

ABSTRAK

Programmable Logic Controller (PLC) merupakan suatu piranti yang dibuat sebagai pengganti kumpulan relay-relay mekanik yang digunakan dalam sistem kontrol. PLC bekerja dengan cara membaca *status* (kondisi) yang dialami oleh *inputnya*, untuk kemudian digunakan dalam perubahan *status output*-nya. Sedangkan bentuk dan jumlah perubahan yang terjadi pada *output* PLC, tergantung pada program yang diberikan oleh *user* dalam bentuk diagram *ladder* yang disebut dengan *program aplikasi kendali*.

Sistem Operasi PLC yang berbasis pada mikrokontroler ATMEL AT89S8252 ini, ketika diaktifkan akan melakukan pembacaan modul modul masukan, mengeksekusi program aplikasi kendali dan mengupdate modul modul keluarannya. Rangkaian satu siklus proses tersebut disebut siklus *scan*. Instruksi yang dapat dieksekusi oleh sistem operasi PLC ini dapat berupa fungsi kombinasional, sekuensial, pewaktu dan pencacah.

Selain itu PLC harus dapat berkomunikasi dengan divais lain (komputer) melalui RS232 secara asinkron. Komunikasi ini meliputi dowload, upload dan monitor PLC.

STTELKOM