

## ABSTRAK

Pencurian kendaraan bermotor terutama sepeda motor, merupakan tindakan kejahatan yang sering terjadi. Kejadian kejahatan ini diakibatkan kurangnya sistem keamanan yang dimiliki sepeda motor. Pabrik pembuat sepeda motor sebenarnya sudah menerapkan teknologi keamanan untuk sepeda motor rakitannya, akan tetapi masih kurang efektif untuk mengamankan sepeda motor.

Solusi untuk mengamankan sepeda motor, dengan menerapkan teknologi sistem keamanan yang dapat diandalkan dan dapat diawasi dari jarak jauh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem keamanan sepeda motor dengan sensor *fingerprint* berbasis *IoT* serta memastikan sistem keamanan dapat diandalkan. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini dengan studi literatur, diskusi, observasi, eksperimen, dan analisis.

Melalui sistem keamanan *fingerprint*, persentase motor untuk dicuri lebih kecil dan dengan menerapkan *IoT* pada sistem *fingerprint*, pemilik sepeda motor dapat mengetahui pengguna terakhir sepeda motor, kondisi sensor *fingerprint*, kondisi sepeda motor menyala atau mati, serta pemilik dapat *override* sistem pengapian sepeda motor jika sensor *fingerprint* rusak atau dibobol.

Pengujian yang dilakukan sebanyak 4 pengujian. Pengujian *user* dengan sidik jari terdaftar, *user* sidik jari tidak terdaftar, sensor sidik jari kotor, dan sidik jari kotor. Tingkat akurasi sistem untuk *user* terdaftar mencapai 92% dan untuk *user* tidak terdaftar mencapai 100%.

**Kata Kunci :** fingerprint, Sepeda Motor, IoT