

ABSTRACT

INTEGRATION DATA FROM SENSOR PZEM 004T AT 3 PHASE DISTRIBUTION SUBTS BASED ON PLN WEB SERVER AND ANDROID APPLICATION

**By
Fauzan Azim**

Information system is a combination of information technology and the activities of people who use technology to support means of communication. and Monitoring is an activity to observe something that you want to know. One of them is measurement either in the form of quantity, dimension, or capacity, usually against a standard or unit of measure. Measurements are very important in several aspects, one of which is measurements at PLN's distribution substations in real time. Because electricity monitoring is still done manually, the idea was created to create a monitoring information system with the aim of being able to be monitored remotely and mobile.

The design of this information system has 3 main parameters measured in each phase R, S and T in the form of voltage, current, and power factor using the PZEM-004T sensor. The three parameters measured from each phase along with the substation id are packaged in a .JSON format file package which is then sent to the Web Server with the GSM SIM800L module. As well as for ease of measurement mobility, the Monitoring information system that has been created is integrated with an android application made with Android Studio and runs on SDK 21.

Keywords : *Monitoring, JSON, Android Webview.*

ABSTRAK

INTEGRASI DATA SENSOR PZEM 004T PADA GARDU DISTRIBUSI 3 PHASE BERBASIS SISTEM INFORMASI WEB SERVER PLN DAN APLIKASI ANDROID

Oleh
Fauzan Azim

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung sarana berkomunikasi dan *Monitoring* atau pemantauan adalah kegiatan untuk mengamati suatu hal yang ingin diketahui. Salah satunya adalah pengukuran baik dalam bentuk besaran, dimensi, atau kapasitas, biasanya terhadap suatu standar atau satuan ukur. Pengukuran sangat penting dilakukan dalam beberapa aspek, salah satunya yaitu pengukuran pada gardu distribusi milik PLN secara *realtime*. Karena pemantauan listrik masih dilakukan secara manual, maka terciptalah ide untuk membuat Sistem Informasi *monitoring* dengan tujuan dapat dipantau dari jarak jauh dan *mobile*.

Perancangan sistem informasi ini memiliki 3 parameter utama yang diukur pada masing-masing *phasa* R,S dan T berupa tegangan, arus, dan faktor daya dengan menggunakan sensor PZEM-004T. Ketiga parameter yang diukur dari masing – masing *phasa* beserta id gardu dikemas dalam paket *file* berformat *.JSON* yang selanjutnya dikirim ke *Web Server* dengan modul GSM SIM800L. Serta untuk kemudahan mobilitas pengukuran, sistem informasi *Monitoring* yang telah dibuat tersebut di integrasikan dengan aplikasi android yang dibuat dengan android studio dan berjalan pada SDK 21.

Keywords : *Monitoring, JSON, Android Webview.*