

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi di bidang transportasi kini menjadi kenyataan sosial budaya bahwa internet memberikan dampak yang besar terhadap aktivitas sosial warga. Banyaknya pengguna smartphone atau smartphone baik sistem Android maupun iOS membuat masyarakat bergantung pada smartphone dan internet (Fakhriyah 2020).

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. Saat ini sudah banyak penyedia layanan ojek online seperti Go-Jek, Grab, Maxim, inDrive, Uber, SheJek, Anterin Driver. Mereka semua menyediakan layanan yang hampir sama hanya saja tarif yang ditawarkan berbeda-beda, tetapi dengan satu sistem pesanan yang sama yaitu memesan melalui aplikasi seluler (Mustari and Said 2019).

Grab merupakan salah satu platform layanan transportasi yang menyediakan jasa ojek online. Perusahaan ini berasal dari Malaysia dan memiliki kantor pusat di Singapura. Grab menyediakan aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk memesan layanan transportasi umum, termasuk kendaraan roda dua dan roda empat. Perlu dicatat bahwa Grab adalah perusahaan teknologi yang fokus pada pengembangan aplikasi, sedangkan kendaraan yang digunakan adalah milik mitra pengemudi yang telah bergabung dengan PT Grab Indonesia.

Survei yang dilakukan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) periode 2019-kuartal II/2020. Dimana jumlah sample yang digunakan yaitu 7000. Sebanyak 21,3% responden mengaku sering menggunakan aplikasi Grab untuk bepergian dan 19,4% responden mengaku kerap menggunakan aplikasi Gojek saat hendak bepergian (APJII 2019). Sementara itu, survei yang di tahun 2022 dilakukan kembali survei. Didapat 40,65% responden sering menggunakan aplikasi Gojek untuk bepergian dan 36,32% responden sering menggunakan aplikasi Grab. Dengan jumlah sample pada penelitian sebanyak 7.568 responden (APJII 2022).

Alasan penulis memilih transportasi ojek online Grab sebagai objek penelitian karena survei yang dilakukan pada tahun 2019-kuartal II/2020 menunjukkan bahwa hanya 21,3% responden yang sering menggunakan aplikasi GrabBike. Namun, pada survei tahun 2022, persentase pengguna Grab meningkat menjadi 36,32%. Sehingga penulis ingin mengukur kepuasan pengguna terhadap layanan Grab dengan memasukkan pertanyaan yang berkaitan dengan kualitas pelayanan, keandalan, kecepatan, harga, dan aspek-aspek lainnya yang dapat memengaruhi kepuasan pengguna terhadap aplikasi Grab.

Metode K-Means adalah salah satu dari beberapa metode clustering/pengelompokan non hirarki. Teknik clustering/pengelompokan data mudah, sederhana dan cepat. K-Means digunakan untuk mengelompokkan data yang nantinya hasil klaster akan dirubah menjadi label.

Eben Haezer Wisanta, dan Yulvia Nora Marlim (2021) dengan judul penelitian “Analisis Algoritma K-Means Untuk Clustering Kepuasan Pelayanan : Mall Pelayanan Publik Pekanbaru”. Dari hasil pengelompokkan pelayanan publik yang dianalisis, dapat

disimpulkan bahwa dari ketiga kelompok yang terbentuk, kelompok C1 mendapatkan skor rata-rata yang termasuk dalam kategori kurang puas dengan skor $C1=2.052380$. Sementara itu, kelompok C2 berada pada tingkat kepuasan dengan skor $C2=3.064425$, dan kelompok C3 masuk dalam kategori sangat puas dengan skor $C3=4.136904$. Kelompok C1, yang terdiri dari 22 layanan publik, memiliki skor rata-rata terendah dan perlu menjadi fokus perbaikan layanan publik di masa depan.

Penelitian tentang “Analisis Clustering Pada Pengguna Brand Hp Menggunakan Metode K-Means” yang dilakukan oleh Indah Nuryani dan Dedi Darwis (2021). Dengan menerapkan clustering k-means dapat di peroleh hasil cluster berupa data merek HP dari sisi kebutuhan sosial penggunaan HP mahasiswa di wilayah Bandarlampung menggunakan Rstudio, dengan data yang diperoleh melalui kuesioner. Didapat 120 mahasiswa memiliki HP dengan kategori sangat baik, 148 memiliki HP dengan kategori Baik dan 54 mahasiswa memiliki HP dengan kategori cukup

Dari penelitian-penelitian terkait di atas, kita dapat menyimpulkan bahwa algoritma K-Means adalah algoritma yang paling sering digunakan untuk clustering karena algoritma ini mudah diterapkan dan terbilang sederhana apabila dibandingkan dengan algoritma clustering yang lainnya. Selain itu hasil yang didapat dari perhitungan menggunakan algoritma K-Means terbilang baik. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan algoritma K-Means untuk mengetahui kepuasan pengguna layanan GrabBike.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah dijelaskan, maka dapat ditentukan sebuah rumusan masalah diantaranya sebagai berikut.

1. Bagaimana hasil penerapan K-Means clustering pada data kepuasan mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta terhadap layanan GrabBike?
2. Apakah terdapat kelompok-kelompok pelanggan dengan karakteristik kepuasan yang serupa terhadap layanan GrabBike?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ditentukan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini data diambil melalui kuesioner yang disusun dalam *google form* dan disebar melalui *social media*.
2. Pertanyaan kuesioner hanya berfokus pada layanan GrabBike.
3. Kuesioner disebar hanya dikalangan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
4. Data penelitian ini diambil dari tanggal 24 Maret 2023 sampai 27 April 2023.
5. Data yang digunakan didapatkan dari kuesioner sebanyak 158 data.
6. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah K-Means.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pembagian kluster terbaik untuk data kepuasan pengguna GrabBike sehingga karakteristik dari masing-masing kluster dapat diidentifikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi Penulis

Hasil penulisan digunakan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan penulis dalam menganalisis cluster kepuasan pengguna GrabBike dengan mengimplementasikan clustering menggunakan algoritma K-Means.

2. Bagi Pembaca

Diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembaca mengenai analisis cluster kepuasan pengguna layanan GrabBike menggunakan algoritma KMeans. Serta memberikan masukan dan umpan balik tentang kepuasan pelanggan terhadap layanan GrabBike.

1.6 Luaran Yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat menghasilkan hasil dari penerapan K-Means clustering pada data ulasan pengguna layanan GrabBike serta karakteristik dari setiap cluster yang terbentuk.