

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan sistem dan seluruh pengujian yang telah dilakukan untuk semua kondisi dan beberapa kondisi dilakukan secara berulang untuk memastikan hasil yang valid sesuai program yang telah dibuat pada rancang bangun *locker* otomatis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Sistem ini dirancang untuk mempermudah pengguna *locker* dengan menggunakan RFID. karena menggunakan RFID maka siapapun dapat menggunakan *locker* selama memiliki kartu RFID atau *tag* RFID dan *locker* tidak dalam keadaan penuh. Sesuai pengujian yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata keberhasilan pembacaan *tag* RFID oleh RFID *reader* sebesar 100%.
2. Perancangan *locker* otomatis menggunakan lebih dari 1 mikrokontroler, sehingga dibutuhkan komunikasi antar mikrokontroler agar dapat terhubung dengan baik. Komunikasi yang digunakan antar mikrokontroler pada perancangan adalah komunikasi I2C. Sesuai pengujian yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata keberhasilan komunikasi antara *master* dan *slave* sebesar 100%.
3. Jika *user* sudah selesai menggunakan *locker*, *user* hanya melakukan *scan tag* RFID sambil menekan tombol keluar.

## 5.2 Saran

Dari perancangan yang telah dilakukan dan melakukan pengujian-pengujian yang dibutuhkan, masih terdapat hal yang dapat di tambahkan agar hasil rancangan lebih baik lagi, saran dari rancangan ini adalah :

1. Diperlukan penambahan per (pegas) yang sesuai pada pintu *locker* agar sistem yang di buat benar-benar berjalan secara otomatis. Per ini bertujuan untuk membuka pintu *locker* secara otomatis dan menghilangkan proses delay yang ada pada program.
2. Penggunaan RTC (*Real Time Clock*) bisa ditambahkan untuk *monitoring user* mana yang menggunakan *locker* lebih dari satu hari.
3. Untuk keamanan *locker*, bisa ditambahkan beberapa sensor tambahan. Seperti pemberian password, penggunaan *Fingerprint*, *Buzzer*, dll.

