

# **LOCKSMART - RFID BASED STORAGE FOR INCREDIBLE PROTECTION**

Presentasi Kelompok 12

# ANGGOTA

Alexander Christhian

2306267025

Maharaka Fadhilah

2306225520

Naufal Hadi Rashikin

2306231366

Teufik Ali Hadzalic

2306267012

# TABLE OF CONTENT

- Pendahuluan dan tujuan
- Alat-alat
- Cara kerja
- Rangkaian dan Koneksi
- Hasil testing
- Kesimpulan



# INTRODUCTION

## ▼ Apa itu LockSmart?

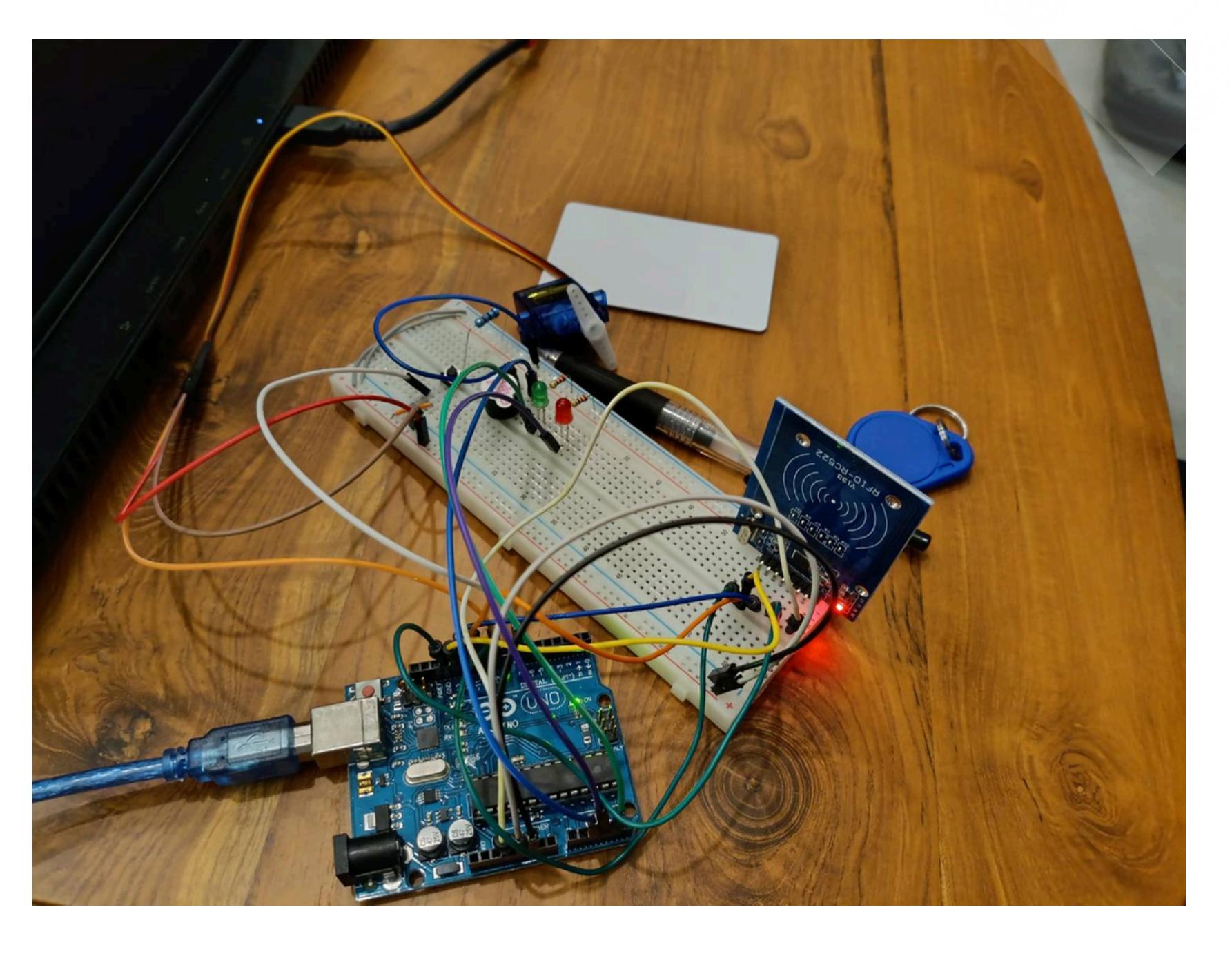
- Sistem pengunci locker otomatis berbasis RFID.
- Teknologi sederhana untuk keamanan akses.

## Tujuan:

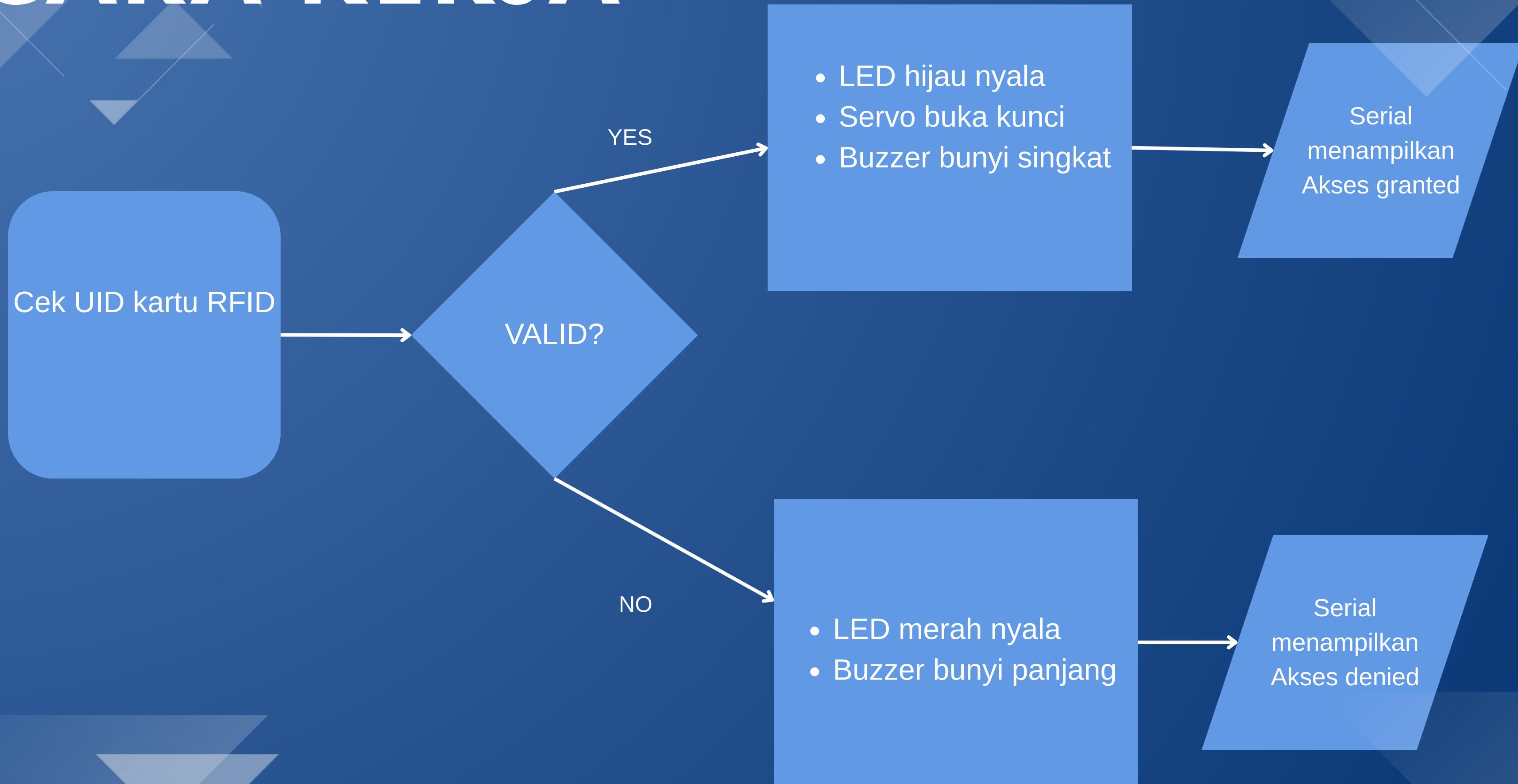
- Mengimplementasikan sistem autentikasi RFID
- Memberikan umpan balik via LED, buzzer, dan Serial Monitor
- Membuka kunci otomatis dengan servo

# ALAT-ALAT

- RFID
- Arduino IDE
- Proteus
- Kabel jumper, breadboard, resisto
- Buzzer
- 2 Led
- Servo Motor
- Arduino Uno
- Button



# CARA KERJA



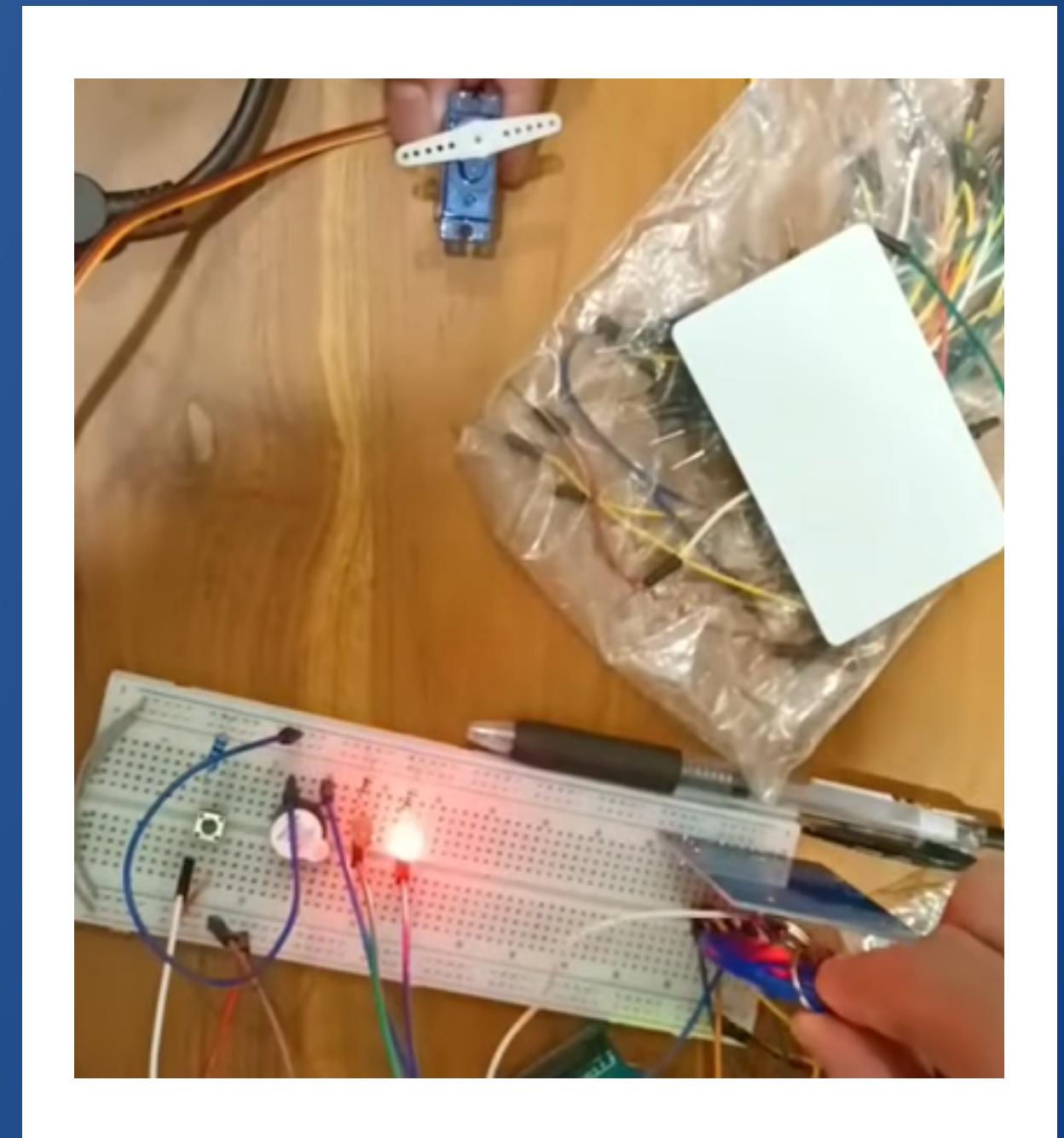
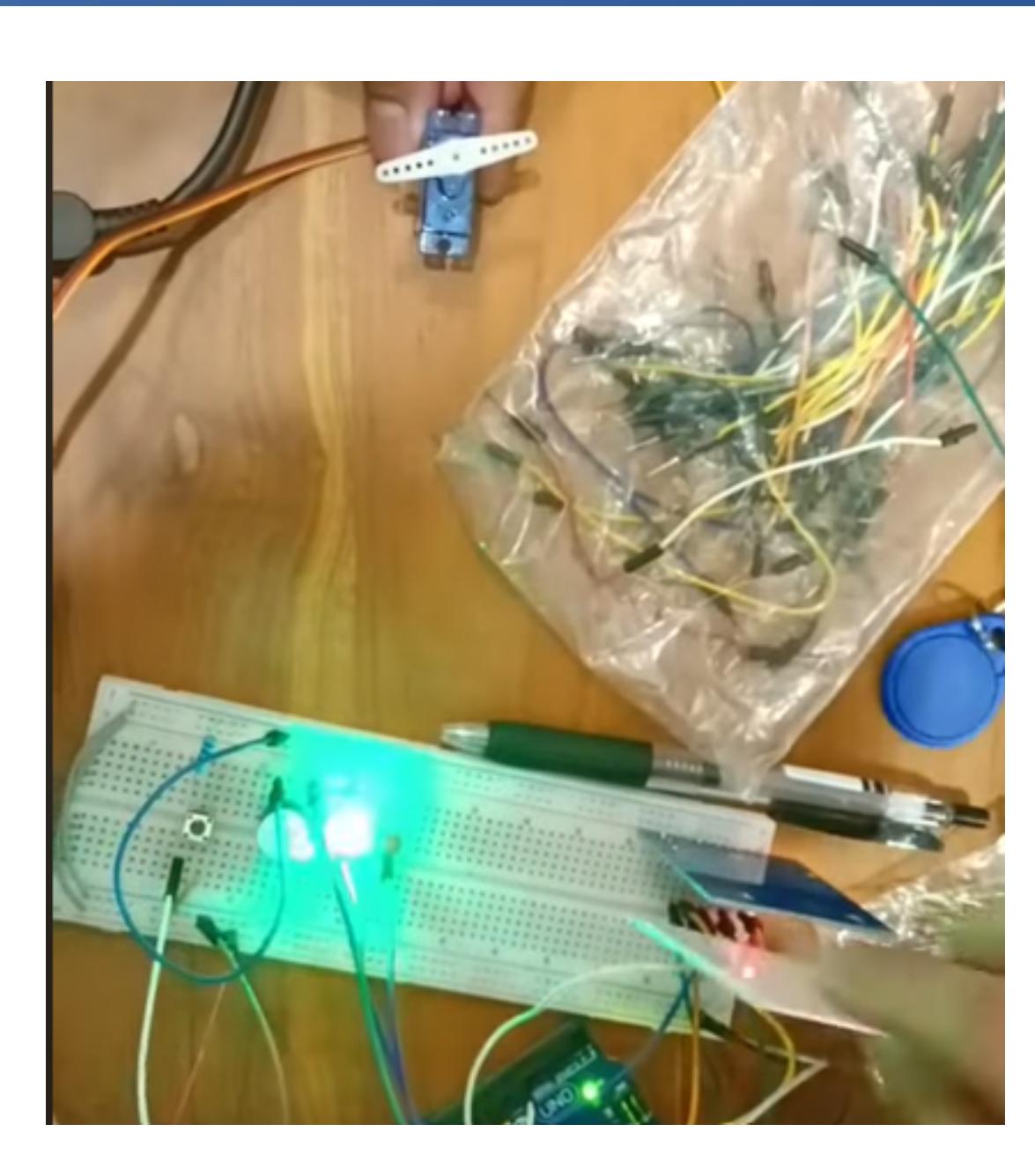
# RANGKAIAN & KONEKSI PENTING

RFID	PIN Arduino
SDA	D10(PB2)
SCK	D13(PB5)
MOSI	D11(PB3)
MISO	D12(PB4)
VCC	3.3V
GND	GND

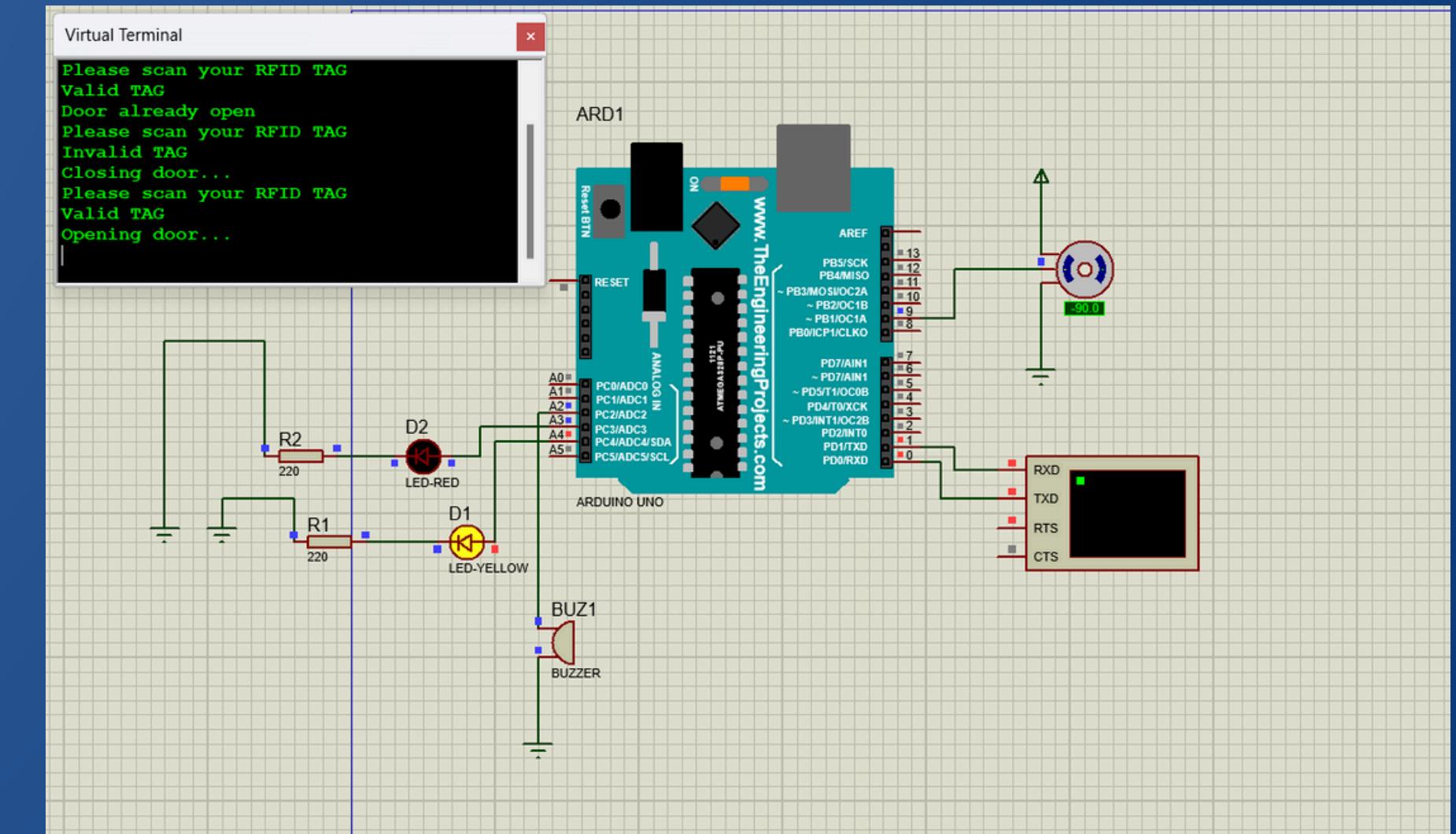
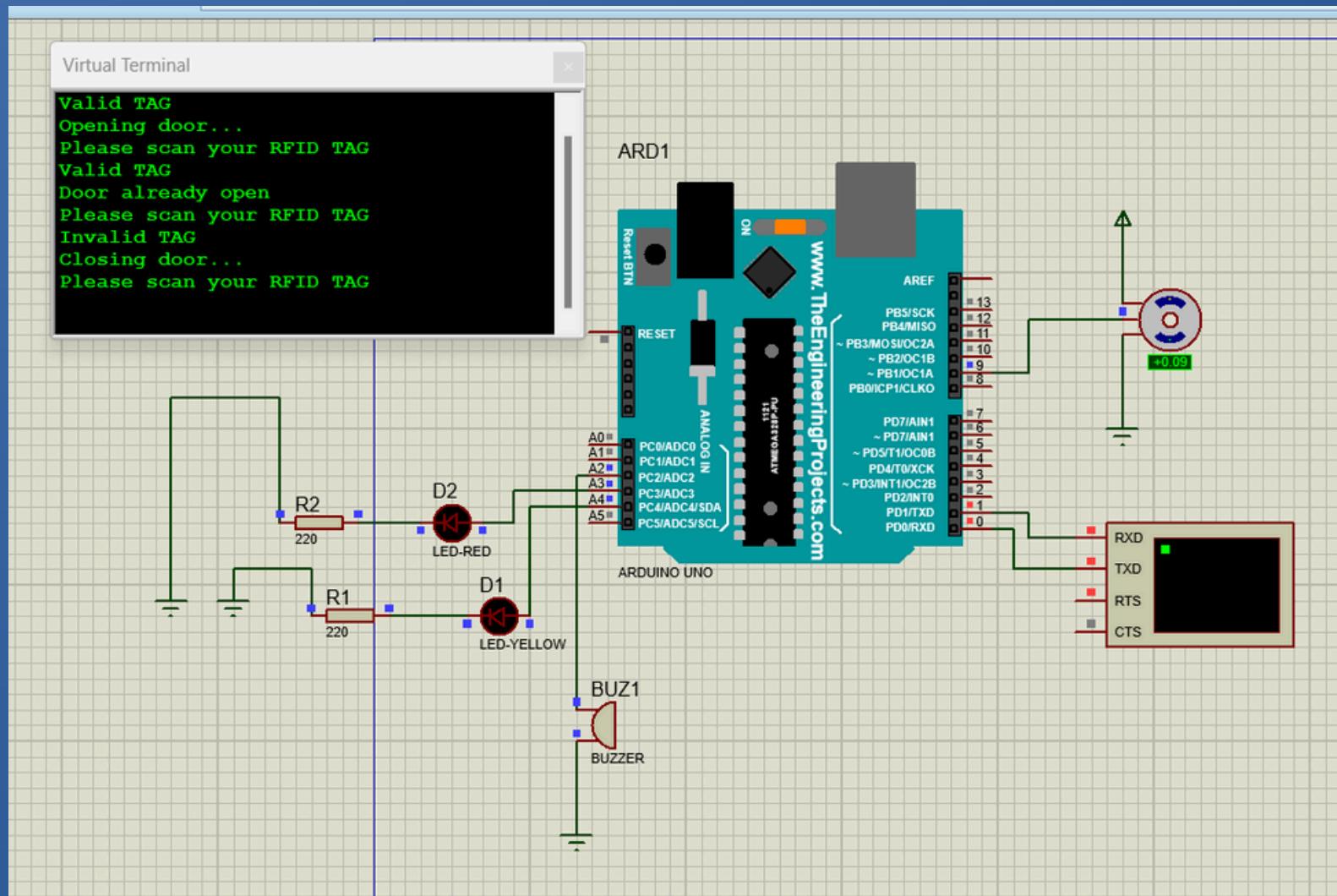
Servo Motor	PIN Arduino
Sinyal	D9(PB1)
VCC	5V
GND	GND
Buzzer	PIN Arduino
Positif	A2(PC2)
Negatif	GND

LED merah/hijau	PIN Arduino
Anoda/Anoda	A4(PC4)/A3(PC3)
Katoda	GND
Button	PIN Arduino
Terminal satu	A2(PC2)
Terminal lain	GND
Resistor Pulldown	GND

# HASIL TEST FISIK



# HASIL TEST PROTEUS



# KESIMPULAN

01

LockSmart berhasil mengimplementasikan sistem pengunci otomatis berbasis RFID sebagai solusi sederhana namun efektif untuk meningkatkan keamanan akses

02

Melalui integrasi teknologi seperti RFID, LED, buzzer, dan servo motor, sistem ini mampu melakukan proses autentikasi, memberikan umpan balik secara real-time, dan membuka kunci secara otomatis saat kartu terverifikasi.

03

Proyek ini membuktikan bahwa teknologi embedded system dapat diterapkan secara praktis untuk kebutuhan sehari-hari, sekaligus menjadi langkah awal menuju sistem keamanan yang lebih cerdas dan terintegrasi.



**THANK  
YOU**