

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat di tarik kesimpulan dari laporan akhir ini yaitu:

1. Tingkat akurasi sistem mencapai 100%. kartu yang terdaftar berhasil membuka pintu sesuai dengan aksesnya, sementara kartu yang tidak terdaftar tidak berhasil membuka pintu. Hal ini menegaskan bahwa sistem telah berfungsi secara optimal sesuai dengan yang diharapkan, menunjukkan kehandalan sistem dalam membedakan dan mengelola akses pintu dengan akurasi yang tinggi.
2. Jarak maksimal pembacaan dari sensor RFID Mifare RC522 pada proyek ini terbatas hingga 3 cm. Jika kartu RFID berada di luar jarak tersebut, sensor tidak dapat membaca informasi dari kartu tersebut.
3. Saat ingin keluar ruangan bisa dengan cara menekan tombol *push button*, *Push Button* berperan sebagai pengirim sinyal kepada Relay, yang secara responsif membuka pintu, memberikan akses yang dibutuhkan.

#### **5.2 Saran**

Untuk pengembangan alat yang lebih baik penulis menyarankan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Sistem keamanan pintu dapat ditingkatkan dan diperluas fungsinya dengan merancang integrasi sensor tambahan seperti sensor sidik jari. Pendekatan ini akan memberikan lapisan keamanan yang lebih komprehensif, meningkatkan efektivitas dan kehandalan sistem dalam mengelola akses ke ruangan.
2. Menambahkan layar LCD ke sistem kendali kunci pintu berbasis RFID. LCD ini dapat digunakan untuk menampilkan pesan seperti status pintu (terbuka atau terkunci), notifikasi saat kartu RFID diterima atau ditolak, dan informasi lainnya yang relevan. Dengan adanya layar LCD, pengguna akan mendapatkan feedback visual yang lebih jelas.