

ABSTRAK

Mengetahui pelanggan potensial yang sesuai dengan target pemasaran, akan membantu perusahaan menentukan strategi pemasaran yang tepat. Dalam proses peluncuran produk VOLTE, PT. Telkomsel memerlukan strategi promosi yang tepat sasaran kepada siapa saja hendaknya SMS promosi diberikan. Dari 5.4 juta pelanggan dengan *Handset* VOLTE *ready*, hendak ditentukan berapa jumlah pelanggan yang layak untuk mendapatkan promosi *Voice over Long-Term Evolution* (VoLTE) sehingga tercapai penghematan biaya promosi bagi perusahaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi perilaku pembelian pelanggan berdasarkan data pelanggan PT. Telkomsel dan menentukan segmentasi pelanggan potensial terkait dengan penggunaan (VoLTE) di PT. Telkomsel. Untuk selanjutnya hasil dari eksplorasi data ini akan digunakan oleh PT. Telkomsel sebagai pertimbangan pemberian promosi kepada pelanggannya.

Melalui metode analisis Model *Recency*, *Frequency*, *Monetary* (RFM), pelanggan kemudian dikelompokkan menggunakan algoritma K-means. Data RFM dipetakan dari data *billing* pelanggan yang memuat MSISDN, *last_voice_call* sebagai *Recency*, *trx_voice_avg* sebagai *Frequency* dan *rev_voice_avg* sebagai *Monetary*. Sebelum dilakukan pengelompokan dengan K-Means, data terlebih dahulu dikelompokkan berdasarkan tipe *Handset* pelanggan. Yaitu *Handset* VOLTE *ready* dan *Non* VOLTE *Handset*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *cluster* pelanggan bisa dibentuk dengan cara yang berbeda berdasarkan perilaku pembeli. Pola perilaku pelanggan Telkomsel bisa diidentifikasi dengan menggunakan metode RFM dan algoritma K-Means *clustering*. Berdasarkan variabel *Handset type*, *Recency*, *Frequency* dan *Monetary*, profil pelanggan Telkomsel bisa dibedakan satu dengan yang lainnya. Setiap pelanggan mempunyai profil yang berbeda. Dari 10.000 data nomor pelanggan yang diberikan oleh PT. Telkomsel, ditemukan 11 segmen yang berbeda, yaitu *High Volte*, *Medium Volte*, *Normal Volte*, *Low Volte*, *Very Low Volte*, *High NonVolte*, *Medium NonVolte*, *Normal NonVolte*, *Low NonVolte*, *Very Low NonVolte* dan *Null data*

Berdasarkan hasil penelitian, maka metode penelitian ini bisa digunakan oleh PT. Telkomsel sebagai cara memilih pelanggan mana yang layak untuk diberikan promosi VOLTE. Penggunaan algoritma *cluster* yang lain dan permintaan data tambahan dari Pt. Telkomsel disarankan untuk penelitian berikutnya.

Kata Kunci : *Recency*, *Frequency*, *Monetary*, *RFM*, *K-Means*