

Abstrak

Nama : Irfan Hilmi Fauzan
Nim : 20180801006
Judul : Rancang Bangun Lemari Penitipan Barang Pada Kampus
Menggunakan Access RFID pada Kartu RFID Mahasiswa Berbasis
Arduino Uno.

Sistem keamanan dapat dilakukan dengan menggunakan alat elektronik sebagai pengganti sistem keamanan kunci konvensional. Loker otomatis ini menggunakan solenoid sebagai pengunci dan mengendalikannya melalui keypad sebagai input PIC (*Personal Input Code*) dan RFID Reader untuk membaca input UID(*user id*) dari kartu tanda mahasiswa. Alat ini dirancang dengan memanfaatkan Arduino Uno sebagai pengendali dan menggunakan metode *Prototyping* dalam pembuatannya. Loker ini bekerja ketika ada perintah dari user ataupun admin yang berupa tap kartu KTM melalui RFID *reader* atau numpad yang mana keduanya adalah kunci utama penggunaan alat ini, Arduino akan memberikan input *high* pada relay untuk mengaktifkan solenoid. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa loker otomatis ini dapat bekerja dengan baik, hal ini dibuktikan dengan software Arduino dapat bekerja sama mendeteksi input RFID dengan baik.

Kata kunci: loker, arduino UNO, solenoid, rfid, numpad, *Prototyping*, keamanan.