

ABSTRAK

ANALISIS DAN DETEKSI *FRAUD* PADA DATA PANGGILAN MENGUNAKAN ALGORITMA *DECISION TREE* PADA PT XYZ

Oleh

KURNIA DWI WIRANTI RAHAYU

NIM : 1202164122

Di era saat ini, perkembangan teknologi yang begitu cepat membuat banyaknya teknologi-teknologi canggih yang bermunculan. Salah satunya yaitu munculnya kecanggihan teknologi di bidang telekomunikasi. *Telecom fraud* merupakan suatu tindakan atau aktivitas penggunaan fasilitas telekomunikasi yang dilakukan secara ilegal dan disengaja dalam berbagai bentuk kecurangan, penipuan, atau pun penggelapan oleh orang atau organisasi tertentu yang tujuannya adalah untuk mendapatkan layanan tersebut dan menghindari biaya layanan atau pelacakan rekaman tagihan yang dilakukan secara ilegal. Salah satu jenis dari *telecom fraud* adalah *SIM Box fraud*. Untuk mengetahui adanya *SIM Box Fraud*, dapat dilakukan dengan cara melakukan analisis terhadap data nomor telepon milik salah satu *provider*. Metode yang digunakan adalah *data mining* dengan menggunakan algoritma *Decision Tree – CART*. Tahapan dalam melakukan deteksi dan prediksi dalam penelitian ini adalah *preprocessing data*, *labelling*, klasifikasi, dan evaluasi. Model yang dihasilkan diuji dan dievaluasi dengan melihat nilai akurasi, presisi, *recall*, dan *f1-measure*. Pada penelitian ini didapatkan akurasi tertinggi algoritma *Decision Tree – CART* sebesar 95,6%.

Kata kunci: Nomor telepon, *SIM Box Fraud*, *Decision Tree*, *Data Mining*