

ABSTRAK

Keadaan ekonomi yang semakin sulit membuat tindak kriminal semakin meningkat. Aksi pencurian dirumah kosongpun semakin banyak. Untuk itu, salah satu cara menguranginya dengan merubah sistem kunci yang ada dengan menggunakan kunci elektrik. Sehingga, rumah yang ditinggal dalam keadaan kosong dapat dimonitor keamanannya. Sebuah kunci elektrik dengan menggunakan pembacaan kartu RFID merupakan salah satu solusi untuk keamanan rumah, karena kunci pintu akan terbuka otomatis.

Alat ini untuk membuka dan mengunci pintu secara otomatis berdasarkan jenis kartu RFID yang kita dekatkan ke RFID *reader* dan push button yang ditekan. Jika kita salah mendekatkan kartu RFID ke RFID *reader* maka pintu tidak akan terbuka. Sehingga, bila ada pencuri saat rumah dalam keadaan kosong dan kartu RFID yang didekatkan ke RFID *reader* salah / tidak sesuai maka pintu tidak akan terbuka. Untuk membuat program ini dibutuhkan pemrograman menggunakan bahasa C dengan *Mikrokontroller Arduino*.

Secara fungsional alat bekerja dengan baik sesuai dengan yang di rencanakan yaitu, pengunci (selenoid) akan bekerja bila kartu RFID yang didekatkan ke RFID *reader* dan push button yang ditekan sudah sesuai dengan yang di set pada saat pemrograman. Apabila kartu RFID yang ditempelkan ke RFID *reader* salah/tidak sesuai, maka selenoid tidak akan bekerja.

Kata Kunci : LCD, Kartu RFID dan RFID *reader*, Push Button, Arduino Uno, selenoid.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA