

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengaman pintu lab menggunakan RFID bekerja pada kemampuan pembacaan modul RFID terhadap *tag card* maksimal sebesar 4 cm dan terhadap *tag* berbentuk gantungan kunci sebesar 1 cm.
2. Relay akan aktif saat tegangan sebesar 4,78 V sehingga solenoid doorlock membuka pengunci dan relay tidak aktif saat tegangan sebesar 0,01 V sehingga solenoid doorlock tidak membuka pengunci.
3. Pintu akan terbuka apabila *tag reader* (kartu) didekatkan pada RFID *reader* benar atau valid.
4. Apabila id pada kartu RFID valid atau benar maka akan ada informasi tulisan di LCD “Akses Diterima”. Namun jika id pada kartu RFID tidak valid atau tidak terdaftar maka akan ada tulisan informasi tulisan di LCD “Akses Ditolak”.
5. Dengan adanya alarm, ketika kartu tidak dapat diidentifikasi sebanyak 3 kali dapat dicurigai bahwa terdapat orang lain yang ingin masuk dengan menggunakan *rfid* kartu yang tidak didaftarkan.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran dari penulis yaitu :

1. Menggunakan modul RFID yang lebih peka dalam kemampuan mengidentifikasi *tag card* untuk mengatasi *delay* yang terjadi.
2. Dapat menambahkan modul free energy sehingga apabila mati lampu, sistem tetap bisa digunakan.