

ABSTRAK

Di sekitar Universitas Telkom, banyak sekali terdapat kos yang ditempati oleh mahasiswa. Sebagian mahasiswa membawa kendaraan seperti motor untuk alat transportasi ke kampus. Kurangnya keamanan di sekitar kos menjadikan yang tidak diinginkan, keamanan area kos melalui *CCTV* sangat dibutuhkan dan berfungsi untuk memantau dan melindungi kos dari kejadian yang tidak diinginkan. Dengan lewat *CCTV*, kita bisa memantau siapa saja yang memasuki dan melewati kos tersebut.

Pendeteksi plat nomor secara *realtime* ini berfungsi untuk mengamankan keamanan kos dengan mengidentifikasi plat nomor dari aliran *video* langsung secara *realtime*, yang nantinya ketika plat nomor terdeteksi akan masuk kedalam notifikasi *telegram*. Agar dapat Mengetahui apakah motor tersebut pemilik dari penghuni kos, perlu di data dengan dimasukkan ke database *SQLite* menggunakan *tools DBeaver*. Sehingga dapat mendeteksi plat nomor ini memerlukan sebuah *library* yaitu *OpenCV (Computer Vision)* agar bisa berintegrasi dengan sebuah kamera. Sehingga perangkat laptop dapat menangkap dan memodifikasi gambar yang terekam oleh kamera. *OpenCV (Open Source Computer Vision)* adalah sebuah *library open source* yang dikembangkan oleh intel yang fokus untuk menyederhanakan programing terkait citra digital. Dan akan menggunakan bahasa pemograman yaitu *Python*.

Oleh karena itu, hasil Proyek Akhir ini dapat mendeteksi pelat nomor dengan jarak 20cm, 50cm, 80cm, 100cm, dan 150cm. Untuk pelat nomor yang berhasil terdeteksi di jarak 20cm, 50cm dan 80cm. Dan untuk hasil akurasi yang telah dilakukan, dari 3 pelat nomor yang dilakukan uji coba sebanyak 10 kali. 85,83% untuk nomor yang berhasil di deteksi, dan 54,7% untuk huruf yang berhasil dideteksi. Untuk pelat yang berhasil terdeteksi dan terkirim ke *Telegram App* 100%.

Kata Kunci: pelat nomor kendaraan, *OpenCV*, *Telegram bot*