

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Rancang Bangun Smart Door Berbasis IoT Menggunakan NodeMCU ESP 32 dengan Aplikasi Telegram dengan memperoleh hasil yang didapat dari prototype ini sebagai berikut :

1. Pembuatan Prototype Smart Door Berbasis Internet of Thing dengan menggunakan NodeMCU menggunakan mikrokontroler dan ESP 32 sebagai perantara pengirim data sensor RFID sebagai pembaca objek E-KTP dari NodeMCU ke aplikasi Telegram berupa tulisan akses diterima door lock terbuka saat ID Card terdaftar dan tulisan akses ditolak saat ID Card tidak terdaftar.
2. Pengujian nodeMCU ESP 32 untuk mengirimkan data berupa notifikasi ke telegram berupa notifikasi akses diterima saat pintu terbuka dan akses ditolak saat ID card tidak terdaftar.
3. Pengujian keseluruhan semua rangkaian sistem meliputi mikrokontroller NodeMCU ESP 32, RFID, buzzer, OLED, dan telegram masing masing komponen tersebut mampu bekerja dengan baik sehingga telegram mampu mengirim pesan akses diterima dan akses ditolak, buzzer dapat berbunyi sesuai keinginan dan LCD OLED mampu menampilkan tulisan berupa akses diterima dan ditolak

#### **B. Saran**

Perancangan Rancang Bangun Smart Door Berbasis IoT Menggunakan NodeMCU ESP 32 dengan Aplikasi Telegram yang ditulis peneliti masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan pada system perancangan yang dibuat. Berikut ini adalah saran yang dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem perancangannya.

1. Menambahkan sensor kamera di bagian pintu untuk mengetahui seseorang yang berada di depan pintu tersebut

2. Menambahkan sensor sidik jari atau keypad pin sebagai akses keamanan tambahan
3. Penambahan teknologi kecerdasan buatan atau AI dapat mendeteksi wajah pemilik rumah untuk membuka pintu secara otomatis