

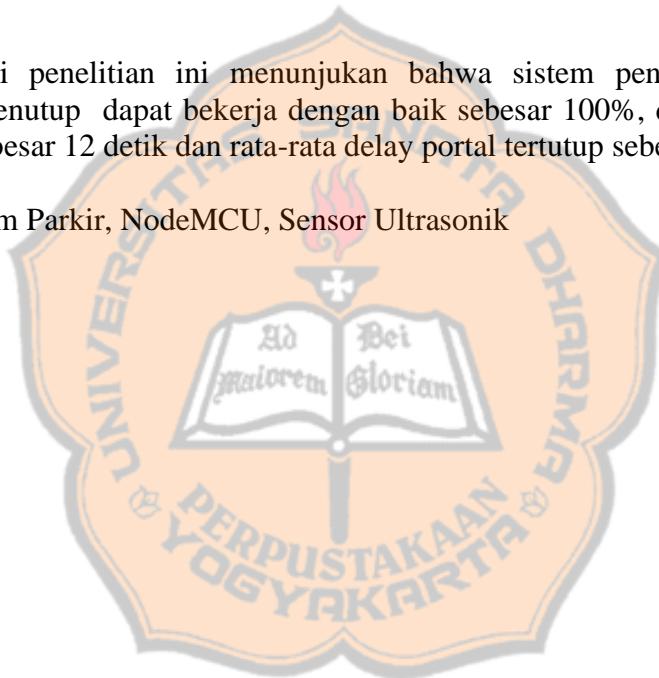
INTISARI

Perkembangan teknologi semakin pesat tidak terkecuali di bidang transportasi. Salah satu transportasi yang terus meningkat setiap tahunnya adalah mobil. Meningkatnya jumlah kendaraan tidak seimbang dengan jumlah lahan parkir yang ada. Hal itu menyebabkan susahnya mencari lahan parkir yang kosong. Tak jarang juga sampai terjadi saling rebutan tempat parkir. Tujuan penelitian ini adalah memudahkan pengguna untuk menempati tempat parkir yang sudah dipilih agar tidak ditempati orang lain.

Sistem *Smart Parking* ini bertujuan untuk memberi kenyamanan pengguna jasa parkir untuk menempati tempat parkir tanpa khawatir ditempati pengguna lain. Kendali lokasi parkir pada sistem *smart parking* dilakukan dengan menggunakan website sebagai media komunikasi. Sistem ini terdiri dari sensor ultrasonik sebagai pendekripsi kendaraan, NodeMCU sebagai mikrokontroler, raspberry pi sebagai web server, dan solenoid sebagai penggerak portal.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pengendalian portal slot membuka dan menutup dapat bekerja dengan baik sebesar 100%, dengan rata-rata delay portal terbuka sebesar 12 detik dan rata-rata delay portal tertutup sebesar 35 detik.

Kata kunci: Sistem Parkir, NodeMCU, Sensor Ultrasonik



ABSTRACT

The development of technology is increasing rapidly, including in the transportation sector. One of the transportation that continues to increase every year is a car. The increase in the number of vehicles is not balanced with the number of parking lots available. This made it difficult to find an empty parking lot. Not infrequently, there is fighting over parking spots. The purpose of this research is to make it easier for users to occupy the parking space that has been selected so that other people do not occupy it.

This Smart Parking System aims to provide parking service users the convenience of occupying a parking space without worrying about being occupied by other users. Control of parking locations in the smart parking system is carried out using the website as a communication medium. This system consists of an ultrasonic sensor as a vehicle detector, NodeMCU as a microcontroller, raspberry pi as a web server, and a solenoid as a portal drive.

The results of this study indicate that the control system for opening and closing portals slots can work well by 100%, with an average delay for open portals of 12 seconds and an average delay for closed portals of 35 seconds.

Keywords: Parking System, NodeMCU, Ultrasonic Sensor

