

ABSTRAK

Churn Prediction merupakan salah satu task data mining yang bertujuan untuk memprediksi pelanggan-pelanggan yang hendak melakukan churn baik secara *involuntary* atau *voluntary*. *Churn* adalah pemutusan semua jasa terhadap suatu *provider* atau perusahaan. Munculnya *churn* ini bisa mengakibatkan kerugian yang sangat besar kalau tidak diselesaikan dengan baik. Pelanggan merupakan aset perusahaan yang sangat penting karena dengan adanya pelanggan maka suatu perusahaan telekomunikasi bisa maju. Melakukan prediksi ini sangat penting karena dapat memberikan solusi terhadap kemungkinan pelanggan akan melakukan *churn*. Hal ini disebabkan karena *cost* untuk mempertahankan pelanggan akan lebih murah dibandingkan dengan usaha mendapatkan pelanggan yang baru. Metoda yang digunakan pada tugas akhir ini adalah metoda Linear Discriminant Analysis (LDA) dengan menggunakan pendekatan Fukunaga Koontz Transform (FKT). Analisis diskriminan merupakan salah satu algoritma yang digunakan untuk pengenalan pola dan untuk menemukan *subspace* yang optimal. Untuk mengelompokkan data digunakan fungsi pemisah atau fungsi diskriminan. Fungsi diskriminan ini digunakan untuk menentukan kelas data yang lain. Metode ini bekerja berdasarkan perhitungan matriks sebaran *within class* (S_w) dan matriks sebaran *between class* (S_b). Dalam metode LDA ini menggunakan pendekatan FKT dengan tujuan untuk mendapatkan fungsi diskriminannya, dalam metode ini sering disebut dengan *Fisher Criterion*. Untuk proses klasifikasi dilakukan dengan menghitung *Euclidean Distance* yang akan memisahkan data menjadi dua kelas. Akurasi dari model churn prediction yang dibuat dinyatakan dalam *Lift Curve* dan *Top Decile*

Kata kunci : *Churn, Churn Prediction, Fukunaga Koontz Transform, LDA, Euclidean Distance.*