

RANCANG BANGUN MODUL PRAKTIKUM TRAINER PLC (*PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER*) MITSUBISHI BERBASIS ANALOG INPUT SENSOR

Nama : Ryan Syahrul Aldyas
NIM : 160431100072
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Hanifudin Sukri, S.Kom., M.Kom.
Achmad Fiqih Ibadillah, S.T., M.Sc.

ABSTRAK

Di era modern sekarang ini, perkembangan teknologi di dunia industri yang menjadi semakin tinggi dan berbagai macam. Semakin banyak perusahaan industri yang menggunakan berbagai kecanggihan sebuah teknologi untuk memenuhi semua kebutuhan yang ada dalam perusahaan seperti kebutuhan sistem kontrol. Pada perusahaan industri, penggunaan teknologi mampu mempermudah pekerjaan dan meningkatkan hasil produksi menjadi lebih baik. Salah satu teknologi kontrol yang digunakan di sebuah perusahaan industri yaitu PLC (*Programmable Logic Controller*). Tetapi berdasarkan hasil survei di Laboratorium Teknik Elektro Universitas Trunojoyo Madura. Trainer PLC yang digunakan masih kurang dan model lama. Oleh karena itu akan dibuat sebuah trainer PLC portabel. Trainer PLC menggunakan jenis Mitsubishi, Trainer PLC menggunakan input sensor analog yang di converter melalui modul PLC FX2N-8AD ke CPU PLCFX3U-16M. Pada input digital Trainer PLC menggunakan push button dan *switch toggle*. Pada keluaran Trainer PLC terdapat pilot *lamp* dan buzzer. *Software* yang digunakan untuk pemrograman yaitu *Melsoft GX Works 2 Version 1*. Pada penelitian ini menggunakan metode *addie* dan kuesioner sebagai alat ukur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan Trainer PLC yang telah dibuat Sebagai Media Pembelajaran.

Kata Kunci: *PLC, Trainer PLC, Sensor, Mitsubishi, Addie.*

RANCANG BANGUN MODUL PRAKTIKUM TRAINER PLC (*PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER*) MITSUBISHI BERBASIS ANALOG INPUT SENSOR

Nama : Ryan Syahrul Aldyas
NIM : 160431100072
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Hanifudin Sukri, S.Kom., M.Kom.
Achmad Fiqih Ibadillah, S.T., M.Sc.

ABSTRACT

In today's modern era, technological developments in the industrial world are becoming increasingly high and varied. More and more industrial companies are using various sophisticated technologies to meet all the needs that exist within companies such as the need for control systems. In industrial companies, the use of technology can make work easier and improve production results for the better. One of the control technologies used in an industrial company is PLC (Programmable Logic Controller). But based on the results of a survey at the Electrical Engineering Laboratory of Trunojoyo University, Madura. PLC trainers used are still lacking and old models. Therefore a portable PLC trainer will be made. The PLC trainer uses the Mitsubishi type, the PLC trainer uses analog sensor input which is converted via the FX2N-8AD PLC module to the PLCFX3U-16M CPU. The PLC Trainer digital input uses push buttons and toggle switches. At the PLC Trainer output there is a pilot lamp and buzzer. The software used for programming is Melsoft GX Works 2 Version 1. In this study, the Addie method and a questionnaire were used as measuring tools. This study aims to determine the feasibility of PLC trainers that have been made as learning media.

Keywords: PLC, PLC Trainer, Sensor, Mitsubishi, Addie.