

ABSTRAK

Hakim Adriansyah, 22119704

RANCANG BANGUN SYSTEM SMART DOOR LOCK MENGGUNAKAN RFID (RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION) PADA PINTU RUMAH DAN TERINTEGRASI DENGAN BLYNK BERBASIS NODEMCU

Tugas Akhir. Sistem Komputer. Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi. Universitas Gunadarma. 2023

Kata Kunci : Sensor RFID, Buzzer, Solenoid Door Lock, Aplikasi Blynk, NodeMCu, Internet of Things, LED RGB

(xii + 48 + Lampiran)

Penerapan teknologi pintu kunci pintar dengan menggunakan Radio Frequency Identification (RFID) telah menjadi fokus dalam berbagai upaya meningkatkan keamanan rumah. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem pintu terkunci pintar yang memanfaatkan teknologi RFID pada pintu rumah, serta mengintegrasikannya dengan platform Blynk berbasis NodeMCU untuk mengontrol dan memonitor status pintu dari jarak jauh. Sistem ini bekerja dengan cara memanfaatkan kartu RFID yang diotorisasi untuk membuka kunci pintu. Ketika kartu RFID yang valid ditempelkan pada pembacaan RFID, NodeMCU akan menerima sinyal dan mengirimkan data ke server Blynk. Hasil penelitian ini adalah suatu sistem pintu terkunci pintar yang berhasil diimplementasikan menggunakan teknologi RFID dan terintegrasi dengan platform Blynk berbasis NodeMCU. Hasil uji coba dari smart door lock yang berhasil diimplementasikan menggunakan teknologi RFID dan terintegrasi dengan platform Blynk berbasis NodeMCU, dengan tingkat keberhasilan yang mencapai 100%. Pengguna dapat dengan mudah mengontrol akses pintu serta memantau status pintu secara real-time melalui aplikasi Blynk.

Daftar Pustaka (2014 – 2023)