

ABSTRAK

Teknologi RFID telah dapat diterapkan pada proses presensi dan sistem keamanan. Laboratorium tertentu membutuhkan sistem akses yang tidak hanya menggunakan kunci fisik tapi juga disertai kunci virtual yang dapat dikontrol oleh operator.

Dalam tugas akhir ini, dirancang dan diimplementasikan kunci pintu yang menggunakan RFID dan terhubung ke suatu database; sehingga, operator dapat mengontrol pihak-pihak yang dapat mengakses kunci pintu tersebut. Dengan memanfaatkan teknologi RFID, pintu khusus yang terintegrasi dengan RFID *reader* dan juga pada database menjadi solusi untuk keamanan laboratorium, dengan tingkat keberhasilan *tapping* 92% pada jarak 1,5cm dan waktu autentikasi 0,61-1,40 detik setiap *tapping*.

Kata kunci: Radio Frequency Identification (RFID), Arduino