# ABSTRAK

Muhammad Tegar, 2023. **Identifikasi Kartu Tanda Mahasiswa menggunakan sensor RFID RC522 dengan Mikrokontroller NodeMCU ESP8266 (Studi kasus STIKI)**. Tugas Akhir, Program Studi Teknik Informatika (S1), STIKI – MALANG, Pembimbing: Diah Arifah Prastiningtiyas.

Kata Kunci:Arduino, Sensor RFID RC522, NodeMCU ESP8266,Website.

Tidak sedikit teknologi IoT (Internet of things) yang digunakan dalam kehidupan sehari hari. Sistem parkir di Instansi STIKI masih terbilang dilakukan secara manual, dimana setiap mahasiswa yang membawa kendaraannya diharuskan untuk membawa kartu tanda parkir sebagai bukti bahwa ia membawa kendaraan ke kampus, hal ini menurut penulis kurang efektif dikarenakan kartu tanda parkir bisa saja disalahgunakan dan yang terburuknya kartu tanda parkir bisa saja menjadi penyebab penyebaran virus melalui sentuhan seperti virus tahun lalu covid-19. Teknologi RFID (*Radio Frequency Identification*) dalam sebuah sistem parkir diharapkan dapat mempermudah proses pencatatan data parkir. Dengan kartu RFID ini memungkinkan dibuatnya sebuah sistem parkir dimana mahasiswa tidak perlu lagi membawa kartu tanda parkir dan hanya perlu menggunakan KTM yang sudah didaftarkan ke sistem untuk di pindai di pintu masuk dimana hasil pindai itu akan menampilkan output berupa informasi data mahasiswa yang dimana itu akan menjadi bukti klaim bahwa yang bersangkutan memang yang memiliki kendaraan tersebut . Disisi lain data parkir mahasiswa juga akan tersimpan di website baik itu berupa check in dan log history.

# ABSTRACT

Muhammad Tegar, 2023. **Identification of Student ID Card using the RC522 RFID sensor with the NodeMCU ESP8266 Microcontroller (STIKI case study).** Final Project, Study Program Teknik Informatika S1, STIKI – MALANG, Advisor : Diah Arifah Prastiningtiyas.

Keyword: Arduino, RFID RC522 Sensor, NodeMCU ESP8266,Website.

*Not a few IoT (Internet of things) technology is used in everyday life. The parking system at the STIKI Agency is still considered to be done manually, where every student who brings his vehicle is required to bring a parking token card as proof that he brought the vehicle to campus, according to the author this is less effective because parking tokens can be misused and the worst is parking tokens parking can be a cause of spreading viruses through touch like last year's covid-19 virus. RFID (Radio Frequency Identification) technology in a parking system is expected to facilitate the process of recording parking data. With this RFID card it is possible to make a parking system where students no longer need to carry a parking ticket and only need to use the KTM that has been registered with the system to be scanned at the entrance where the scan results will display output in the form of student data information which will be proof of the claim that the person in question is indeed the owner of the vehicle. On the other hand, student parking data will also be stored on the website, both in the form of check-in and log history.*