

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, asumsi penelitian, dan sistematika penulisan.

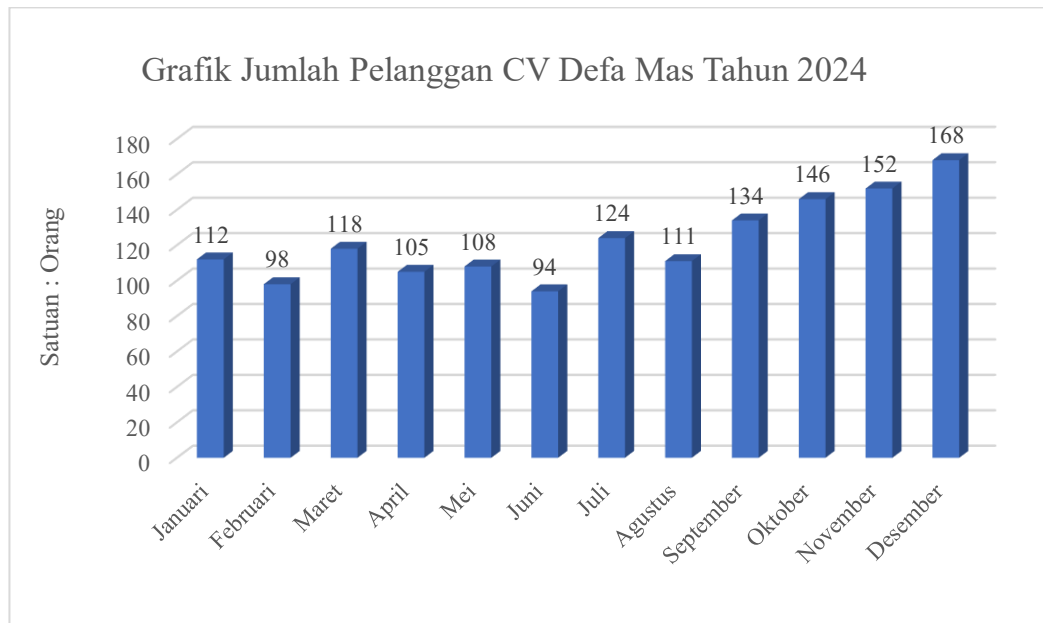
1.1 Latar Belakang

Dalam era digital dan persaingan bisnis yang semakin ketat saat ini, perusahaan perlu memahami perilaku pelanggan untuk meningkatkan loyalitas dan profitabilitas (Sitorus & Nugraha, 2025). Pemahaman yang mendalam terhadap pelanggan memungkinkan bisnis untuk menyusun strategi pemasaran yang lebih efektif, meningkatkan kepercayaan pelanggan, serta mengoptimalkan sumber daya perusahaan. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah segmentasi pelanggan (Chandra & Fenriana, 2023).

Segmentasi Pelanggan merupakan proses pengelompokan pelanggan ke dalam beberapa klaster berdasarkan tingkat loyalitas mereka, dengan tujuan untuk merancang strategi pemasaran yang lebih tepat dan efektif (Harani et al., 2020). Dengan melakukan segmentasi yang tepat, perusahaan dapat mengetahui kelompok pelanggan yang memiliki potensi keuntungan lebih tinggi serta menentukan strategi pemasaran yang sesuai untuk setiap kelompok tersebut. Tanpa adanya segmentasi yang baik, perusahaan cenderung menerapkan strategi pemasaran secara umum yang kurang efektif dalam menarik dan mempertahankan pelanggan (Suharti et al., 2022).

CV Defa Mas merupakan sebuah usaha percetakan yang melayani berbagai jenis cetakan, seperti fotocopy, print, banner, stiker, dan produk percetakan lainnya. Seiring dengan berkembangnya usaha, jumlah pelanggan yang dilayani semakin bertambah, baik dari pelanggan individu, usaha kecil menengah (UKM), maupun perusahaan besar. Namun, dengan semakin banyaknya pelanggan, CV Defa Mas menghadapi tantangan dalam mengelola data pelanggan dan menyusun strategi pemasaran yang tepat. Saat ini, CV Defa Mas masih belum menerapkan strategi promosi secara aktif, termasuk promosi yang mempertimbangkan karakteristik pelanggan. Hal ini menyebabkan upaya pemasaran belum optimal karena belum

adanya pendekatan yang spesifik sesuai dengan kebutuhan dan kebiasaan pelanggan. Akibatnya, efektivitas promosi menurun, pelanggan potensial sulit dijangkau, serta loyalitas pelanggan yang ada tidak dapat dimaksimalkan.



Gambar 1.1 Grafik Jumlah Pelanggan CV Defa Mas Tahun 2024

Berdasarkan gambar 1.1 grafik data jumlah pelanggan CV Defa Mas pada tahun 2024, terlihat adanya tren peningkatan jumlah pelanggan, terutama pada paruh kedua tahun tersebut. Jumlah pelanggan mengalami fluktuasi di awal tahun, namun mulai meningkat secara signifikan sejak bulan Juli dan mencapai puncaknya pada bulan Desember. Peningkatan ini menunjukkan bahwa CV Defa Mas memiliki potensi pasar yang terus berkembang dan pelanggan sebagai aset bisnis yang penting. Namun, pertumbuhan jumlah pelanggan ini juga menimbulkan kebutuhan yang semakin besar akan strategi pemasaran yang lebih terarah dan sesuai dengan karakteristik setiap pelanggan.

Hasil diskusi dengan pihak pemilik juga mengungkapkan adanya keinginan kuat untuk meningkatkan penjualan dan menerapkan strategi promosi yang lebih tepat sasaran, yaitu promosi yang disesuaikan dengan karakteristik dan perilaku masing-masing pelanggan. Pemilik menyadari bahwa pendekatan promosi yang bersifat relevan akan lebih efektif dalam menarik perhatian pelanggan serta membangun loyalitas jangka panjang. Dalam kondisi persaingan usaha yang semakin kompetitif, strategi promosi yang berbasis data dianggap sebagai langkah penting untuk mendukung pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan. Oleh karena itu,

diperlukan pemanfaatan data pelanggan yang semakin bertambah ini secara optimal, guna mendukung proses pengambilan keputusan strategis dan penyusunan program pemasaran yang lebih efisien, terarah, dan berdampak nyata terhadap peningkatan performa penjualan CV Defa Mas (Wahyuni et al., 2023).

Selain itu, ketiadaan segmentasi pelanggan menyebabkan CV Defa Mas kesulitan dalam mengidentifikasi pelanggan yang memiliki nilai transaksi tinggi serta pelanggan yang berisiko tidak melakukan transaksi kembali. Tanpa adanya pemahaman yang baik mengenai perilaku pelanggan, perusahaan tidak dapat menentukan strategi yang efektif dalam mempertahankan pelanggan yang berharga maupun menarik pelanggan baru dengan cara yang lebih efisien (Pangestu et al., 2023).

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan metode analisis data yang dapat membantu CV Defa Mas dalam memahami pola transaksi pelanggan dan mengelompokkannya ke dalam beberapa segmen berdasarkan perilaku pembelian mereka. Salah satu model yang sering digunakan dalam analisis pelanggan adalah *Recency, Frequency, and Monetary* (RFM) (Pangestu et al., 2023). Model RFM mengukur pelanggan berdasarkan tiga aspek utama yaitu, *Recency* adalah waktu pembelian terakhir dari pelanggan, *Frequency* adalah jumlah total transaksi pelanggan dalam periode tertentu, *Monetary* adalah jumlah total biaya yang dihabiskan pelanggan dalam melakukan pembelian di periode tertentu (Diotivano et al., 2023).

Dengan model RFM, pelanggan dapat dikelompokkan berdasarkan pola belanja mereka, misalnya pelanggan yang baru saja melakukan transaksi dengan jumlah besar cenderung lebih bernilai dibandingkan pelanggan yang sudah lama tidak melakukan transaksi (Widiyanto & Witanti, 2021). Namun, untuk menerapkan model RFM secara efektif, diperlukan metode pengelompokan yang tepat guna mengidentifikasi segmen pelanggan secara otomatis dan lebih objektif.

Klasterisasi pelanggan dilakukan menggunakan metode klasterisasi berbasis *K-Means* yang diterapkan pada nilai *Recency, Frequency*, dan *Monetary* (RFM) dari setiap pelanggan. Pendekatan ini memungkinkan pengelompokan pelanggan berdasarkan perilaku transaksi mereka, sehingga dapat mengidentifikasi pola pembelian yang berbeda di antara kelompok pelanggan. Metode *K-Means* dipilih

karena kombinasi model RFM dengan algoritma *K-Means* telah terbukti efektif dalam mengelompokkan pelanggan berdasarkan perilaku transaksi mereka (Sarkar et al., 2024). Pendekatan ini memungkinkan identifikasi pola pembelian yang berbeda di antara kelompok pelanggan, sehingga strategi pemasaran dapat disesuaikan secara lebih tepat sasaran (Watmah et al., 2024).

Penelitian ini menggunakan *software RapidMiner* dan *Microsoft Excel* dalam pengolahan data, segmentasi pelanggan, serta analisis pola keterkaitan antar layanan. *RapidMiner* adalah *platform* analisis data yang memungkinkan pengguna untuk melakukan *data mining*, *machine learning*, dan analisis prediktif secara visual tanpa memerlukan keterampilan pemrograman yang mendalam. Dalam penelitian ini, *RapidMiner* digunakan untuk menerapkan metode klasterisasi berdasarkan model *Recency, Frequency, Monetary* (RFM), sementara *Microsoft Excel* berperan dalam proses pembersihan, normalisasi, dan validasi data sebelum diterapkan pada model segmentasi. Dengan pendekatan ini, usaha percetakan dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai karakteristik pelanggan mereka serta merancang strategi promosi yang lebih efektif guna meningkatkan loyalitas dan nilai transaksi pelanggan.

Penelitian ini memiliki relevansi yang tinggi dalam dunia bisnis modern, di mana data menjadi aset berharga dalam pengambilan keputusan. Dengan memanfaatkan teknik *K-Means Clustering* dan model RFM, CV Defa Mas dapat lebih memahami perilaku pelanggan dan mengidentifikasi segmen pelanggan yang paling menguntungkan. Pendekatan ini memungkinkan perusahaan untuk merancang strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran dan personal, serta meningkatkan loyalitas pelanggan. Selain itu, dengan pemahaman yang lebih baik tentang perilaku pelanggan, CV Defa Mas dapat meningkatkan daya saing mereka dalam industri percetakan yang semakin kompetitif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka rumusan masalah yang didapatkan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengelompokkan pelanggan dapat dilakukan dengan menggunakan model *Recency, Frequency, Monetary* (RFM)?

2. Bagaimana penerapan strategi promosi yang sesuai berdasarkan *cluster* yang telah terbentuk?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dijelaskan maka tujuan yang didapatkan adalah sebagai berikut :

1. Mengelompokkan pelanggan berdasarkan model RFM guna memahami pola transaksi mereka.
2. Membuat rekomendasi strategi promosi berdasarkan *cluster* yang telah terbentuk.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Menambah wawasan terkait ilmu segmentasi pelanggan, teknik *clustering*, dan perumusan strategi pemasaran.
2. Memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai karakteristik dan pola transaksi pelanggan.
3. Meningkatkan efektivitas strategi pemasaran dengan segmentasi pelanggan yang lebih tepat sasaran.
4. Meningkatkan loyalitas pelanggan dengan penawaran promosi dan layanan yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data transaksi yang dianalisis terbatas pada periode tahun 2024.
2. Model RFM hanya mempertimbangkan tiga variabel utama: *Recency*, *Frequency*, dan *Monetary*.
3. Segmentasi pelanggan dilakukan berdasarkan pola transaksi tanpa mempertimbangkan faktor demografis pelanggan.

1.6 Asumsi Penelitian

Asumsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Harga layanan yang ditawarkan oleh usaha percetakan diasumsikan tidak mengalami perubahan besar dalam periode tahun 2024.
2. Transaksi yang tercatat dalam sistem diasumsikan berasal dari pelanggan yang melakukan pembelian langsung tanpa adanya gabungan transaksi dari beberapa pelanggan yang berbeda.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab satu berisi tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, asumsi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua berisi tentang landasan materi dan teori-teori yang mendasari dan mendukung pada penelitian ini. Selain itu dijelaskan tentang metode *K-Means Clustering* dan model RFM sebagai metode yang akan digunakan di penelitian ini. Kemudian terdapat penjelasan tentang penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab tiga berisi tentang metodologi penelitian yang menjelaskan tentang alur atau tahapan dari penelitian mulai dari pengumpulan data, pengolahan data, dan kesimpulan dan saran. Bab tiga juga menjelaskan tentang jenis data dan jenis penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat tentang hasil dan pembahasan dari setiap alur pengolahan data mulai dari awal sampai akhir mulai dari tahap pengumpulan data, tahap analisa RFM, tahap segmentasi *K-Means Clustering*, dan tahap rekomendasi strategi pemasaran.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima berisi tentang Kesimpulan dari penelitian yang didapat dari menjawab tujuan penelitian dan saran yang ditujukan untuk objek penelitian dan penelitian selanjutnya.