

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil setelah melakukan perencanaan dan pembuatan alat serta pengujian dari penelitian ini, adalah sebagai berikut ini :

1. Sensor sidik jari yang digunakan sebagai metode sistem pengamanan ruangan yang diproses oleh mikrokontroller arduino dapat membuka pintu jika data sidik jari yang dimasukan sesuai dengan data sidik jari yang telah di masukan pada *website*.
2. Dari 30 kali percobaan dengan sidik jari yang terdaftar dan tidak terdaftar, sensor mampu mengidentifikasi sidik jari dengan persentase keberhasilan 93,33% untuk sidik jari yang terdaftar dan 100% untuk sidik jari yang belum terdaftar. sedangkan sidik jari dalam keadaan basah tidak teridentifikasi dengan baik oleh sensor dengan persentase keberhasilan 33,33%.
3. Data sidik jari di proses oleh mikrokontroller arduino dapat dikirim ke *database server* lalu di tampilkan dalam tampilan interaktif berbasis *website* sehingga memudahkan penulis untuk memonitoring sistem keamanan ruangan.

#### **5.2. Saran**

Untuk pembaca yang hendak mengembangkan penelitian ini, adapun saran – saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan pengaplikasiannya untuk sistem keamanan lainnya.
2. Penelitian ini menggunakan sumber catu daya yang kecil yaitu menggunakan *powerbank* dengan *output* DC 5V/ 2A sehingga alat ini tidak cocok untuk di aplikasikan ke sistem kelistrikan yang tidak memiliki kelistrikan cadangan, yang penulis harapkan dipenelitian selanjutnya pembaca dapat menggunakan arus listrik yang lebih besar dan stabil.

Penelitian ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sensor yang lebih mumpuni sehingga dapat mengidentifikasi sidik jari lebih akurat khususnya ketika sidik jari dalam keadaan basah.