

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

- a. Dari pengujian terhadap parameter – parameter PSO diperoleh parameter optimal (nilai *fitness* terbesar) yaitu $w_{min} = 0,5$, $w_{max} = 0,6$, $c1 = 1,5$, $c2 = 1,5$, $r1 = 0,5$, $r2 = 0,5$, jumlah partikel = 100 , dan jumlah data latih = 50.
- b. Dari pengujian yang telah dilakukan dengan menerapkan algoritma LVQ- PSO untuk memprediksi penyakit jantung diperoleh parameter - parameter optimal LVQ – PSO yaitu $w_{min} = 0,5$, $w_{max} = 0,6$, jumlah partikel = 100, jumlah iterasi PSO dan LVQ = 100, $c1 = 1,5$, $c2 = 1,5$, $r1 = 0,5$, $r2 = 0,5$, $\alpha = 0,1$, pengurang nilai $\alpha = 0,1$, α minimum = 10^{-17} , jumlah data latih = 100, jumlah data uji = 50.
- c. Prediksi penyakit jantung menggunakan algoritma LVQ-PSO memiliki rata – rata akurasi lebih tinggi daripada menggunakan algoritma LVQ saja. Rata – rata akurasi LVQ-PSO adalah 83,2 % sedangkan rata – rata akurasi LVQ adalah 81,2%

5.2 Saran

Ada beberapa saran yang dapat dilakukan setelah melakukan penelitian, saran tersebut adalah :

- a. Melakukan penelitian dengan algoritma optimasi lain untuk menentukan bobot awal LVQ selain menggunakan PSO supaya dapat meningkatkan akurasi
- b. Menggunkana data yang bersifat non *continues value* untuk mengetahui langkah kerja yang harus di lakukan terhadap LVQ-PSO.

