

Abstrak

"Churn Pelanggan" adalah hasil dari persaingan sengit antara dunia di mana operator telekomunikasi saling memberikan gimmick yang menarik. Jika ini terus berlanjut maka ini akan menyebabkan kerugian besar dalam pendapatan operator. Dalam keadaan ini, cara cerdas untuk mengatasi hal ini adalah operator dipaksa untuk mencari cara alternatif untuk menggunakan teknik data mining dan alat statistik untuk mengidentifikasi penyebab masalah dan mengambil tindakan cepat untuk mengatasinya. Hal ini dimungkinkan jika data sejarah pelanggan dianalisis secara sistematis. Dengan menggunakan teknik data Mining yang sesuai akan segera dapat memprediksi pelanggan akan melakukan churn dan setelah itu perlu retensi perawatan segera dengan memberikan gimmick sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Pencegahan churn adalah kombinasi dari Churn Prediksi dan pemberian retensi khusus sehingga pelanggan dapat dipertahankan lebih lama lagi.

Dalam penelitian ini, dataset dari Broadband Internet Pelanggan PT. TELKOM Indonesia digunakan. Dan tujuan utamanya adalah untuk mengurangi churn pelanggan dengan menggunakan Churn Prevention System yang diusulkan. Classifier yang digunakan pada penelitian ini adalah Random Forest. Random Forest mengambil bagian yang paling penting dari Churn Prevention System, tidak hanya sebagai classifier yang dapat memberikan *True Positive Rate* yang tinggi tetapi juga membantu menemukan variabel yang paling signifikan yang digunakan untuk mendapatkan *special treatment* bagi pelanggan yang diprediksi akan churn. Sebagai hasilnya, Churn Prevention System yang diusulkan dapat mengurangi tingkat churn sekitar 21% dengan menggunakan dataset Nasional dibandingkan dengan tingkat churn sebenarnya dengan menggunakan sistem yang ada.

Kata kunci : Churn Prediction, Broadband Internet Pelanggan, Random Forest