

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan terkait analisis identifikasi subjek dengan memakai objek helm adalah sebagai berikut:

1. Metode *Convolutional Neural Network* (CNN) diterapkan dalam penelitian ini, dimana *dataset* mengalami pembagian menjadi 2 kelas. Penelitian menggunakan 3 model arsitektur *Convolutional Neural Network* dengan konsep menurun, meninggi dan tetap pada jumlah filter setiap layer konvolusi yang digunakan. Pembagian datanya terdiri dari 80 data untuk pelatihan (*training*), 10 data untuk pengujian (*testing*), dan 10 data untuk validasi.
2. Interpretasi dari hasil akhir yang diperoleh melalui penerapan *Convolutional Neural Network* (CNN) mendapatkan nilai akurasi 35% pada model 1, 30% pada model 2, dan 35% pada model 3. Hasil *train accuracy* dan *validation accuracy* mendapatkan nilai rata-rata 70%, jika dibandingkan dengan hasil *testing* terdapat indikasi bahwa ketiga model tersebut mengalami *overfitting*.
3. *Convolutional Neural Network* yang digunakan pada penelitian ini cukup efektif jika dibandingkan dengan dataset yang masih diperlukan adanya pengembangan, serta menguji coba model dengan arsitektur skema yang berbeda-beda untuk mendapatkan nilai yang maksimal. Secara keseluruhan, metode ini mampu untuk melakukan tugasnya dalam melakukan klasifikasi gambar pada citra.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, saran yang diperoleh untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Menambah *dataset* dari segi kualitas dan kuantitas untuk membuat model dapat menghasilkan output yang lebih relevan dan baik.

2. Mencoba untuk membuat model lain dengan layer yang lebih rendah atau dengan penambahan beberapa layer lain seperti *Drouput* dan *Hidden layer* untuk mencegah *overfitting*.
3. Mencoba untuk menggunakan arsitektur *Convolutional Neural Network* yang lain, seperti *LeNet*, *AlexNet*, *EfficientNet*, ataupun jenis arsitektur *Convolutional Neural Network* yang lain.