

INTISARI

Human Machine Interface (HMI) adalah sistem yang menghubungkan antara manusia dan mesin. HMI dapat berupa pengendali dan visualisasi status, baik dengan manual maupun melalui visualisasi komputer yang bersifat *real time*. Dalam perancangan ini, proses yang dikontrol adalah *trainer* pneumatik. *Trainer* pneumatik tersusun dari modul *trainer* silinder, modul solenoid *valve*, modul *regulator* dan modul *one way speed control*. HMI menyediakan kemudahan karena menggunakan *Master Terminal Unit* (MTU) untuk pengendalian dan pemantau suatu sistem kerja secara *real time* dan *Remote Telemetry Units* (RTU) untuk eksekusi dan pembacaan sensor pada *trainer*. Aplikasi HMI sering digunakan dalam dunia industri karena mempermudah proses supervisi suatu *line* produksi.

Kata kunci: pneumatik, Arduino, plc-pneumatik, Scada, HMI

ABSTRAC

Human Machine Interface (HMI) is a system that connects humans and machines. HMI can be in the form of controllers and status visualization, either manually or through real time computer visualization. In this design the controlled process is a pneumatic trainer. Pneumatic trainers are composed of cylinder trainer modules, solenoid valve modules, regulator modules and one way speed control modules. HMI provides convenience because it uses Master Terminal Unit (MTU) to control and monitor a work system in real time and Remote Telemetry Units (RTU) for sensor execution and reading of trainers. The HMI application is used in the industry because it enhances the supervision process of a production line.

Keywords: pneumatik, Arduino, plc-pneumatik, Scada, HMI