

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, pengamatan dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Alat pemutar musik otomatis berdasarkan pendeteksian wajah dan gerakan oleh pengguna telah berhasil dijalankan dengan persentase keberhasilan sistem sebesar 92.6%.
2. Penerapan *computer vision* menggunakan openCV dengan metode *haar cascade classifier* dapat mendeteksi wajah pengguna dengan baik
3. Pendeteksian gerakan oleh sensor PIR pada alat pemutar musik dipengaruhi oleh jarak pengguna dengan sensor PIR

#### 5.2 Saran

Mengingat masih terdapat beberapa keterbatasan dan kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu diusulkan beberapa perbaikan untuk penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Alat dapat dibuat dengan menggunakan *webcam* dengan jangkauan tangkapan yang lebih luas seperti *webcam* dinamis
2. Pendeteksian gerakan dapat dilakukan dengan sensor dengan kinerja yang lebih maksimal

