

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas dan efisiensi antara metode K-Means Clustering dan Complete Linkage dalam pengelompokan penyaluran pinjaman oleh perusahaan Financial Technology (FinTech). Penyaluran pinjaman menjadi faktor penting bagi industri FinTech dalam mengelola risiko kredit dan meningkatkan pengembalian investasi. Metode K-Means Clustering dan Complete Linkage merupakan dua pendekatan populer dalam analisis klasterisasi data. Pada penelitian ini, dilakukan eksperimen menggunakan dataset pinjaman yang telah dikumpulkan dari berbagai pelanggan FinTech yang diolah OJK. Pertama, metode K-Means Clustering diterapkan untuk mengelompokkan data pinjaman dan penyebaran dana menjadi beberapa kelompok berdasarkan atribut yang relevan. Kemudian, metode Complete Linkage digunakan sebagai pembanding untuk mengevaluasi hasil dari K-Means Clustering. Dalam penelitian ini, beberapa metrik evaluasi seperti Silhouette Score, Elbow method, dan Davies bouldin Index digunakan untuk menilai kualitas pengelompokan yang dihasilkan oleh kedua metode. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna bagi industri FinTech dalam memilih metode yang lebih efektif dan efisien dalam mengelompokkan penyaluran pinjaman dana. Dapat dilihat dari nilai DBI maka nilai DBI terrendah yaitu 2 cluster dengan nilai 0,07364345 dan menggunakan metode K-Means Clustering. Hasil dari penelitian ini juga menyimpulkan sudah banyak daerah di Indonesia yang sudah sesuai dengan regulasi yang telah dibuat, melihat dari penelitian ini hanya 1 daerah yang tidak sesuai dengan regulasi yang ada yang telah dibuat oleh otoritas jasa keuangan yaitu DKI Jakarta.

