

Perancangan dan implementasi sistem parkir berbasis RFID dengan menggunakan antar muka java dan basis data MySQL untuk diimplementasikan pada lingkungan parkir = Designing and implementation of rfid based parking system with java interface and MySQL database, to be implemented on FTUI parking area

Adytiawan Arga Dwitama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248955&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas tentang salah satu aplikasi Radio Frequency Identification (RFID) pada sebuah sistem parkir dalam perannya sebagai automatic identification. Aplikasi ini juga merupakan pembuktian bahwa RFID merupakan salah satu alat penghubung antara benda fisik dengan dunia maya (internet). Pada sistem ini, RFID reader sebagai terminal pembaca RFID tag melakukan komunikasi secara serial dengan PC, dengan standar RS-232 dan konektor DE-9. Dengan menggunakan Java API untuk komunikasi serial, maka RFID terhubung dengan PC. Selanjutnya dengan Java Database Connector (JDBC), aplikasi berbasis bahasa pemrograman Java tersebut dapat terhubung ke sebuah sistem basis data, yang dalam skripsi ini digunakan basis data MySQL. Sistem parkir yang dihasilkan diharapkan mampu memberikan keamanan yang lebih baik. Dari sistem yang telah dibuat, dilakukan tiga jenis uji coba. Uji coba tersebut meliputi pengujian alat, seperti tes pembacaan pada RFID reader dan RFID tag, dan waktu pengaksesan database, dan dilakukan juga pengujian perangkat lunak JAVA, dengan cara debugging. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini siap diimplementasikan di lapangan, rendah biaya dan dapat diandalkan.

<hr>This final assignment discusses about one of the applications of Radio Frequency Identification (RFID) on a parking system in its role as automatic identification. This application shows how RFID becomes one of the connecting elements between the physical object and the virtual world (the internet). In this system, RFID reader as the reader's terminal of an RFID tag performs the communication with serial binary data signals with PC, with RS-232 as the standard and using DE-9 as a connector. Java API is then used for serial communication, resulting RFID connected to the PC. Furthermore, with Java Database Connector (JDBC), that application is connected to MySQL database. Parking system which is using this technology to give better quality at it's security. Three tests have been performed to the system. The tests includes hardware tests, such as reading test between the RFID reader and RFID tag, and also the database accessing time, and there is also JAVA software test that has been performed by debugging. And the results shows that this system is ready to be implemented, low costs, and reliable.