

ABSTRAK

Penggunaan kontrol akses telah luas digunakan pada sistem akses pintu. Penggunaan TAG pada akses pintu telah di gunakan pada gedung-gedung perkantoran. dapat di kombinasikan sebagai akses pintu menggunakan kartu tag dan NFC dan kombinasi antara NFC tag dan *smartphone* sebagai kontrol akses pintu.

Prototype ini di rancang untuk menghasilkan sistem akses pintu menggunakan NFC yang hanya menggunakan satu *user (smartphone)* yang di integerasi dengan android melalui IOT (*Internet Of Things*), dengan melibatkan IOT sistem ini memiliki sistem keamanan ganda, di mana selain menggunakan NFC yang di koneksikan dengan *smartphone (user)*, sistem ini juga menambahkan sistem *Generated Password* pada sistem akses, selain hanya *uniqeID* dari NFC tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan hasil percobaan sensor NFC PN532 dapat membaca hingga 6 cm dengan kecepatan 1 detik, kecepatan koneksi antara NodeMCU ESP8266 dengan *smartphone* rata-rata 1 detik, dan kecepatan respon *relay* mendapat instruksi adalah 2,2 detik, sedangkan motor DC dan LED 1 detik.

Kata Kunci : *Smartphone*, NFC TAG, NFC, akses pintu, IOT, *password*

ABSTRACT

The use of access control has been widely used in door access systems. The use of TAG on door access has been used in office buildings. can be combined as a door access using a tag card and NFC and a combination of an NFC tag and a smartphone as a door access control.

This prototype is designed to produce a door access system using NFC that only uses one user (smartphone) which is integrated with Android via IOT (Internet Of Things), by involving IOT this system has a dual security system, where in addition to using NFC which is connected With a smartphone (user), this system also adds a Generated Password system to the access system, apart from only the uniqueID from the NFC.

The results show the experimental results of the PN532 NFC sensor can read up to 6 cm at a speed of 1 second, the connection speed between the NodeMCU ESP8266 and the smartphone is 1 second on average, and the response speed of the relay receiving instructions is 2,2 seconds, while the DC motor and LED are 1 second.

Key Words: Smartphone, NFC TAG, NFC, door access, IOT, password