

ABSTRAK

IMPLEMENTASI *DATA MINING* UNTUK MEMPREDIKSI *CUSTOMER CHURN* MENGGUNAKAN ALGORITMA *NAIVE BAYES*

Oleh

RISKY NOVENDRI

1202170215

Telkomsel merupakan perusahaan telekomunikasi yang paling banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Pada tahun 2018, perusahaan Telkomsel memiliki jumlah pelanggan aktif sebanyak 163 juta pelanggan aktif. Namun, tidak banyak pula pelanggan setia Telkomsel beralih ke operator lain. Dikabarkan bahwa, pada semester satu 2019 pelanggan telkomsel berkurang sebesar 5,7% dari yang awalnya 177,9 juta menjadi 167,8 juta pelanggan. Hal ini dikarenakan belum adanya suatu pemanfaatan *data mining* untuk memprediksi *customer churn*. Dengan memanfaatkan implementasi *data mining* menggunakan algoritma *naive bayes* untuk memprediksi *customer churn*. Sehingga, pada penelitian ini akan menggunakan algoritma *naive bayes* dan data total konsumsi kuota pelanggan setiap harinya selama satu bulan untuk memprediksi *customer churn* dan *non-churn*. Dari penelitian ini, peneliti mendapatkan hasil akurasi tertinggi sebesar 83,02%. Dari hasil prediksi pelanggan *non-churn* tersebut didapat hasil *precision* 84,90% dan *recall* 80,31% sehingga menghasilkan f1-measure sebesar 82,54%. Kemudian dari hasil prediksi *customer churn*, diperoleh *precision* sebesar 81,43% dan *recall* 85,56 sehingga menghasilkan f1-measure sebesar 83,44%. Selain f1-measure, pada penelitian ini, menerapkan *k-fold cross validation* dan menghasilkan skor sebesar 82,94% dari persentase yang diperoleh maka model masuk ke dalam klasifikasi baik. Dari hasil penelitian ini diharap dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi *stakeholder* terutama pihak perusahaan dalam pengambilan keputusan untuk mencegah terjadinya *customer churn*.