

## ABSTRAK

---

Garasi adalah tempat untuk menyimpan kendaraan baik mobil ataupun motor, agar terhindar dari pencurian dan untuk melindungi kendaraan terhadap cuaca, misalnya terik matahari ataupun hujan dan keadaan malam hari sehingga kendaraan terhindar dari kotoran. Ketika kendaraan terparkir di dalam garasi akan mengurangi kemungkinan terhindar dari kejahatan yang marak terjadi di lingkungan sekitar rumah. Banyak sekali kasus kejahatan yang banyak mengintai kendaraan roda empat terlebih yang sering terparkir diluar rumah. Karena dari itu, diperlukan keamanan lebih untuk menjaga kendaraan agar tidak terjadi kehilangan dan atau pencurian. Penggunaan garasi otomatis dapat memudahkan pengguna dalam mengamankan kendaraan, akan tetapi dalam mengembangkan sistem ini masih banyaknya permasalahan yang mungkin akan ditemukan Ketika sistem ini sudah mulai dikerjakan, seperti permasalahan sistem untuk mendeteksi kendaraan berdasarkan plat nomor. Dengan alat ini pengguna dapat mendeteksi plat nomor kendaraan menggunakan kamera untuk bisa mengakses masuk ke dalam garasi rumahnya. Garasi otomatis ini menggunakan *image processing* dalam melakukan konfigurasi, sehingga dengan menggunakan image processing maka data akan di proses dari sebuah gambar menjadi perintah untuk membuka garasi otomatis tersebut. Namun hasil dari percobaan ini belum memberikan hasil yang 100 akurat, karena banyaknya sistem yang belum di rancang dengan matang.

Kata Kunci: *Image Processing*, Garasi, Kamera, Raspberry Pi