

ABSTRAK

Churn prediction adalah suatu penelitian yang sedang ramai dibicarakan belakangan ini. *Churn* adalah kecenderungan pelanggan berpindah atau berpaling dari suatu perusahaan ke perusahaan lainnya. *Churn prediction* sendiri memiliki permasalahan utama yaitu ketidakseimbangan data. Ketidakseimbangan data dapat menyebabkan susahnya dalam pembangunan model dan performansi pada klasifikasi menjadi rendah. Kesenjangan antara kelas mayor (tidak churn) dan kelas minor (churn) yang menyebabkan ketidakseimbangan data dapat ditangani dengan berbagai macam teknik, salah satunya teknik Sampling. Pada tugas akhir ini penulis menggunakan ADASYN (*Adaptive Synthetic Sampling Approach*), ide dasar dari ADASYN adalah secara adaptif melakukan penambahan sample pada kelas minor berdasarkan distribusi dari kelas tersebut. Untuk klasifikasi penulis menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM), dengan metode klasifikasi SVM ini diharapkan dapat memaksimalkan performansi dari model prediksi. Setelah dilakukan pengujian dengan menggunakan model prediksi ADASYN dan SVM, *f1-measure* terbaik yang didapat pada tugas akhir ini mencapai 92.3833%.

Kata kunci: *churn prediction*, *imbalance*, kelas major, kelas minor, *Support Vector Machine*, SVM.