

Perangkat pengatur timer lampu lalu lintas berdasarkan antrian kendaraan = The traffic light controller device based on vehicles? queue

Manto

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=20249306&lokasi=lokal>

Abstrak

Semakin bertambah banyaknya kendaraan membuat lalu lintas sekarang ini sangat padat terutama di kota-kota besar. Oleh karena itu dibutuhkan suatu perangkat yang dapat mengatur durasi nyala lampu lalu lintas secara otomatis berdasarkan kepadatan kendaraan per jalur. Pada skripsi ini dilakukan rancang bangun perangkat pengatur timer lampu lalu lintas berdasarkan antrian kendaraan yang bertujuan untuk mengontrol lalu lintas secara otomatis sesuai dengan kepadatan masing-masing jalur. Perangkat ini bekerja menggunakan Laser dan LDR sebagai sensor pendeteksi kepadatan lalu lintas serta mikrokontroler AVR ATMEGA 8535 yang diprogram dengan bahasa BASIC. Dari hasil pengujian pada miniatur perempatan jalan raya ditunjukkan bahwa perangkat mampu mengontrol timer lampu lalu lintas secara otomatis berdasarkan antrian kendaraan. Jika kendaraan yang terdeteksi melebihi panjang antrian yang ditentukan maka lampu lalu lintas akan berubah sesuai dengan perbandingan antara dua lajur yang searah.