

**PENAMPIL WAKTU NYALA LAMPU LALU LINTAS
BERBASIS MIKROKONTROLER AT89S51**

NAMA : GREGORIUS LUDONY

NIM : 005114026

INTISARI

Penelitian ini dibuat untuk memberikan tampilan tambahan mengenai lamanya waktu nyala lampu lalu lintas dengan tampilan angka bagi pengguna jalan di *traffic light* pada persimpangan.

Pada alat ini memiliki 3 piranti utama yaitu, piranti masukan yang terdiri dari sensor LDR pada lampu merah dan sensor LDR pada lampu hijau, sebuah piranti pemroses mikrokontroler AT89S51 dan piranti keluarannya berupa tampilan *seven segment* tiga digit. Pada awal dijalankan, *timer up* menghitung lama waktu nyala lampu merah dan hijau. Selanjutnya akan menampilkan data waktu dengan *timer down*.

Seven segment tiga digit digunakan sebagai penampil keluaran yang menampilkan waktu dalam cacahan detik dengan *error* 0,1%.

Kata Kunci : Lampu Lalu Lintas, Penampil Waktu, Aplikasi Mikrokontroler MCS 51

**TRAFFIC LIGHT TIMER DISPLAY
BASED ON ATMEL AT89S51 MICROCONTROLLER**

NAME : GREGORIUS LUDONY

NIM : 005114026

ABSTRACT

This research is conducted to provide an additional expression on remaining time in traffic light with numerical display that can be used by public in the crossroads.

This equipment has three main sections. The first sections are input devices consists of red lamp sensor and green lamp sensor. The next section is controller use AT89S51 Microcontroller and the end section is unit display with three digit seven segments. The projects have timer up to count time consuming and timer down to display time data. The first step is time measuring the red (or green) lamp on. The next step is display the remaining time red lamp and green lamp on.

The three seven segments used to display output showing time in second with an error 0,1%.

Keywords: Traffic Light Lamp, Controller Display, Application of Microcontroller