

ABSTRAK

RANCANG BANGUN KEAMANAN KENDARAAN RODA DUA BERBASIS *INTERNET OF THINGS*

Oleh

DECO ADITYA

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) curanmor mencapai 294 kasus. Sehingga Perlu Suatu Sistem Pengaman Kendaraan Roda Dua yang dapat dikendalikan dari jarak jauh. Tujuan dari pembuatan alat ini yaitu dapat membuat sistem kontrol on/off kelistrikan pada kendaraan roda dua dari jarak jauh sehingga dapat meningkatkan keamanan pada roda dua serta dapat dipantau keberadaannya dari jarak jauh. Alat yang digunakan yaitu GPS Neo 6 yang digunakan sebagai pembaca lokasi keberadaan kendaraan yang akan diproses oleh ESP32Sim800L sehingga hasil dari pembacaan GPS dapat ditampilkan pada aplikasi blynk dan aplikasi blynk dapat digunakan untuk mematikan dan menghidupkan kendaraan dari jarak jauh. Dari hasil ujicoba sistem Keseluruhan dapat diketahui jika alat yang dibuat telah berkerja dengan baik yaitu pada titik kordinat latituede - 7.116025 dan longitued 112.326279 user melakukan penekanan tombol menyalakan mesin maka relay berstatus HIGH artinya mesin telah menyala yang kedua user melakukan penekanan tombol mematikan mesin maka mendapatkan hasil relay Low artinya mesin telah mati yang ketiga user melakukan penekanan tombol menyalakan telakson maka relay telakson akan aktif maka telakson berbunyi dan pada ujicoba ke empat menekan tombol telakson mati maka relay telakson akan low artinya kelakson telah mati.

Kata Kunci : *GPS Neo 6, Keamanan, Internet of Things dan Blynk*

ABSTRACT

DESIGNING INTERNET OF THINGS-BASED SYSTEM FOR TWO-WHEELED VEHICLE ENGINE SECURITY

By

DECO ADITYA

Indonesian people were worrying about their property recently. It was seen on the vehicle hijacking accident committed on the vehicle engine switch or the vehicle that was left behind without locking their vehicle. According to the data of the Indonesian National Police, the criminal statistics cases on the vehicle hijacking in the early 2020 reached 294 cases, particularly on the vehicle hijacking. To solve this problem, it needed a remotely-two-wheeled-controlled vehicle safety system. The objective of this research was designing an electrical-controlled system on the two-wheeled vehicle engine from a distance so that it was able to monitor the two-wheeled vehicle security remotely. The tool used in this system was GPS Neo 6 as a vehicle location reader. The location was processed by the ESP32Sim800L so that the GPS-read results were able to be displayed through the blynk application. The blynk application was used to turn off and turn on the vehicle remotely. The result of this research was that the system run well on the latitude coordinate point at -7.116025 and on the longitude coordinates point at 112.326279. In a first attempt, the user pressed 'turn on the machine' button so that the relay status was 'high' which meant that the machine was on. In a second attempt, the user pressed 'turn off the machine' button so that relay status was 'low' which meant that the machine was off. In a third attempt, the user pressed 'turn on the horn' button so that the relay status was active which meant that the horn gave a sound. In a fourth attempt, the user pressed 'turn off the horn' button so that the relay status was inactive which meant that the horn did not gave a sound.

Keywords: *GPS Neo 6, Security, Internet of Things, Blynk*