

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pembobolan pada sistem keamanan pintu disebabkan oleh beberapa faktor. Antara lain ditengah himpitan ekonomi yang menyebabkan seseorang nekat untuk melakukan kejahatan berupa membobol pintu dengan tujuan mencuri untuk mencukupi kebutuhan hidup. Faktor lain yang mendalangi tindak kejahatan pembobolan pintu yaitu ketika seseorang menginginkan punya banyak uang sehingga kejahatan berupa pencurian terpilih menjadi jalan mencari uang dengan cepat. Pembobolan mudah terjadi pada sistem keamanan yang masih menggunakan kunci konvensional, yaitu menggunakan kunci pintu manual. Oleh karena itu untuk mengatasi dan meminimalisir masalah tersebut dibuat sebuah sistem keamanan pintu dengan akses buka tutup yang dikunci dengan biometrik sidik jari.

Dalam penelitian telah berhasil membuat sistem kunci berbasis arduino uno dengan menggunakan modul *fingerprint*. Dalam implementasinya sistem ini dibuat dengan beberapa komponen yang terintegrasi satu sama lain. Sensor *fingerprint* sebagai komponen *input*, Arduino Uno sebagai komponen *processing* yang merupakan pusat dari operasi sistem dan komponen buzzer, relay, solenoid, dan lcd sebagai *output* dari sistem yang telah dibuat. dalam implementasinya sistem ini dibuat dengan metode logika fuzzy yang telah dituangkan dalam program.

Hasil dari impelmentasi sistem ini solenoid akan terbuka ketika sidik jari telah terdaftar dan solenoid tidak akan terbuka ketika sidik jari tidak terdaftar dan atau ketika sidik jari terdaftar namun sensor *fingerprint* tidak dapat menginisialisasi yang disebabkan posisi jari tidak tepat pada sensor.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini penulis memberikan saran kepada pengembang selanjutnya untuk tidak berhenti dengan sistem yang telah dibuat. Penulis berharap di era revolusi 4.0 ini pengembang kedepan dapat menambahkan sistem *Internet of Things* yang dituangkan dalam sistem *Smart Doorlock*.