

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil dari penerapan seleksi fitur menggunakan GA pada data banjir kota Samarinda ditemukan bahwa ada 3 atribut yang memiliki pengaruh paling signifikan terhadap terjadinya banjir yaitu kelembapan, lamanya-penyinaran-matahari dan kecepatan-angin.
2. Dari hasil pengujian penerapan seleksi fitur pada SVM ditemukan bahwa tingkat akurasi algoritma SVM meningkat sebesar 13.45% dimana sebelum menerapkan seleksi fitur menggunakan GA akurasi yang didapatkan hanya 52,71% dan sesudah menerapkan seleksi fitur GA akurasinya menjadi 66,16%. Hal ini membuktikan bahwa penerapan seleksi fitur terhadap algoritma klasifikasi terbukti meningkatkan akurasi algoritma tersebut.

Dengan demikian, kinerja model algoritma SVM dengan optimasinya GA dapat bekerja dengan baik karena menghasilkan nilai evaluasi sebesar 66.16%. Pada penerapan seleksi fitur menggunakan GA pada data banjir kota Samarinda telah berhasil mengidentifikasi atribut-atribut penting dan meningkatkan akurasi algoritma klasifikasi SVM.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya, diantaranya:

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan algoritma klasifikasi lainseperti *Naïve Bayes*, *Random Forest*, *Decision Tree* dan algoritma yang lainnya.
2. Pada penelitian selanjutnya bisa menggunakan fitur-fitur lain yang mempengaruhi banjir selain data dari BMKG. Sebagai contoh yaitu drainase tata kota, dataran daerah dan pencemaran sungai.