

SIMULASI SISTEM KENDALI LAMPU DAN KIPAS RUANGAN BERBASIS WEBSERVER MEMANFAATKAN MINIATUR GEDUNG BERTINGKAT

ABSTRAK

Penggunaan daya listrik merupakan salah satu kebutuhan setiap orang dalam kehidupan sehari – hari. Semakin banyak penggunaan daya listrik semakin banyak juga tagihan listrik yang harus dibayar oleh setiap orang. Berdasarkan dari beberapa tempat tinggal atau rumah maupun gedung instansi, banyak penggunaan daya listrik yang berlebihan sehingga terjadinya pembengkakan pembiayaan tagihan listrik yang harus dibayar. Penggunaan secara berlebihan tersebut biasanya diakibatkan karena kebiasaan buruk konsumen yang lupa dalam mematikan lampu atau kipas ruangan yang telah tidak terpakai atau kurangnya pengawasan pada setiap ruangan pada salah satu instansi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka pada penelitian ini dibuatlah simulasi sistem kendali lampu dan kipas ruangan berbasis *web server* dengan memanfaatkan miniatur gedung bertingkat. Simulasi ini dapat dikontrol secara manual dan otomatis dalam penggunaannya. Hasil penelitian menunjukkan alat simulasi ini dapat berfungsi dengan baik, adapun hasil persentase sistem control dari seluruh pembacaan sensor yang dihasilkan mencapai 100%, dan keseluruhan perintah manual dan otomatis mencapai 95%.

Kata kunci : daya listrik, simulasi, *web server*, miniatur gedung bertingkat

***SIMULATION OF SYSTEM CONTROLS LIGHTS AND FAN
ROOM BASED WEB SERVER BY UTILIZING MINIATURE
MULTI-STOREY BUILDING***

ABSTRACT

The use of electric power is one of the needs of every person in everyday life. The more electricity use the more electricity bills to be paid by everyone. Based on some residences or houses or building agencies, a lot of excessive use of electrical power resulting in swelling of the financing of utility bills to be paid. Excessive use is usually caused by bad habits consumers who forget to turn off lights or fan room that has been unused or lack of supervision in every room in one agency. To overcome these problems then in this study made a simulation of system controls lights and fan room based web server by utilizing miniature multi-storey building. This simulation can be controlled manually and automatically in its use. The results show that this simulation tool can function well, while the result of control system percentage of all sensor readings is 100%, and the whole manual and automatic command reaches 95%.

Keywords: electric power, simulation, web server, multi-storey building