

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Rancang bangun sistem pengaman tas berbasis Arduino Uno telah berhasil dilakukan. Hasil yang dapat disimpulkan pada penelitian ini yaitu:

1. Sensor PIR dapat mendeteksi adanya gerakan paling jauh pada jarak 5 m dengan sudut 0° , namun sensor PIR hanya dapat mendeteksi sampai sudut 70° dengan jarak maksimal 2 m.
2. Sensor PIR pada penelitian ini hanya dapat mendeteksi ketika diberi hambatan berupa plastik, kertas HVS, dan ditempatkan pada ruangan terbuka, namun apabila sensor PIR diletakkan didalam kotak karton, tas, kotak plastik, dan dompet tas sensor PIR tidak dapat mendeteksi
3. *Fingerprint* pada penelitian ini dapat mendeteksi jari yang terdaftar rata-rata pada waktu 0,4125 detik, sedangkan untuk sidik jari yang tidak terdaftar membutukan waktu 0,1333 detik.
4. Alat diprogram dalam 4 kondisi yaitu:
 - a. Kondisi 1 jari yang terdaftar pada *fingerprint* yang terdeteksi maka perangkat lai akan non-aktif,
 - b. Kondisi 2 tas dibuka dengan *fingerprint* mendeteksi jari yang tidak terdaftar maka *buzzer* berbunyi,
 - c. Kondisi 3 resleting tas dibuka secara paksa tanpa ada proses scan pada *fingerprint* maka *buzzer* berbunyi,
 - d. Kondisi 4 tas dalam keadaan tertutup namun ada terdeteksi gerakan tangan manusia maka *buzzer* berbunyi.

5.2 Saran

Rancang bangun sistem keamanan tas berbasis mikrokontroller Arduino Uno ini perlu pengembangan lebih lanjut, untuk itu terdapat beberapa saran sebagai berikut :

1. Perlu penambahan fitur monitoring menggunakan GPS untuk mengetahui koordinat posisi tas.
2. Diharapkan menggunakan komponen yang sangat bagus/akurat supaya dapat meningkatkan sensitifitas komponen.

