

ABSTRAK

PT PLN (Persero) dituntut untuk dapat selalu meningkatkan kinerjanya. Dalam usahanya terdapat beberapa hambatan, salah satu hambatan yang dihadapi adalah adanya saldo piutang atau yang sering disebut dengan tunggakan rekening listrik. Salah satu langkah antisipasi agar saldo piutang itu menurun adalah dengan cara melakukan pemutus saluran listrik secara otomatis. Dengan itu di rancanglah sebuah alat pemutus alat listrik secara otomatis, alat ini terdiri dari 3 block utama yaitu block input yang menggunakan sensor Sensor Arus ACS712, sensor tegangan AC ZMPT101B, blok mikrokontroler yang menggunakan Arduino Uno ATMega 2560, blok output berupa LCD, Led dan Relay. Alat ini juga dapat memberikan informasi arus (I), tegangan (V), total pemakaian (KWH) dan besar tagihan, yang dapat di lihat di sisi pelanggan ataupun di sisi petugas secara real time, 3 hari sebelum jatuh tempo pelunasan rekening, petugas akan mengirimkan notifikasi berupa rupiah yang harus di bayarkan melalui LCD, menandakan bahwa rekening belum di lunasi, saat pelanggan tidak melunasi rekening melebihi waktu jatuh temponya, maka petugas akan melakukan pemutusan otomatis dari jarak jauh.

Kata kunci: Pemutus listrik otomatis, Sensor Arus, sensor tegangan, Arduino Uno ATMega 2560, *Ethernet Shield*.

ABSTRACT

PT PLN (Persero) is required to be able to always improve its performance. In an effort there are several obstacles, one of the obstacles faced is the existence of a balance of accounts receivable or often referred to as electricity account arrears. One of the anticipatory steps so that the receivables balance will decrease is by breaking the electricity line automatically. With that designed an electric tool breaker automatically, this tool consists of 3 main blocks namely input block that uses ACS712 Flow Sensor, AC ZMPT101B voltage sensor, microcontroller block that uses Arduino Uno ATMega 2560, output block in the form of LCD, Led and Relay. This tool can also provide information on current (I), voltage (V), total usage (KWH) and the amount of bills, which can be viewed on the customer side or on the officer side in real time, 3 days before the due date send notifications in the form of rupiahs that must be paid via LCD, indicating that the account has not been paid off, when the customer does not pay off the account in excess of the maturity time, the officer will make automatic termination from a distance.

Keywords: Automatic power breaker, Current Sensor, voltage sensor, Arduino Uno ATMega 2560, Ethernet Shield.

