

ABSTRAK

Praktikum di laboratorium sering ditemukan kesalahan pengukuran dan kesalahan pembacaan alat ukur. Apabila data percobaan salah, membuat analisa yang diperoleh tidak seperti yang diharapkan. Terkadang ditemukan data percobaan dari kelompok satu dengan kelompok lain yang sama, berarti data praktikum tersebut diragukan keasliannya.

Instrumentasi dari penelitian ini terdiri dari sensor arus, sensor tegangan, ARDUINO dan perangkat webserver dengan basis pemrograman PHP dan MySQL. Fungsi dari penelitian ini adalah untuk mengurangi kesalahan pengukuran dan kesalahan pencatatan di laboratorium dengan menggunakan instrumentasi yang mampu menunjukkan tingkat akurasi dan memilih hasil pengukuran yang paling sedikit kesalahannya, menggunakan metode fuzzy. Aplikasi fuzzy model database Tahani memberikan rekomendasi kriteria pengukuran laboratorium, dengan kriteria : paling sedikit kesalahannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa logika Fuzzy efektif untuk akuisisi data pengukuran laboratorium, didasarkan pada nilai derajat keanggotaan dan fire strength (nilai kebenaran) dari proses perhitungan di dalam aplikasi tersebut.

Kata kunci: Akuisisi Data, Fuzzy, Webserver.

ABSTRACT

Laboratory experiments often found mistakes and errors of measurement readings measuring devices. If the experimental data are wrong, make the analysis obtained is not as expected. Sometimes found between the experimental data of the group with other groups were identical, meaning that the experimental data doubtful authenticity.

Instrumentation of this study consisted of a current sensor, voltage sensor, ARDUINO and device Webserver with PHP and MySQL programming basis. Functions of this study was to reduce measurement errors and recording errors in the laboratory by using instrumentation that is able to demonstrate the accuracy of measurement results and choose the least errors, using fuzzy. Applications fuzzy Tahani model database to provide recommendations to the laboratory measurement, with criteria: the least amount of errors.

The results showed that fuzzy logic is effective for laboratory measurement data acquisition, based on the value of the degree of membership and fire strength (truth value) of the calculation process in the application.

Keywords : Data Acquisition , Fuzzy , Web Server