

ABSTRAK

Teknologi *ANPR* merupakan salah satu teknologi yang digunakan untuk membaca Plat Nomor pada Kendaraan Bermotor. Metode ini dapat bekerja melalui citra *image* atau menggunakan video baik hasil rekaman atau *real time*. Metode *ANPR* dapat digunakan di berbagai bidang seperti tempat parkir, tilang elektronik (*ETLE*) dan juga untuk jalur bebas hambatan (jalan tol). terdapat beberapa metode algoritma yang dapat dipakai pada teknologi *ANPR*, salah satunya metode algoritma *KNN*. Metode *KNN* ini bekerja dengan mengambil sejumlah K data terdekat (tetangga) sebagai acuan untuk menentukan kelas dari data baru. Kali ini peneliti membuat Rancang Bangun Deteksi Kendaraan Dengan Metode *ANPR* Pada *Multi Lane Free Flow* menggunakan metode algoritma *KNN*. Sistem tersebut bekerja dengan cara melakukan *take picture* melalui Webcam, kemudian hasil *image* tersebut akan di proses pada program dan hasil *output* dari proses tersebut akan dicocokkan dengan *database* yang ada. Hasil akhir dari program ini berupa hasil citra *image* yang sudah ditambahkan berupa *string* teks pada citra *image* dan memberikan informasi hasil dari pembacaan juga sisa saldo saat ini melalui *E-Mail* kepada para pengguna yang sudah terdaftar.

Kata Kunci : *ANPR, Multi Lane Free Flow, KNN, Plat Nomor, Webcam*

ABSTRACT

ANPR technology is one of the technologies used to read number plates on motorized vehicles. This method can work through images or video, either recorded or in real-time. The ANPR method can be used in various fields such as parking lots, electronic ticketing (ETLE), and freeways (toll roads). There are several algorithm methods that can be used in ANPR technology, one of which is the KNN algorithm method. This KNN method works by taking a number of K data closest (neighbors) as a reference to determine the new data class. This time the researchers made a Vehicle Detection Design with the ANPR Method on Multi-Lane Free Flow using the KNN algorithm method. The system works by taking a picture via a webcam, then the resulting image will be processed in the program, and the output of the process will be matched with the existing database. The final result of this program is an image that has been added in the form of a text string on the image and provides information on the results of the reading and the current remaining balance via E-Mail to registered users.

Keywords: ANPR, Multi Lane Free Flow, KNN, Number Plate, Webcam