

ABSTRAK

Keamanan alat transportasi menjadi penting untuk dimiliki mengingat banyaknya kejahatan yang dilakukan dari tahun ke tahun. Statistik kriminal tahun 2020 yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik Indonesia, menyatakan bahwa pada tahun 2020 telah terjadi banyak kasus jumlah kejadian kejahatan terhadap hak/milik tanpa penggunaan kekerasan. Kejahatan terhadap hak/milik tanpa penggunaan kekerasan merupakan jenis kejahatan yang paling banyak terjadi dalam segi jumlah setiap tahunnya. Kejahatan ini didominasi oleh kejahatan pencurian alat rumah dan pencurian kendaraan bermotor.

Pada penelitian tugas akhir ini dibuat sebuah aplikasi yang bertujuan untuk membantu pengguna kendaraan bermotor dalam meningkatkan keamanan kendaraan. Alat ini menggunakan *Voice Command* untuk mengatur semua perintah dan menjalankan fitur-fitur yang terdapat di aplikasi seperti menyalakan dan mematikan motor, memberikan notifikasi penggunaan sepeda motor, dan memastikan keberadaan sepeda motor. Pada penelitian ini juga dilakukan analisis perbandingan simulasi *Speech to Text* pada aplikasi *Smartphone* dan komputer secara *Real Time*.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa hasil perancangan pada aplikasi *Smartphone* dapat mencapai akurasi 92% dalam mengenali sinyal suara berupa kalimat perintah sedangkan pada komputer dapat mencapai akurasi 45% dalam mengenali sinyal suara berupa kalimat perintah dan pada kedua sistem, perintah yang diberikan dapat berjalan dan berfungsi pada sepeda motor seperti nyalakan dan matikan mesin, nyalakan dan matikan kunci, nyalakan dan matikan alarm, nyalakan dan matikan kunci rahasia, dan kirim lokasi.

Kata Kunci: Aplikasi Keamanan, KNN, MFCC, Sepeda Motor