

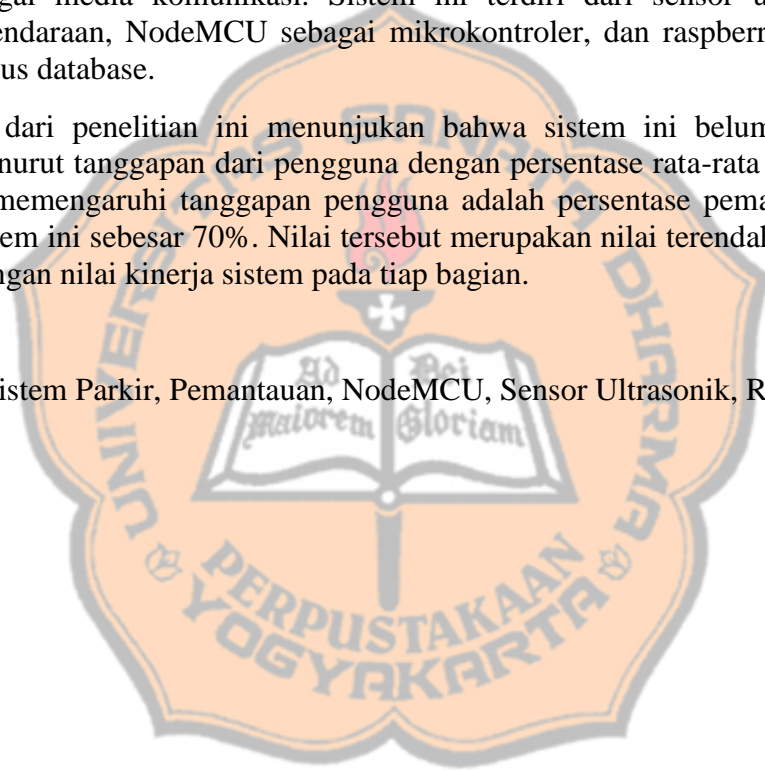
INTISARI

Seiring dengan perkembangan zaman, penggunaan kendaraan semakin bertambah banyak. Meningkatnya jumlah kendaraan menuntut kebutuhan tempat parkir yang cukup. Sistem parkir yang berlaku saat ini menimbulkan masalah. Masalah yang muncul adalah pengguna perlu mencari tempat parkir secara manual. Tujuan penelitian ini adalah memudahkan proses pencarian tempat parkir bagi pengguna.

Sistem *Smart Parking* bertujuan untuk memudahkan pengguna lahan parkir mendapatkan tempat untuk parkir tanpa menghabiskan waktu dan bahan bakar yang banyak. Pemantauan lokasi parkir pada sistem *Smart Parking* dilakukan dengan menggunakan website sebagai media komunikasi. Sistem ini terdiri dari sensor ultrasonik sebagai pendeteksi kendaraan, NodeMCU sebagai mikrokontroler, dan raspberry pi sebagai web server sekaligus database.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem ini belum bekerja dengan sempurna menurut tanggapan dari pengguna dengan persentase rata-rata sebesar 84%. Hal yang paling memengaruhi tanggapan pengguna adalah persentase pemahaman pengguna mengenai sistem ini sebesar 70%. Nilai tersebut merupakan nilai terendah yang didapatkan dibanding dengan nilai kinerja sistem pada tiap bagian.

Kata kunci: Sistem Parkir, Pemantauan, NodeMCU, Sensor Ultrasonik, Raspberry Pi.



ABSTRACT

Along with the times, the use of vehicles is increasing. The increasing number of vehicles demands a sufficient parking space. The current parking system creates problems. The problem that arises is that users need to find a parking space manually. The purpose of this study is to facilitate the process of finding a parking space for users.

The *Smart Parking* system aims to make it easier for parking area users to find a place to park without wasting a lot of time and fuel. Monitoring of parking locations in the system is *Smart Parking* carried out using the website as a communication medium. This system consists of an ultrasonic sensor as a vehicle detector, NodeMCU as a microcontroller, and raspberry pi as a web server as well as a database.

The results of this study indicate that this system has not worked perfectly according to user responses with an average percentage of 84%. The thing that most influences user responses is the percentage of user understanding of this system at 70%. This value is the lowest value obtained compared to the system performance value for each part.

Keywords: Parking System, Monitoring, NodeMCU, Ultrasonic Sensor, Raspberry Pi.

