BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada Perancanagan Loker dengan Alarm *Buzzer* Menggunakan Sensor *Fingerprint* FPM10A Berbasis Arduino Uno Atmega 328 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sensor *fingerprint* dapat mengelola input ID yang telah didaftarkan, sesuai dengan hasil pengujian yang dimana :
   ID 1 digunakan untuk membuka pintu 1
   ID 2 digunakan untuk membuka pintu 2
   ID 3 digunakan untuk membuka pintu 3
   ID 4 digunakan untuk membuka pintu 4
2. Dari data yang di peroleh hasil penelitian keefektifitasan loker *fingerprint* lebih baik dari pada loker konvensional karena hanya dapat dibuka oleh pemilik data sidik jari loker, untuk loker kunci konvesional bisa dibuka siapapun.
3. Dalam percobaaan loker *fingerprint* menghasilkan data berhasil 76 kali dan gagal 4 kali yang diakibatkan tangan berminyak

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kedepanya terdapat beberapa saran apabila pembaca atau pihak yang berkepentingan ingin mengembangkan alat tersebut :

1. Mengembangkan system mekanik dan menambahkan fitur pada alat ini seperti keypad dan i2c supaya bisa menggunakan password juga pada saat membuka pintu.
2. Penggunaan sensor sidik jari dengan merk atau *type* yang memiliki akurasi pembacaan sidik jari lebih baik dari pada sensor fingerprint FPM10A, seperti *type* R503 yang memiliki *responsive* yang lebih baik, namun harganya cukup mahal.
3. Alat dapat dikembangkan untuk penambahan jumlah solenoid maupun sidik jari yang didaftarkan untuk mengembangkan system, dengan mengaplikasikan ke dalam objek yang lebih banyak.

4. Daftar Pustaka

[1] Nizam Muhammad .2019. Rancang Bangun Pengaman Pintu MenggunakanSidik Jari (Fingerprint) Berbasis Arduino. Padang: Universitas Negeri Padang.

[2] Adi Wicaksono.2020. system keamanan pintu laboratorium berbasis sensor fingerprint dan magnetic lock. Yogyakarta : sekolah vokasi Universitas Gadjah Mada.

[3] Ahmad Taqwa.2019. Rancang Bangun Sistem keamanan kunci loker mahasiswa di Politeknik Negeri Sriwijaya menggunakan fingerprint dan password berbasis Arduino.

[4] Abdulloh Basmalah. 2018. System keamanan loker sendal pada mushola menggunakan fingerprint. Makasar : UIN Allaudin Makasar.

[5] Vaizal Pradana. 2020. Rancang bangun smart locker menggunakan RFID berbasis Arduino umo. Surabaya : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

[6] Nurria, U. F. (2022). Rancang Bangun Alat Sistem Pengamanan Pintu Rumah Menggunakan E-Ktp Berbasis Microcontroller Atmega328 (Doctoral dissertation, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri).