

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. KESIMPULAN**

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Skema yang terbaik dalam mengklasifikasikan citra x-ray adalah skema pertama atau skema 80%:20%, dengan nilai akurasi pelatihan sebesar 95%.
2. Nilai akurasi yang dihasilkan dari penelitian ini berbeda pada masing-masing skema, skema pertama atau skema 80%:20% menghasilkan nilai akurasi sebesar 0.95 atau 95%. Nilai tersebut lebih baik dibandingkan dengan skema kedua atau skema 60%:40 % yang menghasilkan akurasi sebesar 0.94 atau 94%.
3. Sistem yang dibuat telah mampu mengklasifikasikan penyakit paru-paru, dibuktikan dengan pengujian terhadap data baru. Hasilnya, sistem yang dibuat mampu memprediksi data citra x-ray baru dari pasien Covid-19, pneumonia, dan tuberkulosis dengan sangat baik dengan kesesuaian diatas 90%. Akan tetapi ketika sistem melakukan prediksi terhadap citra x-ray pasien yang berkondisi normal, hasilnya masih kurang sesuai dengan kelas atau kondisi yang seharusnya, dari 2 kali pengujian menghasilkan nilai hanya sebesar 60% dan 40%.

#### **5.2. SARAN**

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, terdapat beberapa saran untuk penelitian-penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Pada penelitian ini, data citra x-ray paru-paru yang didapatkan dari Kaggle hanya melalui tahapan *preprocessing* dengan augmentasi sebelum digunakan dalam proses pelatihan. Sehingga untuk selanjutnya mungkin dapat dilakukan proses lainnya seperti segmentasi terlebih dahulu sebelum data tersebut dilatih.
2. Dataset yang digunakan dalam penelitian ini hanya terdiri atas 2000 citra. Untuk selanjutnya data citra yang digunakan sebaiknya diperbanyak lagi agar hasil yang didapatkan lebih maksimal.