

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini sepeda motor merupakan salah satu alat yang digunakan sebagai media transportasi yang menjadi kebutuhan utama masyarakat untuk digunakan sebagai alat pendukung aktivitas sehari-hari. Banyaknya penggunaan sepeda motor memicu adanya tingkat kejahatan pencurian motor. Semakin banyak tuntutan hidup dan kerasnya kehidupan menyebabkan banyak orang menjadi gelap mata sehingga kasus pencurian motor sering terjadi di lingkungan masyarakat. Untuk itu perlu adanya perhatian khusus bagi keamanan sepeda motor. Semakin banyaknya penggunaan sepeda motor saat ini memicu adanya tingkat kejahatan seperti pencurian motor yang membuat resah masyarakat, dikarenakan kurangnya sistem penguncian kendaraan konvensional sehingga sangat mudah dibobol atau menduplikat kuncinya. Salah satu tindakan kriminalitas yang paling sering terjadi adalah pencurian sepeda motor seperti penodongan dan perampasan kendaraan yang meresahkan masyarakat, ini merupakan ancaman serius yang membutuhkan perhatian khusus dari berbagai pihak yaitu dari pengguna sendiri. Maka dari itu, inisiatif modifikasi sistem pengamanan pada sepeda motor perlahan diterapkan oleh warga yang ingin kendaraannya aman saat parkir.

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.

Dari permasalahan yang dibahas sebelumnya, Penulis ingin merancang sebuah alat pengganti kunci kontak konvensional dengan menggunakan dua perintah, untuk menyalakan dan mematikan kontak kunci pada sepeda motor yaitu menggunakan sidik jari dan *IOT* dan ditambah dengan *GPS* sebagai alat pelacak lokasi kendaraan, dimana nantinya saat menyalakan sepeda motor dapat

menggunakan sidik jari, dan android sebagai alat untuk mengontrol di *smartphone* dan alat nantinya akan dipasang dalam rangka sepeda motor yang di tuangkan dalam judul tugas akhir “Pengaman Ganda Pada Sepeda Motor Menggunakan Sensor *Fingerprint* dan *GPS* Berbasis *IOT*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, Maka rumusan masalah dari pengaman ganda pada sepeda motor menggunakan sensor *Fingerprint* dan *GPS* berbasis *IOT* sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang keamanan menggunakan sensor *fingerprint* pada sepeda motor?
2. Bagaimana dapat membuat keamanan sepeda motor dari jarak jauh menggunakan *IOT*?
3. Bagaimana dapat membuat keamanan lebih pada kendaraan roda dua?
4. Bagaimana proses dari rancang sistem keamanan ganda pada sepeda motor menggunakan sensor *Fingerprint* dan *IOT*?
5. Bagaimana sistem kerja *GPS* pada sepeda motor?

1.3 Batasan Masalah

Untuk dapat fokus pada pembahasan skripsi dan tidak menimpang pada tujuannya, Maka perlu adanya pembatasan masalah. Ruang lingkup pada skripsi dengan judul “Pengamanan Ganda Pada Sepeda Motor Menggunakan Sensor *Fingerprint* dan *GPS* Berbasis *IOT*” sebagai berikut :

1. Penelitian ini berfokus pada perancangan sistem pengamanan sepeda motor yang ditujukan untuk penggunaan pribadi.
2. Menggunakan arduino Uno dan *NodeMCU*
3. Menggunakan sensor sidik jari yaitu sensor *Fingerprint*
4. Menggunakan *GPS* sebagai pelacak lokasi pada sepeda motor

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Membuat sistem keamanan ganda pada sepeda motor menggunakan sensor *Fingerprint* dan *GPS* berbasis *IOT*. Menguji kinerja dari sistem keamanan ganda pada sepeda motor menggunakan sensor *fingerprint* dan *GPS* berbasis *IOT*. dan adapun manfaat dari penelitian ini di harapkan dapat menjadi solusi dari banyak nya kasus curanmor dan memberikan rasa aman bagi pengguna nya. Peneliti dapat mengetahui dan merancang kinerja dari alat pengamaan ganda pada sepeda motor menggunakan sensor *Fingerprint* dan *GPS* berbasis *IOT*.

