

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini, penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini menerapkan algoritma *C4.5* untuk mengklasifikasikan pembayaran SPP di SMK Muhammadiyah 4 Padang. Algoritma *C4.5* mengubah data training menjadi pohon keputusan berdasarkan hasil perhitungan *entropy*, *gain info*, *split info*, dan *gain ratio* yang dimiliki setiap atribut dan menghasilkan 39 *rules* atau aturan. Dari 140 data, terdiri dari 86 tepat waktu dan 54 tidak tepat waktu. Penghasilan ayah menjadi atribut paling berpengaruh sebagai *root node*. Evaluasi model menunjukkan nilai *accuracy* 86,43%, *precision* 92,41%, dan *recall* 84,88%. Setelah dilakukan perhitungan melalui sistem dan dilakukan perbandingan, hasil penelitian ini sesuai dengan sistem yang digunakan.
2. Dalam penelitian ini, peneliti berhasil membuat sistem website untuk mengklasifikasikan pembayaran SPP siswa di SMK Muhammadiyah 4 Padang menggunakan algoritma *C4.5*. Uji *blackbox* menunjukkan setiap fitur berjalan sesuai rancangan, dengan hasil valid. Uji kelayakan kepada beberapa *test engineer* menunjukkan tingkat kelayakan aplikasi sebesar 91,50%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kelayakan aplikasi yang dibuat termasuk pada kategori baik.

5.2 Saran

Dalam pembuatan sistem klasifikasi ketepatan pembayaran SPP dengan algoritma *C4.5* ini tentunya masih memiliki aspek yang perlu diperbaiki dan dikembangkan lagi. Oleh karena itu penulis memberikan saran untuk pengembangan penelitian ini antara lain:

1. Memperbaiki tampilan sistem agar menjadi lebih interaktif dan nyaman bagi pengguna.
2. Menambahkan beberapa fitur seperti *multiuser* agar sistem dapat diakses oleh beberapa pengguna sekaligus.
3. Menambahkan beberapa variabel atau mengoptimasi algoritma *C4.5* dengan algoritma lain agar menghasilkan akurasi yang lebih baik.