

## ABSTRAK

Tingginya angka pencurian sepeda motor di Indonesia memicu kebutuhan akan sistem keamanan yang lebih aman. Penelitian ini bertujuan merancang sistem keamanan sepeda motor berbasis deteksi sidik jari menggunakan Raspberry Pi 3. Sistem ini memastikan bahwa hanya pemilik yang sidik jarinya terdaftar yang dapat mengakses sepeda motor, serta menyediakan notifikasi keamanan melalui Telegram jika terdapat upaya akses oleh sidik jari yang tidak dikenal. Komponen utama yang digunakan meliputi sensor sidik jari, Raspberry Pi 3 sebagai mikrokontroler, dan perangkat lunak berbasis Python untuk pengendalian sistem. Pengujian menunjukkan sistem berfungsi dengan baik dalam mengidentifikasi pengguna, mengaktifkan mesin, dan memberikan notifikasi keamanan. Solusi ini memberikan peningkatan signifikan terhadap keamanan kendaraan bermotor dan dapat menjadi dasar bagi pengembangan lebih lanjut dalam bidang keamanan kendaraan.

Kata kunci: Sistem Keamanan, Deteksi Sidik Jari, *Raspberry Pi*



## **ABSTRAC**

*The high number of motorbike thefts in Indonesia has triggered the need for a safer security system. This research aims to design a motorcycle security system based on fingerprint detection using a Raspberry Pi 3. This system ensures that only owners whose fingerprints are registered can access the motorbike, as well as providing security notifications via Telegram if there is an access attempt by an unknown fingerprint. The main components used include a fingerprint sensor, Raspberry Pi 3 as a microcontroller, and Python-based software for system control. Testing shows the system functions well in identifying users, activating machines, and providing security notifications. This solution provides a significant improvement in motor vehicle safety and can become the basis for further developments in the field of vehicle security.*

*Keywords: Security System, Fingerprint Detection, Raspberry Pi*

