

ABSTRAK

Di tengah persaingan bisnis dan potensi bisnis yang cukup besar pada bidang logistik, PT. Dakota Cargo Tasikmalaya perlu melakukan segmentasi pelanggan untuk tetap mempertahankan eksistensi dan meningkatkan profit perusahaan. Salah satu cara yang dapat dilakukan dengan menjalin hubungan yang baik dengan pelanggan yaitu dengan melakukan *Customer Relationship Management (CRM)*. Pada penelitian ini, dilakukan segmentasi pelanggan dengan algoritma *K-Means Clustering* dengan model LRFM. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan segmentasi pelanggan menggunakan teknik *data mining K-Means Clustering* dengan model LRFM di PT. Dakota Cargo Tasikmalaya. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data transaksi sebanyak 2256 pelanggan PT. Dakota Cargo Tasikmalaya. Adapun tahap-tahap penyelesaian masalah dalam penelitian ini dimulai dari studi pendahuluan, studi literatur mengenai teori terkait topik segmentasi pelanggan dengan *K-Means Clustering* menggunakan model LRFM, identifikasi dan perumusan masalah, penentuan tujuan dan batasan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisis karakteristik segmentasi pelanggan hingga kesimpulan dan saran. Pengolahan data dimulai dari penentuan metode penelitian, pemilihan variabel untuk segmentasi pelanggan, pembersihan dan transformasi data, pembentukan variabel LRFM, normalisasi variabel LRFM, penentuan optimum k dengan metode *elbow*, segmentasi pelanggan dengan *K-Means Clustering* dan evaluasi segmentasi yang terbentuk dengan *Davies-Bouldin Index*. Berdasarkan hasil segmentasi terbentuk 3 *cluster* pelanggan yaitu *cluster 0 migrator*, *cluster 1 most valuable customer* dan *cluster 2 below zeros*. Validasi hasil segmentasi pelanggan dengan *Davies-Bouldin Index (DBI)*, didapat nilai DBI terkecil dimiliki oleh $k=3$. Perusahaan dapat menentukan strategi pemasaran yang tepat, penentuan prioritas pelanggan dan alokasi sumber daya berdasarkan hasil segmentasi yang terbentuk.

Kata Kunci: *Clustering, K-Means, LRFM Model, Segmentasi*