

# **MODEL DATA LOGGER UNTUK MENGUKUR ARUS, TEGANGAN, DAN DAYA PADA SIMULASI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA ANGIN DAN SURYA MENGGUNAKAN ANDROID**

Diko Suprayogi 201231046

Dibawah bimbingan Abdurasyid S.Kom, MMSI dan Luqman S.T, M.Kom

## **ABSTRAK**

Sistem Monitoring data pada sebuah pembangkit listrik adalah bagian terpenting dalam mengontrol dan mengawasi sebuah pembangkit listrik. Namun pada kenyataan nya teknologi sistem monitoring tersebut masih banyak memiliki kekurangan. Skripsi ini bertujuan untuk melakukan inovasi baru dalam pembacaan arus, tegangan, dan daya pada pembangkit listrik dengan membuat sebuah model *data logger* yang memanfaatkan mikrokontroller Arduino. Arus dan tegangan akan dibaca oleh sensor arus ACS712, kemudian nilai arus dan tegangan tersebut akan di proses oleh Arduino untuk diubah dari data analog ke data digital. Setelah data tersebut di proses lalu data akan dikirimkan ke *Web Server* sebagai database melalui *GPRS Module* dengan memanfaatkan sinyal internet. Aplikasi yang dirancang pada sistem ini menggunakan aplikasi berbasis *mobile programming* yaitu android. Aplikasi sebagai *interface* sehingga *user* lebih mudah dalam memonitoring data pembangkit secara *realtime* melalui *smartphone* android. Kemudian data tersebut akan diolah oleh aplikasi agar dapat digunakan untuk melihat *history* pembacaan data dan mencetak laporan. Sehingga nantinya sistem monitoring ini akan digunakan untuk pengecekan daya pada pembangkit listrik hanya menggunakan *smartphone* android secara virtual dan dapat diakses dimana saja.

**Kata Kunci :** *Data Logger, Sensor Arus, GPRS Module, Web Server, Android, Aplikasi Monitoring*

# **MODEL DATA LOGGER UNTUK MENGUKUR ARUS, TEGANGAN, DAN DAYA PADA SIMULASI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA ANGIN DAN SURYA MENGGUNAKAN ANDROID**

Diko Suprayogi 201231046

Dibawah bimbingan Abdurrasyid S.Kom, MMSI dan Luqman S.T, M.Kom

## **ABSTRACT**

*Monitoring System data at a power plant is the most important part in controlling and supervising a power plant. But in fact its technology monitoring system is still a lot of weakness. This thesis aims to innovate in reading current, voltage, and power at power plants by creating a data logger models that utilize the Arduino microcontroller. Current and voltage will be read by the ACS712 current sensor, then the value of current and voltage will be processed by the Arduino to be changed from analog data into digital data. Once the data is processed and the data will be sent to the Web Server as a database via GPRS Module by utilizing the internet signal. Applications designed on this system using a mobile based application programming android. Application as a user interface making it easier to monitor the generation of data in realtime via android smartphone. Then the data will be processed by the application so that it can be used to view history data readout and print reports. So later this monitoring system will be used to check power at a power plant using only virtual android smartphone and can be accessed anywhere.*

**Keywords:** Data Logger, Flow Sensors, GPRS Module, Web Server, Android, Application Monitoring