

RINGKASAN

PENGONTROL TIMING PADA LAMPU MERAH MENGGUNAKAN APLIKASI SCADA BERBASIS PLC, Novio Daryl Alfarizi, NIM E32160905, Tahun 2019, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Fendik Eko Purnomo, S.Pd.M.T, (Pembimbing).

Programmable Logic Controller adalah sebuah alat yang didalamnya terdapat rangkaian elektronik yang bisa dikendalikan melalui fungsi-fungsi dan berbagai instruksi didalamnya seperti pencacahan, pewaktuan, dan perbandingan logika yang bersifat pasti. Selain dapat menjalankan instruksi, PLC juga dapat menyimpan data untuk di operasikan melalui chip memory yang telah tertanam di dalamnya. Semakin berkembangnya teknologi, PLC menjadi pengganti dari rangkaian relay sequensial sebagai alat kontrol melalui software yang telah disediakan dari perusahaan produksi PLC sesuai brand masing – masing. PLC secara garis besar kinerjanya banyak melalui input/output yang diterima untuk diproses dan selanjutnya mengambil tindakan sesuai program yang telah dijalankan. Karena itulah jumlah port I/O di PLC lebih banyak jika dibandingkan mikrokontroller dan memakai daya yang lebih besar

Menurut UU No. 22/2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan: alat pemberi isyarat lalu lintas atau APILL adalah lampu yang mengendalikan arus lalu lintas yang terpasang di persimpangan jalan, tempat penyeberangan pejalan kaki (*zebra cross*), dan tempat arus lalu lintas lainnya. Lampu ini yang menandakan kapan kendaraan harus berjalan dan berhenti secara bergantian dari berbagai arah.

SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) merupakan sistem kendali atau pengontrolan sebuah proses melalui komputer yang sering digunakan untuk proses industri, infrastruktur, dan fasilitas. *SCADA* merupakan aplikasi yang dapat mengawasi, menerima dan mengirim suatu data untuk selanjutnya mengendalikannya melalui antarmuka antara pengguna dengan komputer.