

# ANALISIS CLUSTERING K-MEANS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP KUALITAS PELAYANAN APLIKASI GRABBIKE PADA MAHASISWA

Mauludhanti Putri Sukmadi

## ABSTRAK

Ojek online merupakan transportasi berbasis teknologi yang memungkinkan pengguna jasa dapat menikmati layanan kendaraan listrik ini kapan saja, di mana saja dengan memanfaatkan teknologi *smartphone*. Grab adalah perusahaan teknologi asal Malaysia yang berkantor di Singapura yang menyediakan aplikasi layanan transportasi angkutan umum meliputi kendaraan bermotor roda 2 maupun roda 4. Menurut hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) periode 2019-kuartal II/2020 mencatat, Ada 21,3% responden yang mengaku sering menggunakan aplikasi GrabBike untuk bepergian. Beberapa penelitian terkait kepuasan pelanggan menggunakan teknik *data mining clustering*. Pada penelitian ini data didapat melalui kuesioner yang telah disebar melalui *social media*. Penelitian ini menggunakan algoritma K-Means sebagai salah satu algoritma clustering data mining. Algoritma K-Means diterapkan untuk melihat hasil dari penerapan K-Means clustering pada data ulasan pengguna layanan GrabBike serta karakteristik dari setiap cluster yang terbentuk. Nilai K yang digunakan pada penelitian ini adalah 2 yang didapat dari Metode Elbow. Data yang digunakan sebanyak 158 data. Dengan hasil cluster 1 sebanyak 99 data yang merasa puas dengan layanan GrabBike dan cluster 2 sebanyak 59 data merasa tidak puas dengan layanan GrabBike. Hasil evaluasi K-Means dengan menggunakan *Davies Bouldin Index* adalah 1.4215434435518408. Responden akan merekomendasikan GrabBike sebagai salah satu transportasi online karena mereka merasa puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh driver GrabBike dan harga yang ditawarkan oleh aplikasi GrabBike untuk layanan GrabBike relative terjangkau bagi masyarakat. Pengguna yang merasa tidak puas dengan layanan GrabBike seperti driver GrabBike yang tidak mematuhi peraturan lalu lintas atau beberapa driver GrabBike yang dianggap kurang rapi oleh beberapa pengguna

**Kata Kunci :** *GrabBike, Data Mining, Clustering, K-Means*

## ABSTRACT

*Ojek online is a technology-based transportation that allows service users to enjoy this electric vehicle service anytime, anywhere by utilizing smartphone technology. Grab is a Malaysian technology company with offices in Singapore that provides public transportation service applications including 2-wheeled and 4-wheeled motorized vehicles. According to the survey results of the Indonesian Internet Service Providers Association (APJII) for the 2019-quarter II/2020 period noted, there were 21.3% of respondents who claimed to frequently use the GrabBike application to travel. Several studies related to customer satisfaction use data mining clustering techniques. In this study, data was obtained through questionnaires that had been distributed through social media. This research uses the K-Means algorithm as one of the data mining clustering algorithms. The K-Means algorithm is applied to see the results of the application of K-Means clustering on GrabBike service user review data and the characteristics of each cluster formed. The K value used in this research is 2 which is obtained from the Elbow Method. The data used is 158 data. With the results of cluster 1 as much as 99 data who are satisfied with GrabBike services and cluster 2 as much as 59 data are dissatisfied with GrabBike services. The result of K-Means evaluation using Davies Bouldin Index is 1.4215434435518408. Respondents will recommend GrabBike as one of the online transportation because they are satisfied with the services provided by GrabBike drivers and the price offered by the GrabBike application for GrabBike services is relatively affordable for the community. Users who feel dissatisfied with GrabBike services such as GrabBike drivers who do not comply with traffic regulations or some GrabBike drivers who are considered less neat by some users.*

**Keywords :** *GrabBike, Data Mining, Clustering, K-Means*