

BAB V

PENUTUP

5.1 kesimpulan

Berdasarkan pengujian pola kombinasi *hand gesture* dan analisi hasil pengujian yang dilakukan pada penelitian, bisa diambil kesimpulan yaitu:

1. *Remote* cerdas terpusat berbasis *hand gesture* pada jarak 45 dengan rata rata intensitas cahaya 255,6 lux dapat mendeteksi pola dengan akurasi 100% pada mode pola 1 dan pola 2, jarak 50 cm dengan rata rata intensitas cahaya 248,3 lux dapat mendeteksi pola dengan akurasi 100% pada mode pola 1 dan pola 2. Jarak 60 cm dengan rata rata intensitas 190,4 lux dapat mendeteksi pola dengan akurasi 100% pada mode pola 1 dan pola 2 dan jarak 100 cm dengan rata rata intensitas cahaya 160 dapat mendeteksi pola 100% pada mode pola 1 dan 90% pada mode pola 2
2. Pengolahan citra pada pengenalan pola *hand gesture* dapat mengenai pola, dengan melatih menggunakan arsitektur cnn seperti *cov2D*, *averagepooling2D*, *flatten* dan *dense*. Kemudian pola akan dikenali melalui kontur tangan yang terdeteksi memiliki nilai setiap pola berbeda-beda sesuai dengan jarak seperti lampu 1 pada jarak 45 cm memiliki nilai kontur 13718.5 piksel persegi, jarak 60 memiliki nilai kontur 6772.0 piksel persegi dan jarak 100 memiliki nilai kontur 4581.0 piksel persegi.
3. *Thresholding* pada pengenalan pola *hand gesture* mendeteksi di pengaruhi intensitas cahaya dan jarak. Intensitas cahaya sebesar seperti

268 lux pada jarak 45 cm, 245 lux pada jarak 50 cm, 220 lux pada jarak 60 cm dan 187 lux pada jarak 100 cm bisa membedakan kontur pola *hand gesture*, sehingga kontur pola *hand gesture* bisa dikenali untuk mengoperasikan perangkat elektronik seperti kipas dan lampu.

5.2 Saran

Pendeteksian pola *hand gesture* memiliki kekurangan pada proses mengolah pola untuk proses pengambilan pose karena fps pada mikrokontroller, sehingga perlu mikrokontroller yang mendukung pada fps untuk pengenalan pola. Pendeteksian pola tangan masih belum mengenai pola *hand gesture* dengan baik, karena posisi pola *hand gesture* kurang baik, pengaruh jarak dan intensitas cahaya, sehingga pendeteksian memerlukan posisi yang benar untuk melakukan pendeteksian pola, jarak pendeteksian dan intensitas untuk melakukan pendeteksian.