

Analisa efisiensi sistem DC house sekolah master Indonesia dengan menggunakan Mobelis (monitoring besaran listrik) = DC house system efficiency analysis at sekolah master Indonesia by using Mobelis (monitoring besaran listrik)

Yosca Rose Anggita Heatubun, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472768&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Kelangkaan sumber energi pembangkitan listrik dan rasio elektrifikasi yang tidak merata, mendorong manusia untuk melakukan upaya untuk menyelesaikan hal tersebut, salah satunya adalah dengan DC House. Efisiensi sistem DC House ini bergantung pada dua parameter yaitu arus dan tegangan. Pada faktanya, arus dan tegangan ini selalu berubah ubah setiap waktu tergantung beban dan suplainya. Oleh karena itu dibutuhkan sistem monitoring yang mampu mencatat perubahan nilai parameter parameter tersebut agar sistem dapat terjaga dan diketahui nilai effisiensinya. Sistem pengukuran parameter ini memanfaatkan Arduino, sensor arus dan rangkaian pembagi tegangan serta sensor sebagai alat bantu monitoring parameter efisiensi ini. Dengan rangkaian ini, data perubahan parameter dapat tercatat setiap waktu, dan hasil pengukuran arus dan tegangannya mempunyai nilai akurasi 98,66 dan 99,92. sementara nilai efisiensi sitem yang diperoleh 97,53 saat pagi hari dan 76,41 saat sore hari.

ABSTRACT

The scarcity of electricity generation and uneven electrification ratios encourages people to make the effort to solve it, one of which is with DC House. The efficiency of the DC House system depends on two parameters current and voltage. In fact, these currents and voltages change every time depending on load and supply. Therefore, it is needed monitoring system that able to record parameters value change so that system can be maintained and known its efficiency value. This parameter measurement system utilizes Arduino, current sensors and voltage divider circuits and sensors as a means of monitoring these efficiency parameters. With this circuit, the parameter change data can be recorded at any time, and the current and voltage measurements have 98,66 and 99,92 accuracy. while the value of system efficiency obtained 97,53 on morning dan 76,41 on evening.