

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penjualan produk kebutuhan hewan di Indonesia terus mengalami peningkatan seiring meningkatnya minat masyarakat dalam memelihara hewan. Nilai pasar hewan peliharaan di Indonesia diperkirakan mencapai USD 2,8 miliar pada tahun 2025. Di platform Shopee Indonesia tercatat lebih dari 228 juta item produk hewan peliharaan dengan total nilai penjualan USD 362 juta pada tahun 2024, serta menguasai 74,1% untuk penjualan makanan hewan peliharaan secara online [1]. Kondisi tersebut berdampak pada meningkatnya persaingan antarpenjual di marketplace.

SNR Solution adalah toko online di Shopee yang telah beroperasi sejak tahun 2022. Toko ini menjual berbagai kebutuhan hewan peliharaan, seperti makanan, obat – obatan, dan perlengkapan pendukung lainnya. Dalam menghadapi persaingan, SNR Solution perlu menerapkan strategi yang tepat untuk meningkatkan penjualannya. Strategi yang dapat diterapkan adalah dengan mengetahui kebiasaan konsumen melalui data transaksi penjualan. Pemanfaatan data transaksi dapat digunakan untuk menganalisis pola penjualan, sehingga membantu penjual dalam mengidentifikasi produk yang sering dibeli bersamaan dan memberikan rekomendasi strategi penjualan [2].

Salah satu metode untuk memahami pola penjualan adalah dengan teknik data mining, khususnya *Association Rule* [3]. Algoritma yang populer dalam analisa asosiasi adalah Apriori dan *FP-Growth*. Apriori mudah di implementasikan, tapi tidak efisien pada dataset besar. Sebaliknya, dengan pendekatan *FP-Tree*, *FP-Growth* dinilai lebih efisien, terutama pada dataset besar [4]. Perbedaan karakteristik keduanya menjadi pertimbangan dalam menentukan algoritma yang tepat untuk analisis data transaksi pada toko online SNR Solution.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kinerja algoritma Apriori dan *FP-Growth* dalam menganalisis

pola pembelian konsumen pada data transaksi penjualan di SNR Solution. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran algoritma yang paling sesuai, sehingga dapat dimanfaatkan penjual untuk menyusun strategi yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan peneliti, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana algoritma Apriori dan *FP-Growth* diterapkan untuk menganalisis pola pembelian konsumen pada toko online SNR Solution di Shopee?
2. Algoritma manakah antara Apriori dan *FP-Growth* yang paling cepat dan akurat untuk mengolah data transaksi toko online SNR Solution di Shopee?
3. Bagaimana hasil analisis pola pembelian konsumen dapat dimanfaatkan untuk strategi pada toko online SNR Solution di Shopee?

1.3 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah toko online SNR Solution di Shopee.
2. Data yang digunakan merupakan data transaksi penjualan toko online SNR Solution selama satu tahun terakhir (September 2024 – Agustus 2025).
3. Analisis pola pembelian konsumen menggunakan algoritma Apriori dan *FP-Growth*.
4. Penelitian ini membandingkan kinerja algoritma Apriori dan *FP-Growth* dari sisi akurasi dan kecepatan pemrosesan dalam menghasilkan pola pembelian konsumen.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya ini adalah:

1. Menentukan algoritma yang paling efektif dari segi akurasi dan kecepatan pemrosesan untuk diterapkan pada toko online SNR Solution di Shopee.

2. Menganalisis dan membandingkan kinerja algoritma apriori dan *FP-Growth* dalam mengidentifikasi pola asosiasi konsumen dengan mempertimbangkan nilai *support*, *confidence*, dan *rules* yang dihasilkan.
3. Memberikan rekomendasi strategi penjualan berdasarkan hasil analisis pola pembelian konsumen menggunakan algoritma Apriori dan *FP-Growth*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini memberikan informasi algoritma yang paling efektif dalam menganalisis pola pembelian konsumen pada toko online SNR Solution.
2. Dapat membantu toko online SNR Solution dalam membuat strategi penjualan yang lebih baik seperti pada penentuan promosi, rekomendasi bundling produk, atau pengelolaan stok.
3. Menjadi referensi bagi penelitian lainnya yang melakukan penelitian sejenis.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran mengenai alur pembahasan dalam penelitian ini, sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini peneliti membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah yang harus diselesaikan, batasan masalah yang menggambarkan lingkup dari penelitian ini, tujuan dan manfaat penelitian yang didapatkan, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi studi literatur dan dasar teori. Membahas referensi – referensi dari penelitian terdahulu, kemudian menguraikan teori yang mendasari pembahasan secara detail.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi penjelasan metode yang digunakan serta langkah – langkah yang dilakukan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang penjabaran hasil dari penelitian.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi uraian kesimpulan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Serta, berisi saran dari peneliti selama proses penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.

