

REAL TIME MONITORING SYSTEM FOR ELECTRICITY USE USING FUZZIFICATION METHOD

Name : Muhammad Rizki Ritonga
NRP : 150504001
Supervisor : Munawir, SST., M.T.
Co-Supervisor : Liza Fitria, SST., M.T.

ABSTRACT

The development of IoT Technology (Internet of Thing) is currently growing rapidly. Internet of Thing can be implemented in various fields, for example in the fields of Agriculture, Health, Security, Education and Marine. Not only that, the Internet of Thing can also be used in everyday life, for example in monitoring the use of electric power. The use of electric power usually has a different value of electrical power usage for example in the use of electric power which has several rooms in a building. So that from the results of the study obtained Standard Deviation of electric power usage in the Low category of 2.07, Medium category of 3.05 and High category of 1. Standard deviation of testing equipment in room 1 is 38.5 then in room 2 of 56.5 and room 3 of 50.5. Then the standard error in room 1 is 0.66% and then in room 2 is 0.79% and in room 3 is 0.75%. And the percentage of successful testing of monitoring data is 90%. So that this research is expected to make it easier to monitor the use of electric power with IoT Technology (Internet of Thing) using the fuzzification method.

Keywords: Monitoring, Fuzzification, Internet of Thing, Standard Deviation.

**SISTEM *MONITORING* PENGGUNAAN DAYA LISTRIK
SECARA *REAL TIME* MENGGUNAKAN METODE
*FUZZIFIKASI***

Nama : Muhammad Rizki Ritonga
NIM : 150504001
Pembimbing I : Munawir, SST., M.T.
Pembimbing II : Liza Fitria, SST., M.T.

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi IoT (*Internet of Thing*) saat ini semakin berkembang pesat. *Internet of Thing* sudah bisa di implementasikan ke berbagai bidang misalnya di bidang Pertanian, Kesehatan, Keamanan, Pendidikan dan Kelautan. Tidak hanya itu, *Internet of Thing* juga bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari misalnya pada *monitoring* penggunaan daya listrik. Penggunaan daya listrik biasanya memiliki nilai penggunaan daya listrik yang berbeda misalnya pada penggunaan daya listrik yang memiliki beberapa ruangan pada suatu gedung. Sehingga dari hasil penelitian diperoleh Standar Deviasi penggunaan daya listrik pada kategori *Low* sebesar 2.07, kategori *Medium* sebesar 3.05 dan kategori *High* sebesar 1. Standar deviasi pengujian alat pada kamar 1 sebesar 38.5 lalu pada kamar 2 sebesar 56.5 dan kamar 3 sebesar 50.5. Kemudian diperoleh juga standar error pada kamar 1 sebesar 0.66% lalu pada kamar 2 sebesar 0.79% dan pada kamar 3 sebesar 0.75%. Serta persentase keberhasilan pengujian data monitoring sebesar 90%. Sehingga penelitian ini diharapkan dapat memudahkan untuk *monitoring* penggunaan daya listrik dengan Teknologi IoT (*Internet of Thing*) menggunakan metode *fuzzifikasi*.

Kata kunci: *Monitoring, Fuzzifikasi, Internet of Thing.* Standar Deviasi.