

ABSTRAK

Dengan dimulainya era data dan informasi, data menjadi salah satu hal yang paling berguna dan paling diminati. Data sendiri akan bisa menjadi informasi yang berguna apabila dilakukan pemrosesan data. Salah satu contoh hasil pengolahan data dalam bisnis yaitu dengan membuat segmentasi pelanggan, segmentasi pelanggan bermanfaat untuk mengenali dan memfilter pelanggan dengan data yang ditentukan. Analisis dari segmentasi mampu memberikan alokasi target pasar yang lebih efektif, membuat anggaran dana lebih efisien, strategi marketing atau promosi yang lebih akurat, dan masih banyak lagi. Karena segmentasi bertujuan untuk memisahkan pelanggan ke beberapa grup atau *cluster* maka algoritma *clustering* dapat digunakan. Pada tugas akhir ini akan dilakukan segmentasi pelanggan berdasarkan nilai pendapatan dan nilai belanja, dan akan dilakukan pengelompokan berdasarkan data tersebut. Metode pengelompokan yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah dengan menggunakan algoritma K-Means++ yang bermanfaat untuk menentukan *cluster* dari tiap data yang diberikan. Pada penelitian ini juga akan dilakukan perbandingan K-Means++ dengan menggunakan python sebagai pembanding dari Neo4J. Hasil penelitian menunjukkan Neo4J mampu mengimplementasikan K-Means dengan kualitas cluster yang baik, hasil pengelompokan Neo4J sudah baik dan sesuai.

Kata kunci: Neo4J, K-Means, *Graph Database*, *performance*, basis data