

ABSTRAK

Terdapat kecenderungan penurunan jumlah pelanggan speedy di wilayah operasional PT Sumatera Utara karena ketidakpuasan pelanggan. Pemutusan hubungan kerja dilakukan oleh pelanggan terhadap PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk di Sumatera Utara. Tidak ada pengelolaan klasifikasi data pelanggan sehingga informasi klasifikasi berdasarkan pembelian produk tertentu tidak dapat diketahui. Naïve Bayes merupakan algoritma klasifikasi yang mudah digunakan namun memiliki kelemahan yang berakibat pada kinerja yang kurang baik, oleh karena itu diperlukan seleksi fitur, algoritma genetika merupakan algoritma yang mampu menyeleksi atribut dalam penelitian, akan dipilih berdasarkan bobot tertinggi sehingga akurasi hasil prediksi lebih optimal. Langkah-langkah yang dilakukan pada model pengukuran dengan pendekatan Naive Bayes Classifier (NBC) dan model dengan pendekatan GA-NBC diperoleh hasil yang akurat dari pengukuran cross validation, Confusion Matrix, kurva ROC untuk klasifikasi pelanggan telepon existing dan speedy. Tahapan proses Naive Bayes adalah: pengumpulan data, preprocessing data, pemrosesan algoritma Naive Bayes Classifier. Kemudian hasilnya divalidasi dan dievaluasi menggunakan Text Mining Algorithm, dan menghitung parameter berdasarkan algoritma genetika. Akurasi yang dihasilkan oleh model Naive Bayes Classifier adalah sebesar 85,08%. Akurasi yang dihasilkan model Naive Bayes Classifier dengan pemilihan fitur Genetic Algorithm meningkat menjadi 89,31%.

Kata kunci: klasifikasi pelanggan, *Naive Bayes Classifier*, *Genetic Algorithm Feature Selection*