

ABSTRAK

Pintu menjadi akses keluar masuk seseorang di dalam suatu ruangan (*indoor*) maupun luar ruangan (*outdoor*). Pintu juga menjadi tempat interaksi antara seseorang dengan petugas, namun pada masa pandemi seperti ini kita diwajibkan mengurangi kontak langsung secara dekat dengan seseorang terutama ketika kita akan memasuki suatu ruangan. Sehingga diperlukan sistem yang dapat merancang sebuah *prototype* akses pintu sekaligus presensi setelah proses deteksi masker berhasil. Rancangan bangun ini terintegrasi dengan *Google Sheets* dan menggunakan NodeMCU sebagai pusat kontrol sistem, serta menggunakan RFID MFRC522 sebagai alat komunikasi dua arah antara RFID *Tag* dan RFID *Reader*. Motor servo bekerja untuk membuka dan menutup pintu sesuai kondisi, LCD untuk menampilkan notifikasi sesuai kondisi. Sensor Ultrasonik sebagai pendeteksi objek. *Push Button* sebagai pembuka pintu. Saat RFID *Tag* di tempelkan pada RFID *Reader*, data berupa UID tersebut akan otomatis masuk kedalam *Google Sheets*. RFID *Reader* dapat membaca RFID *Tag* dengan jarak minimal 0 cm dan maksimal 2 cm, ketika jarak RFID *Tag* dan *Reader* melebihi dari jarak maksimal maka RFID *Tag* tidak akan terbaca. Berdasarkan hasil pengujian, penelitian ini menghasilkan sebuah sistem akses pintu berbasis RFID sekaligus presensi yang terkoneksi pada *Google Sheets*.

Kata Kunci : Pintu, Presensi, RFID, NodeMCU, LCD, Sensor Ultrasonik, *Push Button*