

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berikut ini adalah simpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian mengenai prediksi kepuasan pelanggan Laundry Berkah Ungaran dengan menggunakan algoritma C4.5:

1. Sistem prediksi berbasis data mining memakai algoritma C4.5 berhasil dibangun untuk mengklasifikasikan kepuasan pelanggan menjadi dua kategori, yaitu Puas dan Tidak Puas, berdasarkan 11 atribut prediktor yang diperoleh dari hasil kuisioner pelanggan.
2. Nilai akurasi tertinggi dari model klasifikasi diperoleh sebesar 97%, dengan program RapidMiner, algoritma C4.5 digunakan. Ini menunjukkan seberapa baik kinerja sistem dalam mengkategorikan data yang terkait dengan kepuasan pelanggan.
3. Atribut yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan berdasarkan nilai gain tertinggi adalah atribut “Persepsi Harga terhadap Kualitas” dan “Manfaat Pelayanan”, yang berarti pelanggan merasa puas jika harga sebanding dengan kualitas, serta jika pelanggan memberikan manfaat langsung.
4. Proses pengujian menggunakan Confusion Matrix memperlihatkan nilai recall dan precision yang terbilang besar yaitu 98,72%, yang menandakan bahwa model mampu mengenali data pelanggan puas dan tidak puas dengan cukup baik.
5. Sistem ini juga telah menjalani beberapa tahap pengujian dengan menggunakan teknik Black Box Testing, yang menunjukkan bahwa semua fitur termasuk input, pemrosesan, dan output dari data survei pelanggan beroperasi sesuai dengan persyaratan sistem.

## 5.2 Saran

1. Penelitian ini menggunakan 11 atribut atau variabel prediktor untuk menentukan kepuasan pelanggan. Disarankan agar penelitian masa depan menyertakan lebih banyak faktor seperti tingkat loyalitas pelanggan, frekuensi penggunaan jasa, atau metode pembayaran, untuk memperoleh model klasifikasi yang lebih kaya dan akurat.
2. Jumlah responden sebanyak 99 orang sudah cukup baik, namun akan lebih optimal apabila data diperoleh dari lebih banyak pelanggan dengan latar belakang yang lebih seragam, agar hasil model regresi lebih general dan tidak bias terhadap kelompok tertentu.
3. Sistem prediksi yang telah dibuat bisa diintegrasikan dengan sistem transaksi atau CRM (Customer Relationship Management) laundry secara real-time, sehingga prediksi kepuasan pelanggan bisa langsung digunakan oleh manajemen dalam pengambilan keputusan layanan.
4. Disarankan untuk membandingkan algoritma C4.5 dengan algoritma lain seperti Random Forest, Naïve Bayes, atau SVM dalam penelitian selanjutnya, guna mengetahui apakah ada metode lain yang dapat menghasilkan akurasi lebih tinggi atau lebih efisien.
5. Tampilan hasil dalam sistem masih bersifat sederhana. Akan lebih baik jika sistem dilengkapi visualisasi grafik, chart, dan dashboard yang interaktif untuk memudahkan manajemen dalam memahami tren dan pengambilan keputusan.

