

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai ekstraksi fitur pada kontras sangat berpengaruh pada proses pelatihan, sehingga perlu dilakukan penyusunan data nilai kontras dari tertinggi hingga terendah. Jika tidak disusun atau data pada nilai kontras acak, maka hasil MSE yang diperoleh cukup besar. Selain itu hal yang dapat mempengaruhi nilai MSE yaitu semakin banyak data, maka hasil pelatihan akan cenderung semakin bagus yang ditandai dengan MSE semakin kecil. Begitu juga apabila jumlah iterasi semakin besar, maka hasil MSE cenderung akan semakin baik.
2. Pada proses pengujian, terdapat 1 citra dari situs Kaggle yang teridentifikasi tidak sesuai dengan penyakit sebenarnya. Hal ini menandakan bahwa akurasi data belum 100% akurat dengan akurasi yang didapatkan sebesar 93,75%.. Sedangkan pada citra rumah sakit, proses klasifikasi sesuai dengan penyakit sebenarnya. maka dapat dikatakan bahwa proses klasifikasi menggunakan JST *Backpropagation* dapat membuktikan dengan benar penyakit dari citra paru. Selain itu hasil akhir dari sistem mampu melakukan ekstraksi fitur dengan didapatkan nilai fitur *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) meliputi nilai energi, kontras, entropi, dan homogenitas pada masing-masing citra didapatkan nilai yang beragam, maka pengenalan dengan metode ini bisa dilakukan.

### **5.2 Saran**

Adapun saran pada penelitian ini adalah:

1. Diperlukan pengembangan lebih lanjut terkait perancangan dan dalam membangun sebuah sistem untuk mengklasifikasikan citra paru dengan menggunakan algoritma lain seperti *Convolutiona Neural Network* (CNN), *K-Nearest Neighbor* (KNN) atau dengan mengembangkan sistem yang telah dibangun saat ini.
2. Diperlukan lebih banyak dataset citra paru guna mendapatkan nilai MSE rendah sesuai dengan batas ambang toleransi error dan penting untuk menemukan arsitektur JST terbaik dengan mengubah jumlah neuron hidden layer, parameter alpha, jumlah iterasi untuk mendapatkan hasil pelatihan.