

ABSTRAK

Rambu-rambu lalu lintas merupakan salah satu bagian penting yang menjadi media pemberi informasi kepada masyarakat sebagai pengguna jalan raya. Rambu lalu lintas dapat berupa simbol-simbol khusus yang memiliki makna tertentu. Beberapa hal membuktikan tidak banyak masyarakat yang benar-benar memahami maksud dari setiap rambu-rambu lalu lintas yang ada. Ketidakpahaman akan makna dari rambu lalu lintas menyebabkan banyak terjadi pelanggaran lalu lintas yang berujung pada kecelakaan. Guna membantu mengatasi permasalahan tersebut dikembangkan sebuah *prototype* sistem yang mampu melakukan deteksi rambu-rambu lalu lintas dan secara otomatis memberi informasi mengenai arti setiap rambu yang sering ditemui di jalan raya.

Pada tugas akhir ini, proses deteksi rambu-rambu lalu lintas menggunakan algoritma *CamShift* dan pengenalan rambu-rambu yang telah dilacak dengan fitur yang diperoleh dari *Gabor Filter*. Terdapat database tentang simbol-simbol rambu lalu lintas yang kemudian akan diidentifikasi kesesuaiannya dengan gambar pada video yang terekam dengan menggunakan metode KNN. Sistem yang dibuat menggunakan gambar bergerak sebagai masukannya, yaitu berupa file video (.avi). Keluaran dari sistem ini adalah berupa teks yang menuliskan nama rambu hasil deteksi.

Dari pengujian yang dilakukan, sistem yang dirancang menghasilkan akurasi rata-rata 77.78% dengan waktu komputasi rata-rata sebesar 12.7 sekon. Sistem masih belum dikatakan sempurna karena masih terdapat akurasi yang rendah pada waktu dan kondisi tertentu.

Kata kunci: rambu lalu lintas, algoritma *camshift*, *gabor filter*.