

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif saat ini, perusahaan harus membuat keputusan strategis yang lebih baik untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memaksimalkan kepuasan pelanggan (Rosmayati et al., 2023). Memahami pergeseran *trend* kebutuhan pelanggan merupakan salah satu masalah terbesar yang dihadapi bisnis. Hal ini berdampak pada bagaimana bisnis memutuskan strategi pemasaran, merencanakan inventaris, dan meningkatkan layanan pelanggan (Maryani et al., 2022).

Sebagai sebuah bisnis yang mendistribusikan alat-alat teknik dan barang-barang teknologi, PT Satria Teknik Indonesia mengalami kesulitan untuk memenuhi permintaan pasar yang terus berubah (Triayudi & Iskandar, 2022). Oleh karena itu, perusahaan dapat memanfaatkan data yang dimiliki untuk memperoleh wawasan yang lebih mendalam mengenai pola pembelian konsumen. Pola ini memungkinkan bisnis untuk mengantisipasi dan merencanakan kebutuhan pelanggan dengan lebih baik, dan meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan (Alma'arif et al., 2021).

Algoritma Apriori Merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk memeriksa tren kebutuhan pelanggan, Salah satu metode data mining yang dapat digunakan untuk menemukan aturan hubungan dalam dataset yang sangat besar (Setiawan & Mulyanti, 2020). Aturan asosiasi ini dapat membantu bisnis dalam memahami hubungan antara barang yang sering dibeli pelanggan bersama, sehingga Perusahaan dapat menerapkan strategi pengelolaan stok, promosi, dan pemasaran yang lebih baik (Rajagukguk, 2020).

Untuk memudahkan pengambilan keputusan yang lebih baik, Satria Teknik Indonesia dapat mengungkap informasi tersembunyi dalam data transaksi nasabah dan mengidentifikasi pola pergerakan kebutuhan dengan memanfaatkan algoritma Apriori (Anas, 2020). Misalnya, Dengan mengetahui produk mana yang sering dibeli secara bersamaan, bisnis dapat mengoptimalkan penyusunan stok dan menyesuaikan produk mereka untuk memenuhi permintaan pelanggan (Zulhilmi et al., 2023).

PT. Satria Teknik Indonesia mengantisipasi bahwa pendekatan ini akan meningkatkan efektivitas operasional, meningkatkan manajemen stok, pada akhirnya meningkatkan pendapatan, dan menjaga kepuasan pelanggan (Abidin et al., 2022). Dengan menggunakan algoritma Apriori terhadap data transaksi PT. Satria Teknik Indonesia, diharapkan dapat menentukan pola pergerakan keinginan pelanggan yang dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan bisnis (Qoniah & Priandika, 2020).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan beberapa masalah yang perlu dipecahkan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Menganalisis kebutuhan konsumen di PT. Satria Teknik Indonesia berdasarkan pola pembelian yang ada dalam data transaksi?
2. Bagaimana Penerapan implementasi algoritma Apriori untuk menganalisis hubungan antar produk yang sering dibeli bersama oleh konsumen di PT. Satria Teknik Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam Penelitian ini dilakukan sebagai berikut:

1. Untuk menentukan barang mana yang paling sering dibeli dan paling banyak diminati sehingga bisnis dapat memprioritaskan produksi atau stok dan menjamin ketersediaannya. Dan menganalisis kombinasi produk dengan korelasi pembelian yang tinggi sehingga PT. Satria teknik indonesia dapat mengembangkan rencana pemasaran dan promosi yang lebih sukses.
2. Menganalisis hasil asosiasi yang ditemukan oleh algoritma Apriori, untuk menilai hubungan antara produk-produk yang memiliki kecenderungan untuk dibeli bersamaan, serta mengidentifikasi pola pembelian yang relevan untuk perusahaan

1.4 Manfaat

Manfaat Penelitian dari Karya Ilmiah ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Dengan memahami kombinasi produk yang sering dibeli bersamaan, perusahaan dapat merencanakan pengadaan dan pengelolaan stok dengan lebih efisien. PT. Satria Teknik Indonesia dapat memastikan ketersediaan produk yang sering dibeli bersama, sehingga mengurangi risiko kehabisan stok dan pemborosan
2. Analisis asosiasi memberikan data yang berguna untuk pengambilan keputusan yang berbasis informasi, baik itu terkait dengan perencanaan produk baru, penentuan harga, maupun perencanaan promosi. Hasil analisis yang tepat dapat membantu PT. Satria Teknik Indonesia untuk membuat keputusan bisnis yang lebih baik dan lebih relevan dengan permintaan pasar.

