

ABSTRAK

Saat ini terdapat beberapa cara yang digunakan untuk menghidupkan sistem kelistrikan pada sepeda motor, diantaranya adalah cara manual dan cara *auto*. Cara manual merupakan cara yang paling sering kita temui yakni dengan memutar kunci kontak sepeda motor secara langsung, sedangkan cara *auto* adalah dengan menggunakan *computer vision* maupun penggunaan sensor lain untuk menghidupkan sistem kelistrikannya. Salah satu cara yang dapat digunakan dalam *computer vision* adalah pengenalan wajah.

Sudah banyak metode yang dapat digunakan untuk melakukan proses tersebut diantaranya adalah *Eigenface* dan *Fisherface*. Pada penelitian ini, penulis akan menggunakan metode *Eigenface* untuk diterapkan pada sistem kunci otomatis. Penelitian ini menggunakan Python sebagai bahasa pemrograman dan Raspberry Pi untuk menyimpan *database* wajah dengan menggunakan *library OpenCV*. *Database* yang digunakan terdiri atas 10 foto wajah, masing-masing diambil dari 10 posisi wajah yang berbeda.

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi dan pengujian yang dilakukan, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa perancangan alat sistem kunci otomatis dengan identifikasi wajah ini dapat mengetahui siapa saja yang diperbolehkan untuk menghidupkan sistem kelistrikan pada sepeda motor, sehingga orang lain yang tidak terdaftar tidak bisa mengaksesnya hal ini dilakukan guna menghindari atau setidaknya mengurangi tindak pencurian pada sepeda motor.

Kata kunci: *Raspberry Pi*, *Eigenfaces*, *Computer vision*, *OpenCV*, *Face Recognition*.