

**ABSTRAK**

**SEGMENTASI PELANGGAN PT. TELEKOMUNIKASI  
SELULER INDONESIA MENGGUNAKAN *CLUSTERING*  
ALGORITMA *K-PROTOTYPES* DAN METODE ELBOW  
SEBAGAI PERUMUSAN STRATEGI MARKETING**

Oleh

**AHMAD SHOHIBUS SULTHONI**

**NIM : 1202171049**

PT. Telekomunikasi Selular Indonesia (Telkomsel) merupakan salah satu pemain besar di industri penyedia layanan seluler. Jumlah pelanggan Telkomsel pada tahun 2020 mencapai 163 Juta pelanggan aktif. Namun angka ini tidak mencerminkan kinerja pemasaran dari Telkomsel. Pada akhir 2019, posisi Telkomsel terancam oleh kompetitor seperti XL Axiata. Perusahaan XL Axiata mencatatkan penetrasi pelanggan baru lebih tinggi daripada Telkomsel.

Salah satu cara untuk mempertahankan pangsa pasar di tengah ketatnya kompetisi adalah segmentasi pelanggan. Cara ini menghasilkan rekomendasi strategi yang dapat diterapkan oleh pihak pemasaran Telkomsel. Segmentasi pelanggan pada Telkomsel dilakukan dengan *clustering* dengan algoritma *k-prototypes*. Melalui metode *elbow*, penelitian ini mendapatkan jumlah cluster terbaik yaitu 4.

Masing-masing *cluster* mewakili satu segmen dari pelanggan Telkomsel. Pada tiap segmen Telkomsel dapat menerapkan strategi yang berbeda. Untuk segmen pertama, rekomendasi strategi yang dihasilkan adalah menjalin kerja sama dengan merek OPPO. Sedangkan untuk segmen kedua strategi yang diterapkan adalah layanan khusus pengguna APPLE seperti *iTunes*. Untuk segmen ketiga, strategi yang dapat diterapkan adalah pengembangan produk digital BYU dan M2M. Segmen keempat strategi yang dapat diterapkan adalah kolaborasi *bundling* dengan merek XIAOMI.

Kata Kunci : segmentasi, *clustering*, *k-prototypes*, metode *elbow*