

ABSTRAK

SISTEM PENGENDALIAN *RESET POWER* PANEL RTU GARDU INDUK 20 KV BERBASIS ANDROID DI PT. PLN (PERSERO) UP2D SEKSI RTU DAN PERIPHERAL 2 YOGYAKARTA

Oleh

Waradina Adesti
16/400997/SV/11501

Saat ini untuk mengendalikan Alat *Reset Power* Panel RTU Gardu Induk 20 KV dilakukan dengan menggunakan SMS. Hal tersebut kurang praktis karena pengguna harus mengetikkan pesan teks secara manual. Oleh sebab itu, diadakan kegiatan pembangunan aplikasi sistem pengendalian *reset power* panel RTU Gardu Induk 20 KV berbasis Android untuk mempermudah dalam pengiriman pesan teks SMS *Reset*. Pengguna hanya menekan tombol *Reset* pada *button* Aplikasi. Pembuatan aplikasi bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam penulisan teks SMS dan mempercantik sistem kendali sebelumnya. Perancangan alat *reset power* panel RTU Gardu Induk 20 KV dilakukan oleh PT.PLN (Persero) UP2D Seksi RTU dan Peripheral 2 Yogyakarta, sedangkan penulis membuat aplikasi Android sebagai sistem kendalinya.

Aplikasi pengendali alat *Reset Power* Panel RTU berbasis Android ini akan mengirimkan perintah input berupa pesan “*Reset*” ke RTU 5011 gsm sms *controller* dengan memanfaatkan jaringan GSM sebagai serial komunikasinya. Kemudian output dari RTU 5011 gsm sms *controller* di teruskan untuk mengkontak *Auxallary Relay* sebagai kendali *reset* ke *Power* Panel RTU Gardu Induk 20 KV.

Hasil dari pengujian keakuratan aplikasi didapat bahwa aplikasi ini berhasil pengendalian alat reset power panel RTU Gardu Induk 20 KV dengan memanfaatkan SMS. Dari pengujian tersebut didapat nilai akurasi sebesar 90% dan *Error* sebesar 10%. *Error* disebabkan karena saat pengujian, pengguna kehabisan pulsa sehingga pesan teks SMS tidak terkirim ke RTU 5011 gsm sms *controller*.

Kata kunci: *Aplikasi, SCADA, remote control, RTU 5011 GSM SMS Controller.*

ABSTRACT

CONTROL SYSTEM FOR RESET RTU POWER PANEL OF GARDU INDUK 20 KV BASED ON ANDROID IN PT. PLN (PERSERO) UP2D SEKSI RTU AND PERIPHERAL 2 YOGYAKARTA

By

Waradina Adesti
16/400997/SV/11501

Currently to control the RTU Substation Power Panel Reset Power Tool 20 KV is done by using SMS. This is not practical because the user must type text messages manually. Therefore, there is an activity to build a control panel reset power panel application RTU 20 KV substation based on Android to simplify sending SMS Reset text messages. The user just presses the Reset button on the Application button. Making an application aims to facilitate the user in writing SMS text and beautifying the previous control system. The design of the RTU power panel 20KV substation reset panel was carried out by PT PLN (Persero) UP2D Yogyakarta RTU and Peripheral Section 2, while the author made an Android application as its control system.

This Android-based RTU Reset Panel Power Tool controller application will send input commands in the form of a message "Reset" to RTU 5011 gsm sms controller using the GSM network as its communication series. Then the output of the RTU 5011 gsm sms controller is continued to contact the Auxallary Relay as a reset control to the RTU 20 KV Substation Power Panel.

The results of testing the accuracy of the application obtained by this application succeeded in controlling the power panel reset device of the 20 KV substation using SMS. From the test, the test value was 90% and the error was 10%. Errors caused during testing, users run out of credit so text messages are not sent to RTU 5011 gsm sms controller.

Kata kunci: *Aplikasi, SCADA, remote control, RTU 5011 GSM SMS Controller.*