

ABSTRAK

Tingkat kriminalitas pencurian mobil terus menerus mengalami peningkatan secara masif setiap tahunnya berdasarkan kutipan Badan Pusat Statistik Indonesia. Hal ini tentu mengakibatkan kecemasan bagi pemilik jasa penyewaan mobil tersebut. Faktor lain dikarenakan mobil masih belum dilengkapi dengan teknologi GPS. *Cost* yang cukup tinggi serta *fitur* yang minim menjadikan alasan utama mengapa penyedia layanan penyewaan mobil tidak menggunakan GPS, karena GPS yang berada dipasaran belum dilengkapi dengan fitur yang lengkap meskipun dengan harga yang cukup tinggi. Penelitian ini akan memfokuskan sistem monitoring bagi admin dengan menggunakan teknologi *Internet of things* (IOT) yang akan memberikan *fitur* yang lengkap dengan database yang memudahkan mengelola informasi *customer* melalui website. Dimana, data kordinat *longitude* dan *latitude* yang berasal dari GPS akan di proyeksi secara langsung menggunakan NodeMCU ESP8266 sebagai pemberi internet/wifi agar data yang di peroleh dari GPS dapat di kirim ke website melalui internet dan hasilnya dapat dilihat/ monitoring melalui website RentalMobilDays yang di rancang dengan *framework Laravel* untuk melihat keberadaan mobil secara *realtime*. Dengan menambahkan fitur notifikasi *reminder* kepada penyewaan untuk segera mengembalikan mobil tersebut. Jika waktu penyewaan sudah melewati batas dan pengguna belum mengembalikan, maka ada denda yang harus di bayar per harinya. Fitur reminder di kirimkan melalui *email* pengguna. Dengan adanya alat monitoring ini penyedia fasilitas penyewaan mobil tersebut merasa aman dan lebih diuntungkan.

Kata Kunci : Rental Mobil, GPS, IOT, Laravel

ABSTRACT

The crime rate of car theft continues to increase massively every year, based on quotes from the Indonesian Central Statistics Agency. This of course results in anxiety for the owner of the car rental service. Another factor is that the car is not equipped with GPS technology. The high cost and minimal features are the main reasons why car rental service providers do not use GPS, because GPS in the market is not equipped with complete features even at a high enough price. This research will focus on a monitoring system for admins using Internet of Things (IOT) technology which will provide complete features with a database that makes it easy to manage customer information through the website. Where, longitude and latitude coordinate data originating from GPS will be projected directly using NodeMCU ESP8266 as the internet / wifi provider so that the data obtained from GPS can be sent to the website via the internet and the results can be viewed/monitored via the RentalMobilDays website that was designed with the Laravel framework to see the car's presence in realtime. By adding a notification reminder feature to the rental to immediately return the car. If the rental time has exceeded the limit and the user has not returned it, then there is a fine that must be paid per day. The reminder feature is sent via email to the user. With this monitoring tool, the car rental facility providers feel safe and get more profit.

Keywords: Car Rental, GPS, IOT, Laravel