

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Dari pembahasan hasil secara keseluruhan pada skripsi berjudul “*Prototype Sistem Keamanan Kunci Brankas Melalui Pengenalan Wajah Menggunakan Library Opencv Dan Raspberry Pi 4*” diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perancangan sistem keamanan kunci brankas melalui pengenalan wajah menggunakan metode LBPH, *library* dari *OpenCV* dan *Raspberry Pi 4* yang telah dirangkai dapat berjalan sesuai dengan yang telah dirancang dan sistem dapat bekerja secara optimal.
2. Berdasarkan hasil pengujian pada beberapa faktor seperti cahaya, jarak, dan sudut wajah. Sistem dapat mengenali wajah dengan baik pada intensitas cahaya sebesar 29- 48 Lux, sudut wajah sebesar 0°- 45° dan jarak sebesar 60-100 cm. Dan memperoleh akurasi dari pengenalan wajah sebesar 88,8 %
3. Berdasarkan pengujian pengiriman notifikasi keamanan melalui email diperoleh hasil rata-rata waktu yang baik sebesar 02.59 s.

#### **5.2 SARAN**

Berdasarkan hasil dari pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan, adapun beberapa saran dari penulis yang dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya diantaranya sebagai berikut.

1. Menambahkan alat untuk pencahayaan ketika sistem dijalankan, bertujuan untuk menambahkan akurasi pengenalan wajah walaupun dengan cahaya yang gelap.
2. Membuat aplikasi sistem agar dapat beroperasi dan di remote menggunakan *smartphone*.
3. Menambahkan *Push Button* untuk membuka kunci brankas sebagai antisipasi terjadinya error pada program.
4. Menambahkan model *classification* agar mendapatkan pendeteksian wajah lebih baik dan akurat.