

Abstrak

Sebagian besar pendapatan perusahaan telekomunikasi berasal dari pelanggan. Maka dari itu setiap perusahaan akan berusaha untuk memberikan pelayanan terbaik untuk mempertahankan pelanggan. Namun demikian, banyaknya perusahaan telekomunikasi membuat persaingan mendapatkan pelanggan semakin ketat sehingga pelanggan akan berpotensi *churn*. Prediksi *churn* merupakan cara untuk mendeteksi perpindahan pelanggan dari satu *provider* ke *provider* lainnya. Masalah yang ditemukan ketika melakukan prediksi *churn* adalah tidak seimbang data (*imbalanced data*) antara kelas *churn* dan *tidak churn*. Pada penelitian ini digunakan metode *underbagging* dan *logistic regresion*. Metode *underbagging* digunakan untuk menangani kasus *imbalanced data* yang mana memungkinkan menghapus penggunaan data dengan kelas *not churn* sehingga kesenjangan proporsi kelas *not churn* dan *churn* berkurang. *Logistic regresion* merupakan teknik klasifikasi biner untuk memaksimalkan fungsi probabilitas dalam pencocokan terhadap data yang akan diolah. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang berguna untuk mengidentifikasi pelanggan yang akan melakukan *churn*. Uji coba sistem menggunakan data Perusahaan Telekomunikasi menghasilkan akurasi prediksi sebesar 88.23% dan mampu meningkatkan *F1-Measure* sebesar 0.3022.

Kata kunci : *Churn, Underbagging, logistic regresion, F1-Measure, Imbalanced Data*