

ABSTRAK

VERIFIKASI PENGENDARA DAN KENDARAANNYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *TEMPLATE MATCHING*

Oleh

Maria Fransiska

1611010210

mariafransiskayeremia@gmail.com

Verifikasi pada sistem parkir merupakan hal yang sangat penting untuk keamanan kendaraan saat masuk dan keluar dari area parkir. Terutama verifikasi sistem parkir yang terjadi di kampus IIB Darmajaya pada kendaraan roda dua yang masih menggunakan STNK sebagai bukti verifikasinya. Verifikasi tersebut dilakukan oleh petugas keamanan kampus dan terkadang menimbulkan antrian panjang dalam pemeriksaannya serta tidak selalu dilakukan secara rutin. Penelitian ini memberikan alternatif untuk verifikasi sistem parkir yang berlangsung di kampus IIB Darmajaya yaitu dengan melakukan pencocokan pengendara serta kendaraannya secara keseluruhan melalui *keypoint* yang ada pada citra. Citra yang digunakan dalam proses pengolahan yaitu citra yang diambil memiliki *Region Of Interest* (ROI) dan telah melalui proses *cropping*. Metode *template matching* akan mencocokkan atau mencari kesamaan *keypoint*, sehingga dapat membantu menyelesaikan permasalahan verifikasi sistem parkir yang ada di kampus IIB Darmajaya. Kemampuan Metode *template matching* digunakan adalah mencari kehomogenan antara citra *template* yang diambil saat pengendara dan kendaraannya memasuki area parkir yang kemudian disimpan dalam *database* dan citra input yang diambil saat kendaraan hendak keluar dari area parkir. Hasil yang didapat pada penelitian ini adalah mampu menentukan *match* dan tidaknya pengendara dan kendaraannya saat masuk dan keluar dari area parkir.

Kata Kunci : Verifikasi, Sistem Parkir, *Template Matching*, *Keypoint*

ABSTRACT

THE VERIFICATION OF THE VEHICLE AND THE VEHICLE USING THE TEMPLATE MATCHING METHOD

By

Maria Fransiska

1611010210

mariafransiskayeremia@gmail.com

Verification of the parking system is very important for vehicle safety when entering and exiting the parking area. Particularly, the verification of the parking system that occurred in the IIB Darmajaya on two-wheeled licensed vehicles as proof of verification. In routine, the verification is carried out by security officers and sometimes causes long queues in the examination and someone's daily activity. The purpose of this study provided a verification alternative in the parking system in IIB Darmajaya by matching the driver and the vehicle as a whole through the keypoint by the image. The image processing was taken by a Region of Interest (ROI) requirement and it had been done by the process of cropping. The template matching method was able to match or look for keypoint similarities. Therefore, it can help in solving the problem of verifying the parking system in IIB Darmajaya campus. The ability of the template matching method was to find homogeneity between the image of the template taken when the vehicle entered in the parking area and it was stored in a database and the input image taken when the vehicle was about to exit the parking area. The result of this study obtained that the suitability of the driver and vehicle when entering and leaving the parking area worked.

Keywords : *Verification, Parking System, Template Matching, Keypoint*

