

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian pada pembuatan sistem peminjaman loker berbasis *RFID* ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. *Microcontroller* AT89S51 berhasil menerima data dari *RFID reader* dan saling bertukar data dengan komputer.
2. Komputer dapat menentukan nomor loker yang dipinjam dan berhasil membuka loker dengan bantuan *transistor array* sebagai saklar tegangan 12 volt.
3. Komputer berhasil menyimpan seluruh aktifitas peminjaman loker pada *database* dan menampilkannya pada aplikasi yang telah dibuat.
4. *RFID reader* dapat mendeteksi data selanjutnya setelah data dari *microcontroller* mengirimkan ke komputer dan komputer telah mengeksekusi salah satu perintah (pinjam loker, kembalikan, simpan, reset).
5. Jika komputer mendeteksi bahwa loker telah terisi penuh, maka perlu menekan tombol reset untuk dapat mendeteksi kembali *RFID tag*.

5.2. Saran

Setelah merancang dan membuat sistem peminjaman loker berbasis *RFID*, maka penulis memiliki beberapa harapan yaitu:

1. Sistem yang telah dibuat dapat melayani lebih dari 1 peminjam loker dalam waktu bersamaan dan mengganti *port interface* yang dipakai menjadi *USB port*.
2. Sistem yang telah dibuat dapat dikembangkan dengan menambahkan data informasi seperti foto dan informasi lainnya.
3. Lebih beragam dan lebih banyak loker yang dapat dipinjam.