

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan mencakup ringkasan dari penelitian yang dilakukan, sedangkan saran sebagai sarana pengembangan untuk kedepannya agar lebih baik.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, analisis dan pengujian penerapan algoritma C5.0 terhadap prediksi prestasi akademik siswa, dapat disimpulkan bahwa :

1. Algoritma C5.0 dapat diterapkan pada sistem yang mengangkat kasus ini.
2. Dari keseluruhan atribut sejumlah 16 atribut data, tidak semua menjadi acuan pengambilan keputusan karena tidak semuanya termasuk bagian dalam model pohon klasifikasi yang terbentuk.
3. Terdapat kelebihan dari fase *pruning* yang membuat model pohon klasifikasi lebih ringkas dan sederhana sehingga proses prediksi data tidak memakan waktu yang lama.
4. Perulangan pada proses *boosting* dapat meningkatkan akurasi mesin klasifikasi melalui pembentukan model pohon berdasarkan dataset yang selalu diperbarui secara acak.
5. Hasil pengujian akhir data *testing* terhadap sistem ini menghasilkan nilai *recall* sebesar 84,32%, *precision* sebesar 81,62%, dan nilai *accuracy* sebesar 84,03%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Perlu adanya pengembangan sistem yang menggabungkan dengan algoritma lain dengan aturan yang sama untuk mengetahui kinerja algoritma dalam mengolah kasus ini.
2. Penyederhanaan variasi data penelitian agar dataset lebih teratur dan merata sehingga terhindar dari kondisi sistem tidak bisa mengklasifikasikan data.