

ABSTRAK

Jumlah pelanggan Telkomsel per Maret 2018 sebanyak 196,3 juta pelanggan dimana 105,8 juta merupakan pelanggan dengan kategori *data user active*. Berdasarkan data dari Telkomsel, dapat diketahui bahwa mayoritas penggunaan data pelanggan Telkomsel di dominasi untuk penggunaan *Communication, Social, dan Video*. Sehingga apabila Telkomsel dapat melakukan *Clustering* berdasarkan perilaku pelanggan dan membuat kombinasi paket data yang sesuai karakteristik dari setiap kelompok, akan membuat hal tersebut menjadi terobosan baru bagi Telkomsel untuk meningkatkan pembelian paket data.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pelanggan kartuHALO dan menentukan jumlah *cluster* yang sesuai dengan karakteristik yang diperoleh. Kemudian menentukan strategi yang tepat untuk digunakan Telkomsel guna meningkatkan pembelian paket data oleh para pelanggan KartuHalo

Pendekatan teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bauran Pemasaran, *Pricing Strategy, Market Segmentation, Customer Behaviour, Personalized Marketing*.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data populasi *pelanggan* kartuHalo beserta *pre-defined variable* yang telah ditentukan berdasarkan expert opinion yang kemudian diuji *significant variable* menggunakan algoritma Random Forest. Kemudian dari variable yang dipilih berdasarkan ranking digunakan untuk pembentukan cluster dengan metode K-Means. Analisis dan pengolahan data dilakukan dengan menggunakan menggunakan software SPSS modeler.

Kata Kunci : Clustering, K-Means, Personalized Marketing