

“Pengatur Lampu Lalu Lintas Berbasis Mikrokontroler AT89C51”

Oleh:
Nur Andi Setyawanto
035213735

ABSTRAK

Proyek akhir ini bertujuan untuk membuat rancangan serta mengetahui unjuk kerja pengatur lampu lalu lintas untuk mengatur waktu nyala lampu tiap jalur berbasis mikrokontroler yang dalam penggunaannya dapat memberikan kemudahan bagi petugas lalu lintas yang berada pada pelosok untuk mengatur lampu lalu lintas.

Metode yang digunakan dalam proyek akhir ini adalah rancang bangun teknologi yang terdiri dari beberapa tahap ini yaitu, (1) Identifikasi kebutuhan, (2) Analisis kebutuhan, (3) Perancangan perangkat keras dan perangkat lunak, (4) Pembuatan dan (5) Pengujian. Pengatur lampu lalu lintas untuk mengatur waktu nyala lampu. Alat ini terdiri dari, (1) Rangkaian Tombol, (2) Rangkaian *Seven Segmen*, (3) Sistim Minimum AT89C51, (4) Lampu Indikator, (5) *Driver*, dan (6) *Power Supply*

Berdasarkan pengujian, menunjukkan bahwa alat dapat bekerja dengan baik yaitu alat ini dapat digunakan untuk mengendalikan lampu lalu lintas empat jalur. Alat pengendali tersebut memiliki tombol kanal up kanal down untuk memilih lampu yang akan diatur pada masing-masing jalur. Untuk mengeset waktu yaitu tombol waktu up dan tombol waktu down dalam hitungan detik. Untuk menjalankan hasil pengaturan lampu lalu lintas oleh alat ini maupun untuk kembali ke mode penyetingan dilakukan dengan menekan tombol enter.

Keyword: lampu lalu lintas, pengaturan, mikrokontroler