

ABSTRAK

Proyek akhir ini mengusulkan sebuah sistem monitoring kecepatan mobil yang memanfaatkan komunikasi *wireless* berbasis android. Sistem monitoring menggunakan mikrokontroler Arduino Atmega328P yang terhubung dengan modul *wifi* sebagai koneksi pada android dan memanfaatkan *solar cell* sebagai receiver. Data yang terdeteksi oleh laser akan diproses arduino, kemudian dikirim melalui *nodemcu* dan hasilnya akan ditampilkan pada aplikasi carspeed pada android. Data kecepatan yang diperoleh diproses menggunakan *database* secara *real-time*. Sistem monitoring kecepatan mobil dengan komunikasi *wireless* berbasis android ini diterapkan pada miniatur mobil dengan jarak antara sinyal muka dan sinyal belakang sejauh 35 cm dan dapat menghasilkan pemberitahuan kecepatan mobil pada tampilan di aplikasi android secara *realtime* dan saat kecepatan mobil melewati batas kecepatan yang ditentukan, yaitu sebesar 150 cm/s, maka *buzzer* akan berbunyi. Pada aplikasi *monitoring* berbasis android terdapat riwayat hasil kecepatan mobil yang terdeteksi.

Kata kunci: Kecepatan, Mikrokontroler, Sistem Monitoring, Android