

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN PORTAL PARKIR OTOMATIS MENGGUNAKAN SENSOR FINGERPRINT BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT)

Oleh

RAHMAT RAMADHAN

Ketersediaan lahan parkir yang tidak seimbang dengan pertumbuhan kendaraan bermotor, menyebabkan fasilitas tersebut semakin menyempit khususnya di tempat-tempat umum. Demi kenyamanan dan keamanan bagi pengguna, banyak sistem parkir yang telah dikembangkan untuk mengatasi persoalan tersebut. Dimulai dari sistem yang masih manual seperti menggunakan jasa manusia sebagai penjaga dengan sistem karcis atau dengan STNK. Dan selain itu dengan sistem otomatis seperti menggunakan kartu RFID. Dalam perkembangan sistem tersebut ternyata masih ada beberapa masalah, seperti lupa membawa STNK atau Kartu RFID dan karcis yang hilang. Dengan keadaan tersebut dibutuhkan suatu sistem yang lebih sederhana, sehingga pengguna tidak membutuhkan media lain sebagai akses penggunaan parkir selain jarinya.. Dalam penelitian ini, Telah berhasil dirancang sistem keamanan pada portal parkir menggunakan sensor fingerprint dengan persentase keberhasilan yang tinggi yaitu sebesar 90% dengan tingkat persentase error yang rendah, yaitu hanya sebesar 10% dan sistem dapat mengirimkan notifikasi ke aplikasi Blynk dengan sangat efisien, yaitu hanya berkisar di 1 – 2 detik saja. Selain itu untuk notifikasi pesan via email, sedikit lebih lambat dari notifikasi ke aplikasi blynk yaitu berkisar di 5 – 8 detik.

Kata kunci: *Fingerprint*, Portal Parkir, Blynk, *Internet of Things*.

ABSTRACT

DESIGN OF AUTOMATIC PARKING PORTAL SECURITY SYSTEM USING INTERNET OF THINGS (IOT) BASED FINGERPRINT SENSORS

By

RAHMAT RAMADHAN

The availability of parking space is not balanced with the growth of motorized vehicles, causing these facilities to narrow, especially in public places. For the convenience and safety of users, many parking systems have been developed to overcome this problem. Starting from a system that is still manual, such as using human services as a guard with a ticket system or with an STNK. And besides that with an automated system like using an RFID card. During the development of the system, it turns out that there are still some problems, such as forgetting to bring your STNK or RFID card and missing tickets. Under these circumstances, a simpler system is needed, so that users do not need other media to access parking besides their fingers. percentage error is low, which is only 10% and the system can send notifications to the Blynk application very efficiently, which is only around 1-2 seconds. In addition to message notifications via email, it is slightly slower than notifications to the Blynk application, which ranges from 5 – 8 seconds.

Keywords: Fingerprint, Parking Portal, Blynk, Internet of Things.