

## **Prototipe Sistem Kontrol Dan Monitoring Posisi Kendaraan Berbasis Nodemcu Menggunakan Aplikasi Blynk**

Rasa aman menjadi salah satu kebutuhan yang penting. Salah satunya rasa aman atas kepemilikan kendaraan bermotor. Disamping itu pencurian kendaraan bermotor khususnya sepeda motor masih belum bisa dihilangkan. Kehilangan sepeda motor bukan hanya terjadi di jalanan, parkir, bahkan bisa terjadi di halaman rumah dan di dalam garasi sekalipun. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik menunjukkan jumlah peningkatan kejahatan pada pencurian kendaraan bermotor naik kembali dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya naik sekitar 8,3 % dari 39.217 menjadi 42.508 kejadian pencurian kendaraan bermotor selama periode 2011 sampai 2015 sangat fluktuatif. Sehingga kebutuhan akan sistem keamanan pada kendaraan bermotor sangat diperlukan.

Pada penelitian ini akan dirancang sebuah alat yang mampu mengontrol dan memonitoring posisi dan pengaman tambahan pada sepeda motor. Sistem yang dirancang menggunakan modul GPS, Modul Relay yang berkomunikasi secara serial dengan NodeMcu. Informasi yang diberikan berupa titik koordinat latitude dan longitude yang diambil oleh modul GPS dan dikirimkan melalui aplikasi Blynk yang sudah terhubung dengan alat tersebut. Untuk melacak posisi sepeda motor pengguna dapat menggunakan google maps. Sistem pengamanan bekerja dengan cara memutus tegangan masukan pada sistem kelistrikan yang bisa dikontrol melalui aplikasi Blynk dari jarak jauh. Mesin sepeda motor tidak bisa dinyalakan ketika sistem pengamanan diaktifkan.

Berdasarkan hasil pengujian, sistem yang dirancang akan memberikan informasi posisi kendaraan ketika terjadinya pencurian dan dapat mengontrol untuk mematikan sepeda motor dengan jarak jauh. Terdapat selisih jarak antara lokasi sebenarnya dengan lokasi yang ditunjukkan oleh google maps. Hal ini disebabkan oleh kualitas sinyal GPS yang diterima oleh perangkat GPS.

**Kata kunci:** Pencurian, Keamanan Kendaraan GPS, NodeMcu, Google maps, Blynk