

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Masyarakat di Indonesia sekarang khawatir dengan keamanan barang privasinya seperti Mobil sudah banyak pembobolan mobil yang terjadi pada bagian kontak mobil di daerah yang kurang aman atau kecerobohan pemilik kendaraan yang meninggalkan mobilnya dalam keadaan hidup. Berdasarkan data Kepolisian Republik Indonesia, dari awal Tahun 2020 Statistik Kriminal terjadi kasus pencurian Kendaraan bermotor (curanmor) mencapai 294 kasus (Fikri, 2017).

Kasus pencurian kendaraan terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini sangat meresahkan pengguna kendaraan baik kendaraan roda dua ataupun kendaraan roda empat. Sistem pengamanan yang digunakan saat ini masih menggunakan analog, sehingga perlu diganti menggunakan sistem digital untuk meningkatkan sistem keamanan tersebut. Penggunaan sistem kendali elektronik hampir mencakup sebagian besar kehidupan sehari-hari manusia. Sistem kendali elektronik bersifat praktis dan efisien, sehingga banyak orang yang menyukainya. Sistem kendali elektronik digital dibuat untuk menggantikan sistem analog karena memiliki kelebihan, yaitu praktis, efisien, dan lebih futuristic.

Berbagai upaya terus dilakukan untuk meningkatkan keamanan kendaraan roda empat yang sedang diparkir, baik di tempat parkir umum maupun di halaman rumah, agar tidak mudah dicuri. Salah satu upaya meningkatkan keamanan kendaraan roda empat dilakukan oleh peneliti (Rahman, 2017) dengan judul Rancang Bangun Stater Kendaraan Bermotor Menggunakan Kartu RFID sistem kerja dari alat ini yaitu sistem yang dirancang menggunakan kartu RFID akan mendeteksi kartu yang telah memiliki id khusus. mikrokontroler yang digunakan adalah mikrokontroler atmega 16. dengan kartu RFID maka kendaraan bermotor bisa dijaga keamanannya, karena untuk menyalakan kendaraan bermotor harus menggunakan RFID.

Dari permasalahan diatas, maka peneliti ingin membuat sebuah “**RANCANG BANGUN KEAMANAN KENDARAAN RODA DUA BERBASIS INTERNET OF THINGS**”. Dalam merancang sistem monitoring dan keamanan kendaraan roda dua menggunakan menggunakan input aplikasi blynk yang dapat digunakan sebagai on/off kendaraan serta menggunakan GPS untuk dapat memonitoring posisi kendaraan jika terjadinya kehilangan.

## **1.2 Ruang Lingkup Penelitian**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka ruang lingkup dalam penelitian ini, yaitu;

1. Mikrokontroler yang digunakan peneliti adalah ESP32Sim800L.
2. Alat ini hanya menghidupkan kelistrikan dan stater kendaraan serta memonitoring posisi kendaraan.
3. Aplikasi *blynk* duigunakan sebagai menghidupkan kelistrikan dan stater kendaraan serta memonitoring kendaraan menggunakan GPS.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini. Bagaimana membuat atau membangun prototipe sistem yang dapat menghidupkan kelistrikan dan memonitoring kendaraan. Dengan Manfaatkan teknologi *intenet of things*?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pembuatan alat ini yaitu dapat membuat sistem kelistrikan pada kendaraan roda dua yang dikontrol sehingga dapat meningkatkan keamanan pada roda dua serta dapat dipantau keberadaannya.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Dapat meningkatkan keamanan kendaraan .
2. Dapat meminimalisir terjadinya kehilangan kendaraan .
3. Dapat membuat kenyamanan pengguna kendaraan roda dua.
4. Dapat mengetahui keberadaan kendaraan jika terjadinya kehilangan

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam tugas akhir ini terbagi dalam beberapa pokok bahasan, yaitu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan tentang teori – teori yang berkaitan dengan Rancang Bangun Keamanan Kendaraan Roda Dua Berbasis *Internet Of Things*".

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan apa yang akan digunakan dalam uji coba pembuatan alat, tahapan perancangan dari alat, diagram blok dari alat, dan cara kerja alat tersebut.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang implementasi alur, analisis dan pembahasan dari alur yang dirancang.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dari pengujian sistem serta saran apakah rangkaian ini dapat digunakan secara tepat dan dikembangkan perakitannya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

