

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Sistem pendukung keputusan pemilihan peminatan menggunakan algoritma *naïve bayes classifier* yang diberi nama *unirecommend* telah berhasil dirancang dan dibangun sistem ini terdiri dari 4 fitur utama yaitu *recommend*, *score recommendation*, *save recommendation* dan *my recommendation*. Hasil evaluasi sistem *unirecommend* mendapatkan rentang nilai akurasi berkisar 0,30 sampai dengan 0,33, kemudian nilai *recall* berkisar dari 0,318 sampai dengan 0,378, nilai *precision* berkisar dari 0,215 sampai dengan 0,407 dan nilai *f-measure* berkisar dari 0,257 sampai dengan 0,390. Hasil nilai akurasi, *recall*, *precision* dan *f-measure* yang sangat kecil ini bisa disimpulkan karena *dataset* yang *underfitting*, tidak cukup dan variansi data yang kurang sehingga sistem *unirecommend* tidak bisa melakukan klasifikasi secara baik.

Pernyataan diatas dibuktikan dengan melakukan uji *dummy test* di sistem *unirecommend* dengan cara melakukan dua skenario. Uji *dummy test* mendapatkan hasil bahwa terjadinya penurunan nilai akurasi, *recall*, *precision* dan *f-measure* saat jumlah data sama tetapi kelas ditambah. Klasifikasi untuk dua kelas mendapatkan nilai akurasi sebesar 0,83, kemudian *recall* sebesar 0,89, lalu *precision* sebesar 0,80 dan *f-measure* sebesar 0,843. Klasifikasi untuk tiga kelas mendapatkan nilai akurasi sebesar 0,72, nilai *recall* sebesar 0,734, nilai *precision* sebesar 0,723 dan nilai *f-measure* sebesar 0,728.

5.2 Saran

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan, sehingga masih dapat dikembangkan lagi dalam penelitian selanjutnya. Berikut saran-saran untuk penelitian ini.

1. Penelitian ini dapat dikembangkan menggunakan metode klasifikasi lain. Contoh metode klasifikasi yang dapat digunakan seperti *C-45*, *support vector machine* dan *k-nearest-neighbor*.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan algoritma optimasi yaitu *particle swarm optimization* untuk melakukan optimasi dalam pemilihan atribut yang digunakan pada algoritma klasifikasi.
3. Basis data yang digunakan sebagai *dataset* menggunakan data yang cukup besar (*big data*) dimana data latih lebih besar dari 90 dengan komposisi antar kelas yang sama besar jumlahnya.

