

Abstrak

Persaingan di dunia Telekomunikasi di Indonesia saat ini sangat marak sekali dan sangat kompetitif terlihat dari banyaknya promosi yang dilakukan oleh para penyedia jasa telekomunikasi untuk dapat menarik pasar yang lebih banyak. Fenomena persaingan seperti ini harus dapat dipelajari dan diantisipasi supaya dapat menginterpretasi kelakuan dari pelanggan yang potensial akan berlangganan suatu produk sehingga dapat meningkatkan revenue di suatu perusahaan. *Data mining* sebagai suatu ilmu untuk melakukan analisa data dan untuk menemukan suatu aturan dalam himpunan data, diharapkan mampu menganalisa hasil ekstraksi data yang besar menjadi informasi berupa pola menarik dari sekumpulan data untuk mendukung pengambilan keputusan pada masalah prediksi pelanggan yang potensial tersebut. Teknik *data mining* yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah *classification*, yaitu proses pembangunan model untuk menentukan kelas berdasarkan record-record data pada *training dataset* dan *testing dataset* untuk memperkirakan kelas pada data baru yang belum diketahui label kelasnya. Tujuan dari tugas akhir yang berjudul “**Optimasi Periode Data Dengan Menggunakan Decision Tree Untuk Memprediksi Pelanggan Potensial**” ini adalah untuk membuat suatu perangkat lunak yang mengimplementasikan salah satu metode dalam *classification* yaitu *Decision Tree*, kemudian menganalisa nilai prosentase akurasi classifier dan hasil klasifikasi yang dibuat serta melakukan analisa terhadap beberapa data input yang mempunyai rentang waktu atau data yang berperiode sehingga dihasilkan keputusan untuk penentuan pemakaian data yang optimal untuk dapat menyelesaikan persoalan prediksi pelanggan yang potensial.

Kata kunci : *data mining, classification, Decision Tree C5.0, training dataset, testing dataset, classifier.*