

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini mengalami kemajuan pesat, memungkinkan akses informasi dan data dengan cepat, efisien, dan tepat. Dalam konteks bisnis, terutama transaksi keuangan, manajer keuangan harus mengumpulkan berbagai data untuk mencapai keuntungan maksimal dan membatasi kerugian, mendorong pelaku bisnis di bidang penjualan untuk mengembangkan usahanya agar dapat bertahan dalam persaingan. Meskipun teknologi informasi sudah diadopsi dalam berbagai aspek, masih banyak industri yang belum memanfaatkannya secara optimal, hanya menggunakan laporan historis transaksi sebagai laporan bulanan atau tahunan saja. Namun, jika data yang tidak diproses ini dibiarkan menumpuk, maka hanya akan menjadi tumpukan data yang tidak berguna.

Salah satu contoh perusahaan yang berada di tengah perkembangan teknologi informasi adalah Honda Triputra Bekasi, sebuah *dealer* resmi mobil Honda yang berada di Bekasi. Selain menyediakan layanan service dan penjualan mobil Honda, *dealer* resmi ini juga menyediakan berbagai jenis *sparepart* mobil Honda untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang memerlukan suku cadang untuk mobil Honda mereka. Namun, dalam menjalankan bisnis penjualan *sparepart* mobil, pengelola bengkel Honda Triputra Bekasi dihadapkan pada beberapa tantangan, salah satunya adalah efisiensi manajemen persediaan barang. Pengelola harus memastikan bahwa stok barang selalu tersedia dan cukup untuk memenuhi permintaan konsumen, dan juga harus menghindari stok yang berlebihan yang dapat menghambat arus kas dan mengurangi keuntungan.

Selama ini pengelola belum memanfaatkan data transaksi penjualan, data transaksi penjualan *sparepart* tersebut hanya disimpan sebagai arsip saja. Sehingga masalah yang kadang dihadapi oleh pengelola yaitu stok barang terkadang menjadi terbatas dan tidak terprediksi, serta belum melakukan pola penjualan menjadi

strategi promosi penjualan berdasarkan kombinasi antar item yang sering dibeli oleh pelanggan.

Tabel 1. 1 Data Penjualan Produk

No	Nama Sparepart	Jumlah
1	Oli Mesin 4L	346
2	Filter Oli	346
3	Washer Drain	349
4	Filter AC	136
5	Grease Pad	234
6	Brake Cleaner	221
7	Chamber Cleaner	250
8	Penetrating Oil	166
9	Oli CVT 3,5L	122
10	Engine Flush	219

Sumber: Honda Triputra Bekasi (2023)

Algoritma *Apriori* adalah metode untuk penambangan data yang menggunakan aturan *asosiatif* untuk mengidentifikasi asosiasi antar kombinasi item. Aturan asosiatif ini diperoleh melalui perhitungan *support* dan *confidence* untuk setiap item asosiasi. Aturan *asosiatif* dianggap menarik jika nilai *support* lebih besar dari nilai *support* minimumnya, dan nilai *confidence* lebih besar dari nilai *confidence* minimumnya. Algoritma *Apriori* cocok digunakan ketika ada beberapa asosiasi item yang perlu dianalisis.

Dalam permasalahan penjualan, Algoritma *Apriori* digunakan untuk menganalisis data pembelian pelanggan untuk menemukan pola pembelian yang sering terjadi, seperti item-item yang sering dibeli bersamaan atau pola pembelian pada waktu tertentu. Hal ini dapat membantu pengelola bengkel Honda Triputra

Bekasi untuk mengidentifikasi peluang penjualan yang baru, menentukan strategi penjualan, sehingga meningkatkan penjualan dan keuntungan bagi perusahaan.

Penggunaan sistem informasi yang tepat dapat memberikan keuntungan kompetitif yang signifikan bagi bisnis. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi pola penjualan menggunakan algoritma *Apriori* pada Honda Triputra Bekasi sangat relevan dan penting untuk dilakukan agar bisnis dapat terus berkembang dan memenuhi kebutuhan konsumen.

Berdasarkan permasalahan dan latar belakang di atas maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Implementasi Algoritma Apriori Untuk Mengetahui Pola Penjualan *Sparepart* Pada Honda Triputra Bekasi”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. belum memanfaatkan data transaksi penjualan *sparepart* untuk mengetahui pola penjualan pada Honda Triputra Bekasi;
2. belum adanya suatu sistem informasi untuk mengolah data transaksi penjualan *sparepart* yang sering dibeli oleh pelanggan;
3. pengambilan keputusan untuk strategi promosi penjualan *sparepart* masih menggunakan cara manual dan belum memanfaatkan data transaksi penjualan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah maka perumusan masalah yang dirumuskan adalah:

1. bagaimana membangun sistem informasi yang mampu mengolah data transaksi penjualan *sparepart* untuk mengetahui pola penjualan dengan algoritma *apriori* pada Honda Triputra Bekasi?
2. bagaimana aplikasi pengolahan data ini dapat membantu pihak perusahaan mengambil keputusan dan menyusun strategi promosi dalam penjualan *sparepart* mobil?

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak terlepas dari landasan dan definisi masalah, penulis hanya membahas batasan masalah sebagai berikut:

1. penelitian dilakukan selama 3 bulan pada 1 Februari 2023 s.d 30 April 2023 di Honda Triputra Bekasi khususnya pada bagian *Service Advisor*;
2. metode dalam mengembangkan penelitian ini menggunakan algoritma apriori dan berbasis *website*.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. memahami kebutuhan konsumen terhadap *sparepart* mobil secara lebih mendalam, sehingga dapat meningkatkan kepuasan *customer* dan peluang penjualan;
2. menerapkan algoritma *apriori* dalam sistem informasi untuk menganalisis pola data transaksi penjualan secara sistematis dan cepat, sehingga pengelola dapat membuat keputusan strategis penjualan;
3. membuat sistem rekomendasi menggunakan algoritma apriori untuk mengetahui produk yang sering dibeli secara bersamaan guna menaikkan omzet penjualan perusahaan;
4. sebagai salah satu syarat kelulusan program s1 prodi informatika di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat dari penelitian ini:

1. dengan adanya sistem informasi penjualan yang terintegrasi dengan algoritma apriori mempermudah perusahaan untuk mendapatkan data produk yang sering dibeli oleh pelanggan;
2. data yang didapat menjadi rekomendasi pengelola bengkel Honda Triputra Bekasi pada saat melakukan penawaran *sparpart*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas terkait penelitian ini maka dibuat sistematika penulisan, berikut ini adalah sistematika penulisan pada masing masing bab dalam penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penulisan, metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan mengenai landasan teori yang terkait dengan subjek penelitian dan berbagai teori pendukung dengan materi yang diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai tempat dan waktu penelitian, kerangka penelitian, metode pengumpulan data, dan metode analisis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi pengolahan data, pembahasan hasil penelitian, pembahasan hasil rancangan, dan pembahasan hasil implementasi.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk penyempurnaan program dan penulisan dikemudian hari.