

ABSTRAK

Telkomsel sebagai perusahaan Telekomunikasi Digital telah mengeluarkan aplikasi inovasi berbasis digital salah satunya adalah *Virtual Assistant (VA)* yang digunakan untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi dan menjadi salah satu sumber informasi seputar layanan Telkomsel. Namun pelanggan yang telah membeli melalui VA masih sangat rendah jika dibandingkan dengan total *active user VA*, sehingga Telkomsel perlu untuk menganalisa bagaimana untuk dapat meningkatkan jumlah pembeli di VA.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran karakteristik pelanggan dengan menggunakan model prediksi berdasarkan *historical data* pelanggan dengan menggunakan *Behavioral Segmentation*, antara lain *Occasion*, *Benefits Sought*, *User Status*, *Usage Rate*, dan *Loyalty Status*. Data dianalisa dengan menggunakan algoritma *Random Forest* dengan menggunakan dua model yaitu model per *segment data behavioral sementation* dan model seluruh *segment data behavioral segmentation*.

Pendekatan teoritis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *marketing strategy*, *digital marketing*, *market segmentation*, *behavioral segmentation* dan *customer behavior*.

Analisa *random forest* dengan total 22 variabel input dengan 130,388 *records* diperoleh hasil model *seluruh segment data behavioral segmentation* menghasilkan tingkat *accuracy* tertinggi sebesar 96% dengan jumlah prediksi pelanggan sebanyak 49,948 dimana menghasilkan persentase yang paling mendekati target sebesar 37%. Sedangkan pada model per *segment data behavioral segmentation* diperoleh hasil *segment data Loyalty Status* menghasilkan tingkat *accuracy* tertinggi dibandingkan *segment data* lainnya sebesar 92% dengan jumlah prediksi pelanggan sebanyak 49,323.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran karakteristik dan segmentasi pelanggan dalam melakukan interaksi dan pembelian melalui VA untuk dapat dilakukan tindakan strategi pemasaran selanjutnya yang pada akhirnya dapat meningkatkan penggunaan dan pembelian melalui VA.

Kata Kunci : *Virtual Assistant*, *behavioral segmentation*, data analitik