

Implementasi Keamanan Pintu Menggunakan Sensor RFID dengan Algoritma Transposisi Segitiga Chiper Berbasis Arduino Uno pada RSU. Royal Prima

Abstrak

Tersedianya layanan kesehatan pada Rumah Sakit terhadap narapidana mewajibkan untuk meningkatkan keamanan akses terutama pada jalur pintu, mencegah terjadinya narapidana keluar secara bebas(kabur). Diperlukan unit yang banyak untuk menjaga keamanan pada pintu akses menuju keluar dan masuk serta pemantauan CCTV agar mengetahui keberadaan narapidana. Alat keamanan pintu menggunakan sensor RFID dan Number Pad dengan ID Card, ID pin dan Input Password Number dengan menerapkan algoritma Transposisi Segitiga Chiper berbasis Arduino Uno yang memperkuat keamanan Password. Apabila pelaku merusak keamanan digital tersebut akan bunyi alarm dan pintu akses akan terkunci. Tujuannya adalah menjaga setiap akses pintu yang menuju ruang tahanan dan tidak mudah untuk mengakses secara umum. Kemampuan alat sensor RFID untuk mendekteksi id Card dan tag dengan membaca jarak maksimal 5cm. Kemampuan sensor RFID untuk mendekteksi kartu id membutuhkan waktu 2 sampai 3 detik di saat kartu id ditempelkan pada Reader. Sistem Selenoid pada Arduino Uno membuat pintu otomatis ini akan bekerja bila id dan password benar. modul realy menunjukan LED apabila password benar dan salah.

Kata Kunci : Sensor RFID RC522, Algoritma Transposisi Segitiga, Arduino Uno