

Pengukuran Daya listrik biasanya dilakukan secara otomatis menggunakan alat ukur kWh yang terpasang di depan rumah yang hasilnya hanya bisa dilihat oleh pemilik rumah hanya sesekali yang kenyataannya hanya memberikan seluruh penggunaan listrik secara langsung. Penelitian ini dibuat untuk membahas tentang sistem pengukuran listrik secara real-time menggunakan sensor listrik PZEM-004T yang menerima inputan listrik kemudian terhubung dengan Node-MCU Esp 8266 yang diteruskan ke server dan melaporkan penggunaan listrik oleh alat tersebut ke dalam database dan diolah oleh fuzzy untuk ditampilkan di aplikasi android yang berisikan tentang penggunaan daya listriknya yang harus dibayarkan juga memberikan rekomendasi tentang penggunaan perangkat listrik yang telah melebihi batas penggunaan sesuai berdasarkan sistem fuzzy yang telah dibuat. Berdasarkan hasil percobaan 1 dan 2 metode Fuzzy logic yang dibuat telah berfungsi sesuai dengan rule yang didefinisikan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil di percobaan 1 dan 2, dengan contoh kondisi over, ketika penggunaan daya setrika sebanyak 358.51 Wh selama 223 menit yang termasuk kategori penggunaan daya listrik sedang dengan waktu sedang dan tidak Over, Ketika penggunaan daya Charger sebanyak 28.68 Wh dengan waktu 730 menit yang termasuk kategori penggunaan daya listrik kecil dengan waktu lama

Kata kunci : kWh, Sensor arus PZEM-004T, NodeMcu Esp 8266, Fuzzy