

# PERANCANGAN I-SCADA DI UNIVERSITAS BUNG HATTA

**Febry Rachma Dani<sup>1</sup>, EddySoesilo<sup>2</sup>, Hidayat<sup>2</sup>**

(1)Mahasiswa Teknik Elektro (2)Dosen Teknik Elektro

Jurusan Teknik ElektroFakultas Teknolgi Industri

Universitas Bung Hatta

Jl. Gajah Mada No. 19 Padang

Email: [rachmadani.feby@gmail.com](mailto:rachmadani.feby@gmail.com)

## ABSTRACT

*I-SCADA is a web-based remote control system or using an internet network, with the ability to monitor and control data from controlled devices. I-SCADA technology is possible to directly control and monitor these parameters. In this monitoring and control system measurements of electrical quantities such as current, voltage, real power and power factor are measured and control the load units of building at the third Campus Proclamator Bung Hatta University. The purpose of this research is to make a controller and monitor the electrical energy of third Campus Proclamator Bung Hatta University from a web-based. The tools made consists of components such as current sensors, voltage sensors, relays, Arduino Mega, Ethernet Shield modules and is equipped with server and web facilities. Each component is tested before being assembled into a system. The results showed that we can control and monitor electrical loads remotely using internet communication media with WEB Server.*

*Keywords: I-SCADA, Arduino Mega, Ethernet Shield, current sensor, sensor*

## INTISARI

I-SCADA adalah suatu sistem pengendalian alat jarak jauh berbasis web atau menggunakan jaringan internet, dengan kemampuan memantau dan mengendalikan data-data dari alat yang dikendalikan. Teknologi I-SCADA dimungkinkan untuk mengontrol dan memonitoring secara langsung parameter tersebut. Dalam sistem monitoring dan pengontrolan ini dilakukan pengukuran besaran listrik seperti arus, tegangan, daya dan faktor daya serta mengontrol unit-unit beban per gedung pada Universitas Bung Hatta Kampus Proklamator III. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk membuat alat pengontrol dan memonitoring energi listrik Kampus Proklamator III Universitas Bung Hatta dari jarak jauh berbasis web. Alat yang dibuat terdiri dari komponen – komponen seperti sensor arus, sensor tegangan tegangan ,relay, Arduino Mega, modul Ethernet Shield serta dilengkapi dengan fasilitas server dan web. Masing-masing komponen diuji sebelum dirangkai menjadi sebuah sistem. Hasil penelitian didapatkan bahwa kita dapat megontrol dan memonitoring beban listrik dari jarak jauh menggunakan media komunikasi internet dengan WEB Server.

Kata kunci : I-SCADA, Arduino Mega, Ethernet Shield, sensor arus, sensor tegangan,relay.