

ABSTRAKSI

Setiap hari bandara yang berada di Indonesia melakukan rute penerbangan baik dalam negeri dan luar negeri dimana setiap bandara memiliki lalu lintas angkutan seperti lalu lintas penumpang, barang, dan bagasi dengan jumlah yang sangat besar dan berubah-ubah setiap tahunnya. Maka diperlukan pemanfaatan data dengan cara membuat sistem Data Mining dari data tersebut yang akan digunakan untuk kepentingan tertentu, salah satunya adalah melakukan *clustering* atau pengelompokan dengan menggunakan metode *clustering* yang merupakan metode penganalisaan data yang tujuannya adalah untuk mengelompokkan data dengan karakteristik yang sama ke suatu wilayah yang sama dan dengan karakteristik yang berbeda ke wilayah yang lain. Sedangkan untuk algoritma yang digunakan adalah algoritma *K-Means* yang merupakan salah satu algoritma terbaik dan paling populer dalam metode *Clustering* dimana *K-Means* mencari partisi yang optimal dari data dengan meminimalkan kriteria jumlah kesalahan kuadrat dengan prosedur iterasi yang optimal menggunakan beberapa variabel yaitu kedatangan barang (bongkar) dan keberangkatan barang (muat) di suatu penerbangan dalam negeri dan luar negeri di Indonesia. Hasil akhir dari penelitian ini adalah berupa suatu visualisasi menggunakan web yang menunjukkan hasil clustering pada lalu lintas angkutan udara barang di bandara yang memiliki jumlah lalu lintas udara barang yang tinggi dan lalu lintas udara barang yang rendah. Dimana dengan hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengantisipasi perkembangan dan merencanakan pembangunan sarana maupun prasarana berkelanjutan dan sumber daya manusia di bidang penerbangan.

Kata Kunci: *clustering*, algoritma *K-Means*, klasifikasi, lalu lintas angkutan udara.