

OPTIMALISASI SISTEM PRODUKSI MEKATRONIK (MPS 500+) SEBAGAI TRAINER PRAKTIK MATA KULIAH PRAKTIK KENDALI DAN AKUISISI DATA

Oleh: Totok Heru Tri Maryadi, Ilmawan Mustaqim, Sukir, Giri Wiyono

ABSTRAK

Tujuan dari paper ini adalah (1) Pengembangan hardware dan software yang dapat meningkatkan kegunaan FMS MPS 500; (2) Mengetahui hasil unjuk kerja Software sistem SCADA pada FMS MPS500 (3) Mengetahui tingkat kelayakan sistem SCADA pada FMS MPS500 untuk peningkatan kompetensi mahasiswa pada mata kuliah praktik teknik kontrol dan akuisisi data. Kajian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Pengujian media pembelajaran dilakukan dengan melakukan validasi terhadap media pembelajaran dengan cara mengundang ahli materi dan ahli media pembelajaran serta mahasiswa untuk menilai Trainer pembelajaran yang dikembangkan. Hasil kajian menunjukkan bahwa rancang bangun trainer FMS sebagai media pembelajaran mata kuliah praktik teknik kontrol dan akuisisi data dan pengembangan software virtual sebagai media pembelajaran memiliki kelayakan berdasarkan ahli materi mendapat rerata skor sebesar 3,13 dan 3,15 keduanya termasuk dalam kategori layak, sedangkan berdasar ahli media mendapatkan rerata skor 3,46 dan 3,48 keduanya termasuk dalam kategori sangat layak. Penilaian respon pengguna mendapatkan rerata skor sebesar 3,36 dan 3,32 keduanya termasuk dalam kategori sangat layak.

Kata Kunci: *media pembelajaran, FMS, Praktik Kendali*