

RANCANG BANGUN SISTEM KONTROL ON/OFF PERALATAN LISTRIK

Nama Mahasiswa : Wibowo Raharja
NIM : 13.543.0090
Dosen Pembimbing I : Imam Marzuki, S.ST., M.T.
Dosen Pembimbing II : M. Fathuddin Noor, S.T., M.T.

ABSTRAK

Peralatan listrik rumah tangga yang mudah dan sederhana, sekarang ini sering di gunakan oleh masyarakat. Kondisi tersebut berbanding lurus dengan penggunaan energi listrik yang berlebihan pada kehidupan sehari-hari. Masalah yang sering terjadi pengguna lupa mematikan daya listrik saat meninggalkan rumah, sehingga energi listrik yang digunakan terbuang sia-sia. Peralatan listrik rumah tangga saat ini memiliki permasalahan yaitu, kita tidak dapat mengontrol dari jarak jauh. Peralatan listrik rumah tangga saat ini penggunaannya masih memakai saklar. Alat pengontrolan jarak jauh peralatan listrik rumah tangga sangat dibutuhkan saat ini, maka dibuatlah suatu alat yang dapat membantu dalam pengontrolan peralatan listrik rumah tangga secara otomatis dari jarak jauh. Pembuatan alat pengontrolan tersebut dibutuhkan suatu alat yang mudah dan sederhana tapi berkualitas baik.

Penelitian ini menggunakan langkah-langkah sistematis dalam melakukan alur penelitian. Proses pengambilan data dengan cara Observasi adalah langkah awalnya, lalu dilanjutkan Studi Pustaka, Wawancara. Desain Sistem (diagram desain perangkat keras dan desain perangkat lunak), lalu Implementasi Sistem yaitu untuk menerapkan desain yang sudah ada dalam bahasa pemrograman (PHP dan MySQL). Pengujian Sistem dilakukan untuk pengujian desain sistem software dan hardware perangkat terhadap program yang telah dibuat dari Implementasi Sistem, yang terakhir Pembuatan Laporan. Metode ini juga ditentukan objek penelitian yang dilakukan di Laboratorium Komputer Fakultas Teknik Universitas Panca Marga Probolinggo, waktu penelitian, dan perangkat yang digunakan seperti hardware dan software.

Hasil penelitian diperoleh bahwa Sistem Kontrol ON/OFF Peralatan Listrik dapat digunakan oleh masyarakat sebagai sistem kontrol jarak jauh yang mudah digunakan.

Kata Kunci : Sistem pengontrol lampu dan kipas, Arduino, WEB PHP, MySQL.

Design of Control Systems ON/OFF Electrical Equipment

Name : Wibowo Raharjaa

NIM : 13.543.0090

ABSTRACT

Simple and simple household electrical appliances, now often used by the community. The condition is directly proportional to the use of electricity spent on daily life. The most common problem when turning off the power when off home, wasted electricity is in vain. Household electrical appliances currently have a problem that is, we can not detect from a distance. Household electrical appliances are currently in use still use the switch. Remote control appliance of household electrical appliances is very needed now, then made a tool that can assist in controlling household electrical appliances remotely. Making the control tool is a tool that is easy and simple but good quality.

This study uses simple steps in conducting the research flow. The process of retrieving data by observation is the first step, then conducting the Library Studies, Interview. System Design (hardware design diagram), and System Implementation is to implement existing designs in programming languages (PHP and MySQL). System Testing is performed to test device software and hardware against programs that have been made from System Implementation, which again Report Creation. This method is also the object of research conducted at the Computer Laboratory of the Faculty of Engineering, Probolinggo University, time of research, and devices such as hardware and software.

The results obtained that the ON / OFF Electrical Control System can be used by the community as an easy-to-use remote control system.

Keywords : Light and fan control system, Arduino Uno, Web PHP and MySQL