

## ABSTRAK

ADAS (*Advance Driving Assitance System*) merupakan salah satu teknologi di bidang transportasi yang telah banyak dikembangkan oleh beberapa produsen kendaraan dengan tujuan untuk keselamatan dan kenyamanan pada kendaraan. Salah satu contoh teknologi tersebut adalah deteksi dan pengenalan rambu lalu lintas.

Dalam tugas akhir ini akan melakukan penelitian berkaitan tentang rambu lalu lintas batas kecepatan dengan cara membuat alat yang dapat mendeteksi dan mengenali rambu lalu lintas batas kecepatan yang diterapkan pada Raspberry Pi. Untuk mendeteksi dan mengenali rambu lalu lintas batas akan menggunakan metode HOG (*Histogram of Oriented Gradient*) dan metode CNN (*Convolutional Neural Network*).

Keluaran dari penelitian tugas akhir ini berupa informasi yang diperoleh tentang batas kecepatan pada rambu lalu lintas pembatas kecepatan berdasarkan rambu yang telah dideteksi dan dikenali. Dari hasil pengujian penelitian tugas akhir ini sistem dapat mendeteksi rambu lalu lintas dengan tingkat akurasi 98% dan dapat mengenali rambu lalu lintas dengan tingkat akurasi 99%.

Kata Kunci: *sign detection, sign recognition, CNN, HOG*