

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada Bab 4, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode *K-Nearest Neighbor* (KNN)

Nilai keakurasian tertinggi hasil klasifikasi yang ditinjau dari parameter $k = 3$ sampai $k = 10$, untuk jumlah data *training* sebanyak 216 data adalah 93.5185% yaitu pada parameter $k = 4$. Sedangkan untuk nilai akurasi tertinggi hasil klasifikasi menggunakan 162 data *training* adalah 83.3333% pada parameter $k = 6$ dan $k = 7$.

2. Metode *Learning Vector Quantization* (LVQ)

Nilai keakurasian tertinggi hasil klasifikasi yang ditinjau dari parameter *learning rate* sebesar 0.01, 0.05 dan 0.1 dan jumlah iterasi antara 50 sampai 500 iterasi untuk 216 data *training* adalah 77.7778% pada *learning rate* 0.01 dengan jumlah iterasi sebanyak 200 iterasi. Sedangkan untuk 162 data *training*, nilai keakurasian tertinggi adalah sebesar 85.1852% yaitu dengan parameter *learning rate* 0.01 pada jumlah iterasi sebanyak 300 iterasi.

3. Hasil klasifikasi berdasarkan jumlah data *training* yang sama untuk parameter $k = 4$, $\alpha = 0.01$ dan 300 iterasi diperoleh nilai akurasi sebesar 93.5185% pada KNN, sedangkan nilai akurasi pada LVQ sebesar 75.9259%. Jika ditinjau dari performansi kedua metode klasifikasi, metode KNN lebih cepat dalam melakukan proses *running* program jika dibandingkan dengan metode LVQ. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa metode KNN lebih baik jika dibandingkan dengan metode LVQ dalam kaitannya dengan permasalahan klasifikasi tingkat kemiskinan.

5.2 Saran

Dalam rangka pengembangan penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan merubah jenis jarak (*distance*) yang digunakan serta parameter-parameter yaitu *k*, *learning rate* dan jumlah iterasi. Selain itu, penggunaan jenis data pada penelitian ini kurang sesuai untuk diterapkan pada metode KNN ataupun LVQ sehingga memungkinkan untuk diterapkan dalam kasus dengan jenis data lain.