

ABSTRAK

Meski terdapat banyak sekali rambu lalu lintas yang terpasang, namun seringkali masyarakat mengabaikannya dengan berbagai alasan, seperti tidak melihat keberadaan rambu tersebut dan tidak mengetahui makna rambu yang ada. Hal itu berdampak pada ketertiban lalu lintas.

Dengan adanya masalah tersebut, dalam tugas akhir ini akan dirancang sebuah aplikasi *mobile* berbasis android yang dapat mengenalkan rambu lalu lintas dengan cara yang berbeda. Aplikasi yang dirancang menggunakan metode *Scale Invariant Feature Transform* dan *Support Vector Machine* ini dapat memberikan informasi kepada pengguna mengenai nama rambu dan penjelasan singkat tentang rambu yang sudah di *inputkan* oleh pengguna dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, aplikasi ini memiliki tingkat akurasi tertinggi sebesar 88%. Hal tersebut menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat mendeteksi 22 rambu dari 25 rambu yang diujikan. Nilai tersebut didapat ketika pengambilan citra dilakukan pada 10896 lux – 4105 lux dalam keadaan citra berada tepat pada *Region of Interest (ROI)* yang ada pada kamera.

Kata Kunci : Rambu Lalu Lintas, Pengenalan, Aplikasi *Mobile*, Android, *Scale Invariant Feature Transform (SIFT)*, *Support Vector Machine (SVM)*