

ABSTRAK

CLUSTERING MOBIL BEKAS DI KOTA BANDUNG MENGUNAKAN ALGORITMA K-PROTOTYPES

Oleh

FIE ALFAIN NURIL HAQUE

1202184172

Sejak terjadi kasus pandemi *Coronavirus Disease 2019* atau yang biasa disebut dengan Covid-19, penggunaan transportasi umum perlahan mulai tidak dijadikan opsi sebagai transportasi sebagai upaya untuk mengurangi persebaran *cluster corona virus* tersebut, oleh karenanya sebagian masyarakat lebih memilih untuk membeli kendaraan pribadi. Namun dikarenakan harga mobil semakin melonjak, maka ada sebagian masyarakat lebih memilih untuk membeli mobil bekas. Pada *platform* jual beli mobil bekas yaitu OLX Autos Indonesia, permintaan terhadap mobil bekas melonjak sebesar 15% hingga 20%. Maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik *cluster* yang terbentuk dari *dataset* penjualan mobil bekas yang diambil dari AtapData (atapdata.ai). AtapData ini merupakan sebuah situs *open data* di Indonesia yang dapat digunakan untuk penelitian yang berkaitan dengan *Data Sains*. Model *cluster* ini dibuat menggunakan algoritma K-Prototypes, *Sillhouete Score* dan *Davies Bouldin Index* untuk melakukan evaluasi dari hasil *cluster* yang dihasilkan. Model *clustering* ini akan menghasilkan tiga *cluster*. Hasil dari ketiga klaster akan memiliki sebuah kesamaan yaitu brand yang mendominasi penjualan antara lain Toyota, Honda, Daihatsu, Nissan, dan Mitsubishi. Evaluasi *clustering* menggunakan metode *Sillhouete Score* menghasilkan nilai sebesar 0.7744140503593034. Dan untuk evaluasi *Davies-Bouldin Index* menghasilkan nilai 0.4999221950856398.

Kata Kunci: *Clustering, machine learning, K-Prototypes, Sillhouete Score, Davies-Bouldin Index*