Abstrak

Persaingan di bidang industri telekomunikasi semakin banyak seiring dengan kemajuan teknologi. Banyak perusahaan operator telekomunikasi baru yang muncul untuk ikut meramaikan persaingan bisnis telekomunikasi. Berbagai macam layanan dan fasilitas yang menarik ditawarkan oleh masing-masng perusahaan untuk dapat menarik pelanggan sebanyak-banyaknya. Sehingga tidak menutup kemungkinan banyak pelanggan yang dapat dengan mudah melakukan *churn* dan beralih ke perusahaan lain. Jumlah staff yang terbatas menjadi kendala bagi sebuah perusahaan untuk dapat menghubungi semua pelanggan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem *data mining* yang dapat melakukan prediksi seseorang pelanggan berpotensi *churn* atau tidak. Tugas akhir ini bertujuan untuk melakukan klasifikasi dalam menentukan pelanggan menggunakan kombinasi *Fuzzy* dan salah satu varian *Genetic Algorithm* yaitu *Data Mining Evolutionary Learning* (DMEL). Metode ini dilakukan karena lebih efektif dalam menemukan rule dan dapat menangani *missing value.* Studi kasus yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah *churn prediction* untuk pelanggan *mobile telecommunication.*

Kata kunci: *churn*, *data mining*, *fuzzy, genetic algorithm, data mining evolutionary learning*, *F-APACS.*