

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini persaingan bisnis semakin ketat dan pesat. Dibutuhkan pemahaman perusahaan dalam mengenali perilaku dan kebutuhan pelanggan untuk mempertahankan dan meningkatkan penjualan. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan pemanfaatan data adalah *business intelligence*. Penerapan *business intelligence* memanfaatkan data hasil penjualan secara sistematis. Tujuannya dapat menghasilkan wawasan yang berguna dalam aspek segmentasi pelanggan untuk mengoptimalkan strategi penjualan. *Business Intelligence* menjadi salah satu solusi kebutuhan perusahaan, terutama dalam penyediaan akses dan analisis data agar membantu dalam pengambilan keputusan yang baik (Steven dkk. 2021). Pendekatan *business intelligence* untuk menghasilkan informasi mengenai karakteristik setiap segmen pelanggan berdasarkan perilaku transaksi dan nilai pembelian. Alat ini mampu memberikan *insight* tentang karakteristik masing-masing segmen pelanggan, seperti demografi, perilaku pembelian, serta nilai pelanggan seumur hidup atau *customer lifetime value*.

PT Rohto Laboratories Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang farmasi dan kosmetik. Perusahaan berusaha memberikan yang terbaik pada pihak-pihak yang bekerja sama, termasuk menyalurkan produknya ke berbagai toko di berbagai daerah dengan cepat dan tepat. Toko yang bekerjasama dengan PT Rohto Laboratories Indonesia yaitu dari berbagai apotek, ritel, toko kosmetik, toko tradisional dan minimarket (Widiastuti & Munawar, 2022). Variasi produk dan pelanggan tersebut menyebabkan perlu adanya pendekatan yang lebih terstruktur untuk mengidentifikasi karakteristik setiap segmen pelanggan sebagai dasar penyusunan strategi penjualan. Dengan berbagai macam produk yang dimiliki serta berbagai macam ragam pelanggan, diperlukan hal yang lebih terstruktur untuk mengidentifikasi segmen pelanggan.

Data penjualan yang dimiliki perusahaan, yang mencakup data dari tahun 2019 hingga 2024 bulan Agustus, saat ini masih dikelola dengan penggunaan *excel* sebagai sistem pencatatan penjualan, kemudian akan disajikan dalam bentuk kurva *pivot* untuk melihat perbandingan dari tahun ke tahun. Setelah itu data akan disajikan dalam kurva dengan hasil akhirnya direkap pada *PowerPoint* untuk melakukan analisis lebih lanjut. Proses secara manual akan memiliki keterbatasan dari segi efisiensi, akurasi dan memakan waktu yang cukup lama. Data tersebut dapat digunakan secara optimal untuk mendukung strategi penjualan melalui proses segmentasi pelanggan. Proses analisis data dapat dimanfaatkan dalam memberi dukungan optimalisasi strategi penjualan melalui pengelompokan pelanggan berdasarkan perilaku belanja. Dengan pendekatan ini, memungkinkan perusahaan untuk dapat menganalisis pola pembelian, frekuensi transaksi, dan total nilai pembelian setiap pelanggan sehingga dapat mengetahui karakteristik setiap segmen. Hasil analisis ini digunakan untuk merumuskan strategi penjualan yang lebih tepat sasaran, seperti pengembangan produk yang disesuaikan, penentuan harga, serta strategi promosi yang lebih efektif untuk setiap segmen.

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, perlu adanya solusi yang dapat membantu PT Rohto Laboratories Indonesia - Pekanbaru melakukan segmentasi. Segmentasi akan membagi pelanggan menjadi beberapa kelompok yang memiliki karakteristik atau perilaku yang sama. Dengan begitu, salah satu algoritma yang dapat diterapkan adalah *K-Means*. Algoritma *K-Means* sebagai *clustering* dapat digunakan sebagai pengelompokan pelanggan terhadap transaksi yang dilakukan. *K-Means* sering digunakan dalam proses *clustering* untuk mengelompokkan data berdasarkan kemiripan antar data. Dengan begitu, data yang memiliki karakteristik berbeda dapat dikelompokkan berdasarkan kemiripan antar data yang ada (Aria dkk. 2023). Dalam penjualan, *K-Means* membantu identifikasi pola penjualan berdasarkan karakteristik data serta, adanya pemahaman mengenai pengelompokan yang akan memberikan strategi yang lebih relevan (Sari dkk. 2024). Hal ini membuat penerapan *K-Means* dalam *business intelligence* menghasilkan strategi penjualan yang lebih efektif. Selain itu, penelitian ini juga meningkatkan efektivitas kampanye penjualan dan mempermudah pengambilan

keputusan. Dengan cara ini, perusahaan dapat mengoptimalkan keuntungan melalui strategi penjualan yang lebih personal dan terukur.

Pada penelitian ini, data penjualan dari PT Rohto Laboratories Indonesia yang mencakup data dari tahun 2019 hingga 2024 bulan Agustus, melakukan serangkaian proses yang melibatkan analisis untuk segmentasi pelanggan menggunakan algoritma *K-Means*. Proses *K-Means* mengelompokkan pelanggan berdasarkan karakteristik transaksi, seperti pola pembelian, frekuensi transaksi, dan total nilai pembelian. Hasil segmentasi yang diperoleh akan ditampilkan dalam bentuk *dashboard* sistem untuk mempermudah dalam melakukan analisis data. Untuk itu adanya pengembangan sistem *business intelligence* dengan hasil penelitian yang diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam membantu perusahaan memahami segmen pelanggan mereka dengan lebih baik.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah perusahaan masih menerapkan *excel* dalam pengolahan data penjualan. Proses ini mengalami keterbatasan dalam mengambil keputusan untuk menampilkan visualisasi, melakukan analisis data secara mendalam dan menginginkan adanya optimalisasi.

1.3 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup penelitian tidak terlalu luas, batasan masalah yang diterapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini diimplementasikan di PT Rohto Laboratories Indonesia – Pekanbaru.
- 2) Menggunakan data transaksi penjualan dari tahun 2019 hingga 2024 bulan Agustus untuk melakukan segmentasi pelanggan.
- 3) Algoritma yang digunakan untuk mengelompokkan data pelanggan berdasarkan transaksi adalah *K-Means*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem strategi

penjualan PT Rohto Laboratories Indonesia – Pekanbaru melalui segmentasi pelanggan menggunakan algoritma *K-Means* dengan menggunakan algoritma *K-Means* untuk proses *clustering* dapat membedakan karakteristik setiap segmen pelanggan. Melalui segmentasi ini dapat menggunakan hasil segmentasi sebagai pengembangan strategi penjualan yang lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan penjualan dan kepuasan pelanggan.

1.4.2 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Memberikan pemahaman lebih mendalam tentang perilaku pelanggan, sehingga dapat mengembangkan strategi penjualan yang sesuai.
- 2) Adanya efektifitas strategi penjualan yang dilakukan PT Rohto Laboratories Indonesia untuk memberikan promosi penjualan yang lebih efektif dan efisien.
- 3) Dapat memahami kebutuhan pelanggan, sehingga meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.
- 4) Menambah pemahaman tentang penerapan *business intelligence* dalam segmentasi pelanggan.