

ABSTRAK

MyTelkomsel Apps sebagai *self-service digital channel* hadir untuk memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pembelian paket data. Kondisi saat ini adalah *conversion rate* dari *active user* (pengguna MyTelkomsel Apps) menjadi *package user* (pembeli produk di MyTelkomsel Apps) masih rendah. Rendahnya *conversion rate* dilatarbelakangi oleh *active user* yang sebelumnya menjadi *package user* sudah tidak lagi bertransaksi atau yang dikenal sebagai *lapses*. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah bagaimana mengaktifkan kembali *lapses* untuk menjadi *package user*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan *insight* kepada Telkomsel tentang variabel apa saja yang mempengaruhi keputusan *lapses*, profil *lapses* yang akurat serta *treatment* apa saja yang tepat sasaran guna merubah *lapses* menjadi *package user*.

Penelitian ini didasari teori *Core Marketing Concept*, *STP*, *Marketing Mix* dan 15 penelitian terdahulu. Pembaharuan yang dilakukan dari penelitian sebelumnya adalah dengan menggunakan metode *predictive analytics* sebelum melakukan *clustering* terhadap *lapses* MyTelkomsel Apps. Hal ini penting untuk dilakukan sehingga *lapses* yang akan diberikan *treatment* menjadi tepat sasaran.

Algoritma *decision tree* digunakan untuk memprediksi 2.206.636 *lapses* yang dapat menjadi *package user* dan algoritma *K-Means Cluster* digunakan untuk membangun segmen *lapses* hasil prediksi. Data *lapses* diambil pada periode Maret 2023 pada lokasi Telkomsel Area 3 dan menggunakan teknik *stratified sampling*. Terdapat 70 variabel yang terdiri dari 1 *Geographic Variable*, 8 *Psychographic Variable* dan 61 *Behavioral Variable* yang dibentuk dalam 1 *data set*.

Proses *data cleansing* menghasilkan 1.914.232 *lapses* yang siap diolah dan dibagi ke dalam 20% *testing data* dan 80% *training data*. Setelah variabel ditentukan dan data *lapses* diproses menggunakan algoritma *decision tree* maka didapatkan 45.116 (2.35%) pelanggan diprediksi menjadi *package user* sedangkan 1.869.116 (97.64%) pelanggan tetap menjadi *lapses* dengan akurasi model sebesar 97.25%. Dengan menggunakan teknik SSE, maka 45.116 pelanggan dikelompokkan ke dalam 3 *cluster* (*silhouette score* 3 *cluster*: 0.78).

Top 5 significant variable dari *prediction model* adalah *rev_bb_umb*, *rev_bb_mkios*, *rev_acq*, *rev_pv* dan *trx_broadband_package*. 45.116 pelanggan *highly prospect* disegmentasi ke dalam 3 *cluster* antara lain *Low Data User* (94.89%), *Medium Data User thru UMB Channel* (4.14%) dan *Physical Voucher User with Medium ARPU* (0.97%). *Cluster* yang berpotensi memberikan pendapatan maksimal adalah *Cluster Medium Data User thru UMB Channel* karena memiliki *rev_bb_umb* terbesar. *Cluster* ini diberikan penawaran Paket Data Bulanan Rp 153.000 dengan total *Quota* utama 53 GB, tambahan 53 GB *Quota Apps* dan 61 GB *Quota Youtube* serta bonus *Free Disney Subscription* dan 25 GB *Video Quota* yang tentunya hanya dijual di MyTelkomsel Apps lokasi Area 3.

Kata Kunci: Segementasi Pasar, *Behavioral Targeting*, *K-Means Clustering*