

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM MONITORING JARAK JAUH PADA PLC BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT)

Perkembangan Internet dan tren *Embedded Computer* ikut mempengaruhi area automasi industri, yang dampaknya adalah kemampuan monitoring yang selama ini hanya dapat diakses di lingkungan pabrik, sekarang dapat diakses di mana saja menggunakan jaringan internet.

Pada penelitian ini, akan dirancang sistem monitoring PLC secara jarak jauh menggunakan Raspberry Pi sebagai media pembacaan data memori PLC dan pengiriman data PLC ke platform IoT. PLC yang digunakan adalah PLC OMRON seri CP, sebagai *interface* dari plant yang akan dikontrol dan dimonitoring. Protokol komunikasi data yang digunakan adalah protokol FINS, sebagai pengatur komunikasi dan perpindahan data antara PLC dengan Raspberry Pi. Platform IoT yang digunakan adalah platform ANTARES, sebagai *cloud* dari hasil pembacaan data PLC pada Raspberry Pi.

Pada penelitian ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam memonitoring PLC secara jarak jauh, melalui komputer atau *smartphone android* yang terhubung dengan jaringan internet.

Kata Kunci : *Internet of Things*, PLC OMRON seri CP, Raspberry Pi, Protokol FINS, ANTARES.