

ABSTRAK

**SEGMENTASI PELANGGAN TELKOMSEL
MENGUNAKAN METODE CLUSTERING DENGAN RFM
MODEL DAN ALGORITMA K-MEANS**

Oleh

MUFTI ALIE SATRIAWAN

NIM : 1202174037

Pengguna operator seluler di Indonesia setiap tahunnya meningkat. Pada tahun 2018, jumlah pengguna operator seluler di Indonesia telah mencapai 254 juta pelanggan. Dari semua perusahaan operator seluler di Indonesia, PT Telekomunikasi Selular (Telkomsel) yang memiliki jumlah pelanggan terbanyak yaitu 163 juta. Akan tetapi di tahun tersebut, jumlah pelanggan telkomsel menurun sebanyak 17%. Hal tersebut dapat diselesaikan dengan memahami karakteristik dari pelanggannya, sehingga dapat digunakan sebagai langkah untuk strategi pemasaran yang tepat. Salah satu caranya adalah segmentasi pelanggan. Segmentasi pelanggan dapat dilakukan melalui pendekatan *data mining* dengan teknik *clustering*. Tujuannya adalah segmentasi pelanggan dan mengetahui karakteristik pelanggan dari setiap segmennya. Algoritma *K-Means* digunakan untuk pembentukan kluster dan pembentukan kluster didasarkan pada Model RFM (*Recency, Frequency, dan Monetary*). Metode *Elbow* dan *Davies Bouldin Index (DBI)* digunakan untuk menemukan jumlah kluster (*k*) yang optimal. Dan *silhouette* digunakan untuk pengujian kualitas kluster. Hasilnya terdapat 4 segmen, segmen 1 yang berjumlah 412773 yang memiliki *profile* pelanggan baru, segmen 2 yang berjumlah 357175 yang memiliki *profile* pelanggan potensial, segmen 3 yang berjumlah 125909 yang memiliki *profile* pelanggan loyal, dan segmen 4 yang berjumlah 16494 yang memiliki *profile* pelanggan perlu perhatian.

Kata Kunci: Segmentasi pelanggan, *data mining, clustering*, model RFM, algoritma *K-Means*.