

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode pembangkitan aturan dengan *Fuzzy C4.5* dapat diimplementasikan untuk klasifikasi pada data penyakit jantung. Teknik yang dilakukan untuk mengawali adalah dengan pembentukan himpunan *fuzzy* pada data latih, kemudian pembentukan *tree* dengan algoritma C4.5 dan menghasilkan aturan-aturan. Aturan yang telah terbentuk mengalami proses pengujian dengan menggunakan metode inferensi Mamdani. Hasil dari proses defuzzifikasi pada inferensi Mamdani inilah yang digunakan untuk menentukan kelas output klasifikasi.
2. Nilai FCT dan LDT sangat berpengaruh terhadap *rule* yang dihasilkan. FCT yang terlalu tinggi dapat menyebabkan turunnya nilai akurasi, begitu juga dengan nilai LDT yang terlalu rendah juga dapat menyebabkan akurasi menurun. Hal ini disebabkan *tree* terus diekspansi sampai betul-betul sesuai dengan pelatihan. Akibatnya *tree* memiliki node-node yang mengandung data yang mengalami kesalahan klasifikasi.
3. Tingkat akurasi tertinggi diperoleh sebesar 64,07% dengan nilai FCT 50% dan nilai LDT 5%. Sedangkan akurasi terendah adalah 56,11% pada nilai FCT sebesar 70% dengan nilai LDT sebesar 3%.

1.2 Saran

Akurasi yang didapat dengan menggunakan *fuzzy decision tree* algoritma C4.5 pada data haberman's survival penyakit jantung hanya sekitar 59,92%. Akurasi ini termasuk rendah jika dibandingkan dengan algoritma *fuzzy decision tree* dengan algoritma ID3 pada data diabetes yang memiliki akurasi 94,15%. Oleh karena itu disarankan untuk menambahkan metode lain dalam penelitian selanjutnya atau menggunakan metode lain yang diketahui memiliki akurasi yang bagus.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

