

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian, analisa, perancangan dan implementasi pada aplikasi mikrokontroler ATmega16 untuk rancang bangun kunci elektrik dengan *password* berbasis mikrokontroler ini dapat diambil kesimpulan:

- a. Dengan adanya alat kunci elektrik dengan *password* berbasis mikrokontroler ini dapat mengurangi keteledoran *user*, dan *user* tidak harus menyimpan anak kunci di tempat yang aman.
- b. *Prototype* ini dibuat menggunakan papan mikrokontroller Atmega16 yang dihubungkan dengan keypad sebagai media *input* nya. *Relay* ini berfungsi sebagai sakelar yang menghubungkan ke *solenoid*. Dengan menggunakan *buzzer* sebagai *alarm*.
- c. Kunci elektrik dengan *password* ini dapat mengunci dan membuka loker sehingga sistem ini dapat digunakan sebagai pengganti anak kunci agar lebih efektif dan efisien.

#### **5.2 Saran**

Dengan melihat hasil yang telah dicapai dalam perancangan dan pembuatan alat serta dari kesimpulan yang ada, untuk pengembangan lebih lanjut disarankan:

- a. Sistem berbasis mikrokontroler ini masih terbatas maka perlu ditambah lagi ke sistem lain dalam bidang keamanan agar bisa memperketat keamanannya.
- b. Tanpa adanya perawatan dan pengawasan dari pihak yang bertanggung jawab dalam pemeliharaan sistem, maka sistem tidak akan berjalan dengan baik dan lancar.
- c. Apabila terjadi pemadaman listrik, agar alat dapat bekerja dengan semestinya maka *user* dapat menggunakan UPS (*Uninterruptible Power Supply*).