

DESKRIPSI MATA KULIAH

RT 440 Programmable Logic Controller : S-1, 2 SKS, Semester 4

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah lanjut dan bersifat wajib pada program S-1 Refrigerasi dan Tata Udara. Selesai mengikuti mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mempunyai kompetensi dalam perancangan sistem kontrol dengan aplikasi *Programmable Logic Controller* (PLC). Dalam mata kuliah ini dibahas konsep kontrol otomatisasi di industri, pengantar PLC, Sinyal dan pemroses sinyal, operasi logika, komponen-komponen PLC, metode pemrograman, bahasa pemrograman, fungsi timer dan counter, dan pemrograman gerakan sekuensial. Pelaksanaan kuliah menggunakan metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi, dan studi kasus, dengan menggunakan alat bantu pengajaran berupa komputer, LCD, OHP, electro pneumatic training set, dan PLC. Pendekatan inkuiri digunakan untuk penyelesaian tugas perancangan aplikasi sistem kontrol dengan PLC. Evaluasi dilakukan melalui Tugas/Quiz, UTS, UAS, dan tugas perancangan aplikasi. Buku sumber utama : Harijono A. Tjokronegoro (1996). *Programmable Logic Controllers*, M. Budiyanto, A. Wijaya (2004). *Pengenalan Dasar-dasar PLC*, Muljowidodo K, Indra Dj.(1996). *Mekatronika*, PPPGT (1999). *Programmable Logic Control*, R. Ackerman, J. Franz, A.Hopf, M. Kantel, and B. Plagemann (1994). *Programmable Logic Controllers*.