

# **RANCANG BANGUN PENDETEKSIAN PELANGGARAN *TRAFFIC LIGHT* PERSIMPANGAN 4 PADA JALAN**

Nama Mahasiswa : Hilal Safutra  
NIM : 3103161062  
Dosen Pembimbing : Syaiful Amri, S. ST., M.T

## **Abstrak**

Sekarang banyak pelanggaran rambu lalu lintas yang tidak diketahui oleh pihak yang berwajib saat tidak adanya polisi yang berjaga. Berdasarkan masalah ini dibuatlah alat yang mampu mengatasi masalah tersebut. Dengan adanya alat ini akan terlihat siapa saja yang melakukan pelanggaran rambu-rambu lalu lintas. Alat ini dibuat dengan memodifikasi sistem pada lampu merah dengan menambahkan beberapa sensor dan kamera. Pada saat lampu *traffic light* berwarna merah maka sensor dan *webcam* akan bekerja. Jika pada saat lampu *traffic light* dijalur satu berwarna hijau, maka untuk lampu *traffic light* dijalur 2, 3, 4 itu semuanya berwarna merah, setelah jalur satu hijau selama 10 detik, maka lampu *traffic light* dijalur 1 pindah ke warna kuning dan lampu *traffic light* dijalur 2, 3, 4 masih berwarna merah, setelah lampu *traffic light* dijalur 1 kuning selama 2 detik, maka lampu akan berpindah ke warna merah selama 40 detik dalam satu putaran penuh, jika ada objek yang melintas atau melewati didepan sensor maka sensor akan bekerja mengirim sinyal ke *webcam*, *webcam* pun mengambil gambar pelanggaran lalu disimpan ke *database*. Sensor dan *webcam* tidak bekerja pada saat lampu *traffic light* berwarna kuning dan hijau.

Kata kunci— *Traffic Light, Mikrokontroler.*

***DESIGN OF DETECTION OF VIOLATION OF TRAFFIC LIGHT  
INSECTION 4 ON THE ROAD***

*Student Name* : Hilal Safutra  
*Student Register Number* : 3103161062  
*Supervisor* : Syaiful Amri, S. ST., M.T

**Abstract**

*Abstract— Now many traffic signs are not known by the authorities when there are no police on guard. Based on this problem, a tool was made that was able to overcome the problem. With this tool, it will be seen who is committing traffic violations. This tool is made by modifying the system at a red light by adding several sensors and cameras. When the traffic light is red, the sensor and webcam will work. If at one time the traffic light is green, then the traffic lights are 2, 3 and 4 are all red, after the first green line for 10 seconds, the traffic light 1 is moving to yellow and the traffic light is on the path 2, 3, 4 are still red, after the traffic light lights are in yellow 1 for 2 seconds, then the light will move to red for 40 seconds in one full turn, if there is an object that crosses or passes in front of the sensor then the sensor will work sending a signal to the webcam, the webcam takes pictures of the violation and then saves it to the database. The sensor and webcam do not work when the traffic light is yellow and green.*

*Keywords—Traffic Light, Mikrokontroler.*