

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cover Super adalah perusahaan yang bergerak di bidang aksesoris otomotif. Cover Super memproduksi produk perlindungan dari bidang otomotif hingga kereta, kapal laut dan pesawat terbang. Persaingan dalam bisnis khususnya perusahaan yang bergerak dibidang aksesoris otomotif semakin banyak. Agar dapat meningkatkan penjualan produk yang dijual, para pelaku bisnis di bidang ini harus mempunyai strategi yang tepat guna mengambil langkah ke depannya. Salah satu cara yang bisa dilakukan oleh perusahaan dengan cara memanfaatkan data dari transaksi penjualan yang ada. Data dari penjualan produk atau data transaksi yang dilakukan oleh perusahaan tersebut lambat laun akan menghasilkan tumpukan data. Sehingga sangat disayangkan jika data transaksi tersebut tidak di analisa kembali. Berdasarkan data penjualan pada 2020, ada sekitar 1000 lebih data transaksi hanya digunakan untuk rekap penjualan dan arsip pada perusahaan tersebut.

Data transaksi yang digunakan tersebut, data dapat diolah lebih lanjut sehingga didapatkan informasi baru dari kumpulan data yang ada. Produk pada perusahaan yang ditawarkan bermacam dengan berbagai macam produk serta berbagai tipe, dan terkadang merk juga mempengaruhi masyarakat untuk membeli produk tersebut. Untuk mengetahui produk dengan penjualan terbanyak dan keterkaitan produk satu dengan produk yang lainnya tetap diperlukan, serta pentingnya tetap menjaga tersedianya *stock* berbagai barang yang dibutuhkan oleh konsumen.

Cover Super sebagai perusahaan dengan kegiatan utamanya sebagai produsen cover atau penutup kendaraan di Indonesia. Setelah berkecimpung di bidang aksesoris otomotif sejak tahun 2012, saat ini Cover Super mampu menangani lebih dari 50 transaksi perhari. Dalam menghadapi persaingan dan agar mampu mempertahankan eksistensinya di era pemasaran modern saat ini, yang harus menjadi fokus utama perusahaan adalah pelanggan. Pelanggan adalah berupa perorangan, kelompok, instansi, lembaga, atau organisasi yang membeli produk

perusahaan secara rutin karena produk yang dibelinya dirasa sangat bermanfaat. Dapat dikatakan juga pelanggan, yaitu orang-orang yang memberikan perhatian penuh terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan.

Strategi setiap pelanggan dalam melakukan pembelian berbeda. Ada pelanggan antara yang melakukan pembelian dalam jumlah besar karena memiliki dana lebih atau menyimpan stock barang. Ada juga pelanggan yang melakukan pembelian satu kali dalam tiga bulan langsung dalam jumlah besar dan ada yang melakukan pembelian bertahap dalam setiap enam bulannya. Karena setiap pelanggan memiliki karakteristik yang berbeda-beda itulah yang terkadang menyulitkan perusahaan dalam melakukan *maintenance* pelanggan dan memasarkan produk mereka. Oleh karena itu penting bagi perusahaan untuk mengetahui potensi dan karakteristik dari setiap pelanggan mereka dalam melakukan pembelian produk. Dalam kasus ini segmentasi pelanggan diperlukan perusahaan untuk lebih memahami karakteristik dari pelanggan mereka yang berbeda-beda, dengan demikian perusahaan bisa merencanakan pendekatan yang tepat terhadap setiap segmen pelanggan berbeda.

Beberapa penelitian telah dikembangkan untuk menentukan model dan metode yang terbaik dalam melakukan segmentasi pelanggan. Beberapa penelitian terdahulu yang pernah dikembangkan menyebutkan bahwa model yang banyak digunakan dan memiliki tingkat akurasi yang tinggi adalah *Recency, Frequency, Monetary* (RFM). Model ini merupakan proses penilaian berdasarkan perilaku pelanggan yang akan dilihat dari waktu transaksi terakhir pelanggan (*Recency*), jumlah transaksi (*Frequency*), dan uang yang dikeluarkan (*Monetary*). Dengan mempelajari rekaman interaksi dan transaksi customers di masa lalu, perusahaan dapat melakukan penilaian terhadap 3 (tiga) aspek dimensi tersebut. Model RFM diaplikasikan secara luas pada database pemasaran dan merupakan *tool* yang umum digunakan untuk membangun strategi pemasaran. RFM berdasarkan segmentasi pelanggan menghasilkan kemampuan segmentasi antara 75% sampai dengan 85%. Dalam penelitian ini dilakukan segmentasi pelanggan dari dataset retail berdasarkan karakteristik masing-masing pelanggan pada perusahaan dan menganalisis

segmentasi untuk diketahui pelanggan yang profitable dan sebaliknya. Teknik *data mining* yang digunakan untuk segmentasi pelanggan adalah dengan menggunakan teknik clustering dengan algoritma *K-Means*. *K-Means* yaitu metode data *non-hierarchical clustering* yang digunakan untuk mengelompokkan data ke dalam *cluster* berdasarkan kemiripan dari data satu dengan yang lain, jadi data dengan karakteristik yang sama akan dikelompokkan dalam satu *cluster* dan data dengan karakteristik berbeda akan dikelompokkan pada *cluster* lain yang memiliki karakteristik sama dengan data tersebut. Alasan menggunakan algoritma K-Means adalah karena metode interaktif yang mudah untuk diterapkan dan bersifat dinamis pada data yang tersebar serta yang terpenting, hasil dari segmentasi yang dihasilkan lebih akurat. Maka penelitian ini akan dikembangkan dengan menggunakan kombinasi analisis RFM, *clustering K- Means* yang dikembangkan oleh (Cheng & Chen, 2009). Model ini menggunakan analisa RFM (*Recency, Frequency, Monetary*) sebagai atribut kuantitatif untuk menjadi input, Selanjutnya menggunakan algoritma k-means untuk mengklaster nilai dari customer.

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu perusahaan untuk mengelompokkan pelanggan serta membantu memprioritaskan tenaga dan sumber dayanya ke pelanggan tertentu (potensial).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi yang digunakan untuk melakukan segmentasi pelanggan dengan menerapkan metode *K-Means* dan model RFM ?
2. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi yang digunakan untuk melakukan segmentasi pelanggan menerapkan metode *K-Means* dan model RFM ?

3. Bagaimana menganalisis akurasi dari klaster yang sudah terbentuk yang akan digunakan menjadi bahan untuk menarik kesimpulan dari penelitian ini?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Merancang sebuah aplikasi segmentasi pelanggan dengan menerapkan metode K-Means dan model RFM .
2. Mengimplementasi sebuah aplikasi segmentasi pelanggan menggunakan kombinasi metode *K-Means* dan model RFM yang dapat membantu perusahaan dalam menemukan karakteristik dari setiap pelanggan agar perusahaan mampu memprioritaskan sumber daya dan tenaga untuk pelanggan tertentu.
3. Menganalisis akurasi dari klaster yang sudah terbentuk yang akan digunakan menjadi bahan untuk menarik kesimpulan dari penelitian ini sehingga bisa memberikan solusi kepada perusahaan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian secara khusus diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Membuat segmentasi pelanggan berdasarkan perilaku belanja berapa baru, berapa kali dan berapa banyak yang mereka beli. dari hasil segmentasi pelanggan memberikan *output* berupa karakteristik pelanggan.
2. Membantu perusahaan PT. Cover Super Indonesia Global dalam mengelompokkan pelanggan mereka sehingga bisa mengoptimalkan sumber daya perusahaan dengan tepat untuk meningkatkan keuntungan perusahaan.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas perlu adanya batasan masalah agar permasalahan yang akan dibahas dapat jelas tidak menyimpang, maka dibuat batasan sebagai berikut :

1. Sumber data yang digunakan adalah data penjualan Perusahaan PT. Cover Super Indonesia Global selama 1 bulan terakhir (1 Desember – 21 Desember 2020).
2. Data yang diperoleh dari data pembukuan yang ada di admin penjualan.
3. Variabel yang digunakan dalam tugas akhir adalah waktu terakhir pembelian, frekuensi pembelian dan besarnya transaksi pembelian.