

ABSTRAK

Perkembangan teknologi mendukung kompetisi dalam dunia perdagangan, salah satu tujuan utama aktivitas pemasaran seringkali dilihat dari pencapaian loyalitas pelanggan melalui strategi pemasaran. Hal ini terjadi di berbagai bidang bisnis, salah satunya perusahaan *telecommunication* yang sedang mengalami masalah substansial terkait dengan perpindahan pelanggan. Dalam menghadapi masalah tersebut, saat ini perusahaan *telecommunication* mulai mengumpulkan data-data pelanggan sehingga dapat dimanfaatkan untuk menemukan pola-pola perilaku dan karakteristik konsumen. Data yang dikumpulkan berjenis numerik dan diskrit. Oleh sebab itu, diperlukan pengolahan data yang tepat, salah satu teknik pengolahan data yang biasa digunakan adalah klasifikasi. Terdapat berbagai macam metode klasifikasi, seperti *Support Vector Machine (SVM)*, *Naïve Bayes*, *Decision tree*, dan *Neural Network*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Decision tree C4.5* karena memiliki keunggulan daripada metode lain, seperti menangani nilai atribut yang hilang, menghasilkan aturan-aturan yang mudah diinterpretasikan, mengatasi *over-fitting* serta mengolah data numerik dan diskrit. Penelitian ini menggunakan data sebanyak 7043, dengan pengujian *k-fold cross validation*. Hasil dalam penelitian ini didapatkan nilai *accuracy* tertinggi diperoleh pada k-fold 10 di fold ke 5 sebesar 76,99%.

Kata Kunci: *Decision Tree C4.5*, Sistem Klasifikasi, *Customer Churn*