

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan, perakitan, pengamatan, dan pengujian terhadap skripsi yang berjudul Pengendalian akses ruangan menggunakan NFC (*Near Field Communication*) sebagai pembuka kunci pintu dapat diambil kesimpulan.

1. NFC (*Near Field Communication*) sebagai teknologi baru dapat dikembangkan sebagai pembuka kunci pintu dengan memanfaatkan nomor ID unik pada *tag* pasif dengan jarak baca sekitar 1,7 cm dan waktu tunda baca sekitar 2 milidetik.
2. Sistem ini dapat memberi kemudahan dalam mengontrol pengguna untuk mengakses sebuah ruangan, karena nomor ID dan waktu mengakses tercatat dan disimpan pada MicroSD dengan keberhasilan penyimpanan data sebesar 80%.
3. NFC (*Near Field Communication*) memiliki keamanan yang cukup tinggi berdasarkan pada ID *tag* yang unik dan berbeda setiap *tag*nya, jarak baca yang dekat dan *delay* waktu baca yang relatif cepat.

2.1. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kehandalan dari sistem pengendali akses ruangan menggunakan NFC (*Near Field Communication*) sebagai pembuka kunci ini lebih baik lagi adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang ini masih perlu pengembangan lebih lanjut dalam hal penyimpanan data di MicroSD yang masih tercatat dalam bentuk file *.txt, dan masih terjadi kegagalan menyimpan data, diharapkan bisa tercatat dalam file Microsoft Excel dan keberhasilan menyimpan data 100%.
2. Diharapkan NFC (*Near Field Communication*) bisa dikembangkan menjadi kartu identitas karyawan atau mahasiswa untuk daftar hadir dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari agar dapat digunakan untuk memberikan keamanan dan kenyamanan kepada pengguna.
3. Menambahkan sistem keamanan dalam mengakses ruangan seperti sidik jari atau interaktif LED.