

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Evaluasi tingkat kepuasan pelanggan aplikasi flip.id dilakukan untuk mengetahui tingkat kesesuaian kebutuhan user terhadap Aplikasi Flip.id menggunakan *PIECES Framework* yang memiliki enam variabel atau aspek penelitian yakni *Performance, Information and Data, Economic, Control and Security, Efficiency, serta Service*. Selain itu digunakan teknik *Random Forest* untuk melakukan klasifikasi terhadap data kepuasan pelanggan aplikasi Flip.id. *Random Forest* merupakan teknik *regression tree* yang menggunakan agresi *bootstrap* dan pengacakan prediktor untuk mencari tingkat akurasi prediksi yang tinggi. Dalam penentuan sampel menggunakan rumus *Lemeshow* untuk mengetahui responden yang tepat dalam penelitian ini. Jumlah sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu 96 pengguna. Pengambilan data menggunakan *Form* kuesioner kepada pelanggan Aplikasi Flip.id di provinsi Jawa Tengah dengan total data yang diperoleh sebanyak 153 data. Hasil dari penelitian menyatakan :

1. Dari enam parameter *PIECES Framework* memiliki nilai rata-rata kepuasan yaitu nilai *Performance* (4,11), nilai *Information and Data* (4,03), nilai *Economy* (4,12), nilai *Control and Security* (4,22), Nilai *Efficiency* (4,10), dan nilai *Service* (4,19), dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi Flip.id bila ditinjau dari analisis *PIECES* dapat dinyatakan Baik.
2. Klasifikasi kelas pada kepuasan pelanggan aplikasi Flip.id dilakukan menggunakan *random forest*. *Random forest* merupakan metode yang paling efektif dalam penelitian ini. Kinerja sistem dapat dilihat dari *confusion matrix*, berdasarkan *confusion matrix* untuk 80% data training dan data uji 20%, menunjukkan 264 data berlabel Puas memiliki nilai yang benar, Sedangkan 21 data dengan label Puas diklasifikasikan sebagai Ragu-ragu, dan 2 data dengan label Puas diklasifikasikan sebagai Sangat Puas. Untuk 5 data berlabel Ragu-ragu diklasifikasikan sebagai Puas, 9 data dengan label Ragu-ragu diklasifikasikan sebagai Puas, 9 data dengan label Ragu-ragu memiliki nilai yang benar, sedangkan 1 data dengan label Sangat

puas diklasifikasikan sebagai puas, dan 8 data dengan label Sangat Puas dinyatakan Benar.

3. Pada pengujian menggunakan metode *Random Forest* menghasilkan nilai yang berbeda di setiap pengujian kedalaman dan jumlah *tree*. Namun, dalam parameter terbaik dengan data yang diseimbangkan menjadi 310 data per kelasnya, nilai yang didapatkan dari rasio data train 80% dan data uji 20% yaitu *Accuracy* 94,3%, *F1* 89,2%, *Precision* 89,2%, dan *Recall* 90,6%.

5.2. Saran

Saran pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dataset dengan jumlah data yang lebih besar dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya, Sehingga kelas data yang digunakan memenuhi 5 label yang berbeda berdasarkan model kaplan dan norton yaitu Sangat tidak puas sampai Sangat puas.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan mengimplementasikan teknik klasifikasi pada data kepuasan pelanggan seperti metode *naïve baies* dan *KNN*. untuk mengetahui perbandingan kinerja dari masing-masing model.