

ABSTRAK

Sejak tahun 2010, pemerintah telah mencanangkan program transaksi tanpa uang tunai. Masyarakat diajak menggunakan transaksi elektronik untuk mengurangi beban pemerintah dalam mencetak dan mengendalikan peredaran uang tunai. TCash adalah layanan uang elektronik dari Telkomsel. Berbeda dengan pulsa, TCash berfungsi sebagai media penyimpanan uang elektronik dan dapat digunakan untuk berbagai macam transaksi antara lain: pembayaran, pembelian dan transfer uang. Jika dibandingkan dengan jumlah pelanggan Telkomsel, pelanggan TCash memiliki potensi untuk terus tumbuh mengingat Telkomsel adalah *market leader* dengan jumlah pelanggan terbesar di industri Telekomunikasi di Indonesia. Bulan Desember 2017, TCash menempati urutan ketiga kepemilikan *digital cash* atau uang elektronik di bawah “Go-Pay” dari Go-Jek dan “e-money” dari Mandiri. Upaya meningkatkan pelanggan TCash telah dilakukan namun belum mampu meningkatkan pelanggan TCash sesuai dengan target yang diharapkan. Jumlah pelanggan TCash tersebut juga masih sangat sedikit bila dibandingkan dengan jumlah pelanggan Telkomsel yang berjumlah 190 juta. Saat ini, pemasaran TCash yang dilakukan melalui kegiatan komunitas dan penggunaan LBA (*Location Based Advertising*) *merchant* terbukti belum berhasil menambah jumlah pelanggan TCash aktif dengan signifikan. Atas permasalahan tersebut maka perlu diidentifikasi calon pelanggan yang berpotensi menjadi pelanggan TCash aktif sehingga aktifitas *campaign* dapat dilakukan secara efektif dan terarah. Untuk itu diperlukan model yang dapat digunakan untuk memprediksi pelanggan yang berpotensi menjadi pelanggan TCash aktif.

Penelitian ini membuat model klasifikasi yang dapat digunakan untuk memprediksi calon pelanggan akan menjadi pelanggan TCash aktif menggunakan perilaku transaksi pelanggan Telkomsel. Analisis menggunakan data transaksi telekomunikasi seluruh pelanggan TCash di Telkomsel dengan 32 variabel. Variabel tersebut dibentuk dari variabel-variabel seperti transaksi *voice*, SMS dan penggunaan internet, termasuk juga variabel bentukan transaksi lainnya seperti lokasi dominan pelanggan, *operating system* dari perangkat dan jenis perangkat yang digunakan pelanggan.

Metode pembentukan model menggunakan *decision tree* dengan evaluasi pengukuran *accuracy* (ACC), *positive prediction value* (PPV), *negative prediction value* (NPV), *true positive rate* (TPR) dan *true negative rate* (TNR). Berdasarkan hasil evaluasi, model ini mampu memprediksi calon pelanggan akan menjadi pelanggan TCash aktif sebesar 54,09%.

Kata kunci: *decision tree*; uang elektronik; prediksi;