

RANCANG BANGUN SISTEM PROTEKSI BEBAN LEBIH PADA PERANGKAT ELEKTRONIK BERBASIS ARDUINO

Nama Mahasiswa : Marlinda Yuspita Ningsih

Nim : 3204141062

Pembimbing : Adam.,ST., MT.

Abstrak

Alat proteksi adalah suatu alat yang berfungsi untuk melindungi peralatan dari gangguan-gangguan sehingga bisa menghindari atau mengurangi kerusakan peralatan-peralatan listrik dan kejadian – kejadian yang tidak di inginkan misalnya kebakaran. Semakin cepat reaksi suatu alat proteksi yang terpasang pada sebuah sistem maka akan semakin sedikit pengaruh gangguan terhadap alat atau sistem yang dilindungi dari kerusakan.

Hasil penelitian ini bertujuan untuk membuat prototype untuk monitoring pemakaian dan juga pembatas pemakaian daya yang dapat mengatur dan mengontrol pemakaian listrik agar dapat meminimalisir pemakaian listrik. alat ini bisa digunakan memonitoring arus, tegangan serta bisa membatasi daya listrik yang kita inginkan

Hasil pengujian dari data keseluruhan menunjukkan alat dapat bekerja sesuai dengan fungsinya, pada saat pengujian dapat di analisa jika beban batas daya maka relay bekerja secara otomatis akan mati, batas daya yang memutuskan relay saat mengukur beban tergantung pada beban yang terukur Relay hanya bekerja dengan batas 10A Maka beban yang hanya bisa di ukur tidak melebihi dari kekuatan relay, jika beban melebihi dari batas relay otomatis relay akan rusak atau tidak berfungsi lagi.

Kata kunci : Arduino Uno R3, LCD (Liquid Crystal), Kaypad dan sensor tegangan

RANCANG BANGUN SISTEM PROTEKSI BEBAN LEBIH PADA PERANGKAT ELEKTRONIK BERBASIS ARDUINO

Nama Mahasiswa : Marlinda Yuspita Ningsih

Nim : 3204141062

Pembimbing : Adam.,ST., MT.

Abstract

Protection equipment is a device that serves to protect equipment from disturbances so that it can avoid or reduce damage to electrical equipment and events that are not desired such as fires. The faster the reaction of a protection device installed in a system, the less the influence of interference on the device or system protected from damage.

The results of this study aim to create a prototype for monitoring usage and also limiting the use of power that can regulate and control the use of electricity in order to minimize electricity usage. this tool can be used to monitor the current, voltage and can limit the electrical power we want

The test results from the overall data indicate the tool can work in accordance with its function, when testing can be analyzed if the power limit load then the relay works automatically will die, the power limit that disconnects the relay when measuring the load depends on the measured load Relay only works with the 10A limit Then the load that can only be measured does not exceed the power of the relay, if the load exceeds the relay limit automatically the relay will be damaged or not functioning anymore.

The key: Arduino Uno R3, LCD (Liquid Crystal), Kaypad and voltage sensor