

ABSTRAK

Gardu distribusi merupakan bagian yang sangat penting bagi penyaluran listrik, sehingga jika terjadi gangguan maka pada listrik maka konsumen lah yang sangat dirugikan. Gardu distribusi sekunder merupakan gardu *step down* yang berhubungan langsung dengan konsumen. Pada gardu distribusi tersebut jika terjadi gangguan hanya mengandalkan dari masyarakat sebagai mitra untuk memberitahu jika adanya gangguan kepada PLN. Guna membuat pelayanan prima kepada masyarakat oleh PLN, dibutuhkan alat pendeteksi sejak dini pada gardu distribusi sekunder jika adanya gangguan. Pembuatan simulator pendeteksi terjadinya gangguan pada gardu distribusi berbasis jaringan GSM merupakan sebuah simulator alat yang dibuat untuk solusi dari permasalahan ini. Riset mengenai pengiriman dan penerima data menggunakan jaringan *wireless* sedang banyak dikembangkan oleh para peneliti. Simulator ini terdiri dari lampu pijar 15 watt untuk beban, sensor arus ACS 712 digunakan untuk mendeteksi arus yang mengalir. Modul arduino digunakan sebagai kontroler, modul GSM digunakan sebagai *receiver* dan modem digunakan untuk *transmitter*. Agar dapat diketahui jika adanya gangguan maka dibuat GUI (*Graphical User Interface*) sebagai desain *interface* dari pengiriman data gangguan atau dapat juga ditampilkan menggunakan telepon genggam.

Kata kunci : sensor ACS 712, modul GSM, GUI (*Graphical User Interface*), jaringan GSM

ABSTRACT

Distribution substation is a very important component for the distribution of electricity, so that in case of electrical interference, then on the consumers who are very disadvantaged. Secondary distribution substation is a step-down substation which relate directly to the consumer. On the distribution substation if a fault occurs only rely on the community as a partner to tell if a disturbance to PLN. In order to create excellent service to the community PLN requires early detection tool in the secondary distribution substation if a disturbance. Making the detection simulator fault distribution substations based on the GSM network is a simulator tool made for the solution of this problem. Research on the sending and receiving data using wireless networks are being developed by the researchers. This simulator consists of a 15 watt incandescent bulb to load, 712 ACS current sensors are used to detect the current flowing. Arduino used as a controller module, GSM module is used as a receiver and a modem is used for the transmitter. In order to know if the disturbance created as a GUI interface design of data transmission or interference can also be displayed using a mobile phone.

Keywords : Current Sensor ACS 712, GSM Module, GUI (Graphical User Interface), GSM network

Yusuf Taufik Akbar, 2014

Simulator Warning System Sebagai Pendeteksi Terjadinya Gangguan Over Current Pada Gardu Distribusi Berbasis Jaringan GSM

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu