

RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* MOBIL TANPA AWAK BERDASARKAN GARIS MARKA JALAN DENGAN METODE HOUGH TRANSFORM

Nama : Luqman Hardianto
NIM : 140431100001
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Miftachul Ulum, S.T., M.T.
Achmad Fiqhi Ibadillah, ST., M.sc.

ABSTRAK

Keamanan adalah hal yang dibutuhkan dalam hal apapun, begitu pula dalam berkendara. Banyak pengendara saat ini yang mengabaikan keamanan dalam berkendara. Berdasarkan hal tersebut diperlukan adanya inovasi dalam keamanan berkendara, mobil kemudi otomatis bisa menjadi salah satu solusi keamanan berkendara. hal ini dikarenakan mobil kemudi otomatis menggunakan pendekatan teknologi dari berbagai aspek mulai dari *deep learning*, *computer vision*, *sensor fusion*, *localization*, *control*, *unit path planning*. Dalam pembahasan kali ini tentang implementasi algoritma deteksi garis menggunakan metode *hough transform* dan *power steering*. Hasil dari penerapan metode ini membutuhkan suatu metode untuk mengenali antara garis marka jalan dengan hal lain yang berbentuk simetris menyerupai garis, bisa berupa bayangan tiang, pembatas jalan, dan lain sebagainya. Karena parameter metode ini hanya dapat digunakan di kondisi ideal. Keseluruhan penerapan metode ini berhasil mendeteksi marka jalan dengan akurasi 45%.

Kata kunci : mobil kemudi otomatis, *computer vision*, *hough transform*, *power steering*

RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* MOBIL TANPA AWAK BERDASARKAN GARIS MARKA JALAN DENGAN METODE HOUGH TRANSFORM

Nama : Luqman Hardianto
NIM : 140431100001
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Miftachul Ulum, S.T., M.T.
Achmad Fiqhi Ibadillah, ST., M.sc.

ABSTRACT

Safety is a necessity in any case, as is driving. Many motorists today ignore safety in driving. Based on this innovation is needed in driving safety, automatic steering cars can be one of the driving safety solutions. this is because the automatic steering car uses a technological approach from various aspects ranging from deep learning, computer vision, sensor fusion, localization, control, unit path planning. In this discussion, the implementation of the line detection algorithm uses the hough transform and power steering methods. The results of the application of this method require a method to recognize the road markings with other things that are symmetrical in shape like a line, can be a shadow of a pole, a road divider, and so forth. Because the parameters of this method can only be used in ideal conditions. The overall application of this method successfully detects road markings with an accuracy of 45%.

Keywords : *Automatic self driving car, computer vision, hough transform, power steering*