

## Abstrak

Programmable Logic Controller (PLC) merupakan sebuah alat yang digunakan untuk menggantikan sederetan rangkaian relay yang terdapat pada system control konvensional. PLC bekerja dengan mengamati kondisi masukan melalui sensor-sensor terkait dan melakukan proses serta tindakan yang sesuai dengan kondisi inputnya, yang berupa menghidupkan atau mematikan keluarannya (logika 0 atau 1, hidup atau mati). Biasanya pengguna membuat sebuah program yang dinamakan dengan diagram tangga atau ladder diagram yang selanjutnya akan di jalankan oleh PLC.

Perangkat PLC banyak digunakan pada aplikasi-aplikasi industri umumnya diprogram dan dikontrol melalui sebuah PC yang terkoneksi langsung dengan PLC namun dalam tugas akhir ini dimaksudkan agar sebuah PLC dapat diprogram secara jarak jauh melalui jaringan PSTN. Sebuah laptop disisi programmer dilengkapi dengan interfacing visual basic 6 yang serta mampu memberi instruksi untuk mentransmisikan ladder opcode. Koneksi dibangun melalui jaringan telephone. Sedang disisi PLC terdapat mikrokontroler ATMEGA 128 yang mampu mendeteksi adanya panggilan masuk, serta memberi perintah untuk menerima panggilan tersebut. Koneksi PC disisi programmer dan PLC terbangun, ladder opcode pun ditransmisikan.

Dapat disimpulkan bahwa PLC bisa diprogram secara jarak jauh melalui jaringan telephone.