

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dan kemajuan teknologi dari tahun ketahun semakin pesat dan canggih. Teknologi ini terus diperbaharui dengan tujuan agar menghasilkan suatu teknologi yang dapat membantu menyelesaikan pekerjaan manusia agar lebih efektif dan efisien, termasuk pekerjaan dalam mengolah data. Data yang besar apabila dibiarkan begitu saja akan tidak berguna bahkan tidak bernilai sama sekali, oleh karenanya diperlukan teknologi yang mampu mengolah data yang besar sehingga mampu menghasilkan informasi yang berguna.

Aktivitas penjualan yang beroperasi setiap harinya menghasilkan data transaksi yang banyak sehingga menjadi tumpukan data. Salah satu transaksi penjualan itu yaitu di toko penjualan tas yang bernama toko tas *Jc Jolin Collection*. Tas merupakan suatu barang yang bisa termasuk ke dalam kebutuhan dasar baik itu bagi pelajar atau bahkan pekerja. Tas banyak dibeli karena karena kebutuhan dasar atau juga bisa hanya sebagai penunjang derajat sosial, para pembeli tas juga bisa beragam dari setiap kalangan masyarakat. Dengan beragam merek dan model adalah salah satu daya tarik dalam penjualan tas.

Hal ini tentu mampu menghasilkan peluang transaksi yang cukup besar dalam bisnis penjualan tas ini sehingga menghasilkan penumpukan data yang terus bertambah banyak, dimana toko tas *Jc Jolin Collection* dapat menjual tas sebanyak 10 sampai 50 tas perharinya dengan sistem penjualan di toko dan juga

penjualan secara *online* dan juga toko ini *welcome to reseller*. Di toko ini pengolahan data masih bersifat manual yaitu hanya memakai mesin kasir biasa tanpa ada *databasenya* kemudian mencatat setiap jumlah penjualan tas pada sebuah buku dan toko ini tidak hanya menjual tas saja tapi juga menjual sepatu dan ada juga jam yang mana semakin membuat penumpukan data laporan penjualan yang besar. Data transaksi tadi hanya dipakai sebagai dokumen atau sebagai bukti pembayaran saja, setelah itu data pada toko tas tersebut dibiarkan begitu saja sehingga hanya sekedar tumpukkan data transaksi yang tidak ada manfaatnya.

Ada beberapa masalah yang bisa muncul dalam bisnis penjualan tas yakni toko akan mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi *update* dalam setiap tingkat penjualan pertahunnya bahkan perbulanya. Untuk Toko Jc jolin *Colecction* sendiri, penjualan tas bisa mencapai 348 pcs sampai 605 tas perbulanya. Tak jarang juga pembeli atau bahkan *consumen* terkadang kecewa karena merek tas yang dicari tidak ada. Hal ini tentu akan mempengaruhi besar perkembangan toko tersebut, dalam persaingan bisnis yang tinggi ini toko tersebut harus mampu merancang sebuah strategi bisnis. Dengan ketersediaan data penjualan yang besar harusnya bisa diolah dengan baik sehingga dapat digunakan untuk merancang sebuah strategi bisnis dalam meningkatkan penjualan baik di toko maupun bisnis lainnya (Badrul, Studi, & Informasi, 2016). Tapi dengan ketersediaan data yang besar saja ditambah belum adanya suatu sistem dan metode untuk mengolah data tersebut maka data akan sia-sia. Oleh karenanya diperlukan suatu metode yang

bisa mengolah data agar pengolahannya efisien dan akurat yaitu dengan mengimplementasikan penggunaan *data mining* dengan algoritma *apriori*.

Data mining merupakan salah satu cara eksploitasi atau penyeleksian data dengan memanfaatkan himpunan data dalam skala cukup besar dengan melewati rangkaian proses untuk memperoleh informasi yang bernilai dari data (Pandiangan, 2019). Algoritma *Apriori* yaitu suatu proses untuk menemukan suatu aturan *Apriori* yang memenuhi syarat minimum untuk *support* dan syarat minimum untuk *confidence*. Algoritma *Apriori* bertujuan untuk menemukan *frequent item sets* di sekumpulan data (Salamah & Ulinnuha, 2017). *Data mining* menggunakan algoritma *apriori* menghasilkan aturan *asosiatif* antar suatu kombinasi item untuk menghasilkan algoritma yang efisien dengan analisis pola frekuensi tinggi dari setiap transaksi penjualan tas sehingga akan dapat diketahui merek tas yang mana yang sering terjual dan toko tas dapat mengontrol persediaan setiap merek tas pada toko dan juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan strategi bisnis. Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“IMPLEMENTASI *DATA MINING* PADA PENJUALAN TAS MENGGUNAKAN ALGORITMA *APRIORI*”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka identifikasikan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Minimnya pemanfaatan data transaksi pada sistem penjualan tas di toko *Je Jolin Collection*.

2. Kurang efektifnya penjualan tas terhadap *konsumen* dikarenakan pengolahan data tidak diolah dengan baik.
3. Sulitnya mengetahui merek tas apa yang paling banyak terjual yang mana membuat toko Jc Jolin *Collection* tidak mengetahui merek tas apa yang kehabisan *stock*.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah agar pengkajian masalah dalam penelitian ini dapat lebih fokus dan terarah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan data transaksi penjualan tas ditoko Jc Jolin *Colecction*.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data transaksi penjualan tas tahun 2018.
3. Aplikasi yang digunakan untuk pengujian data adalah aplikasi *Tanagra* versi 1.4.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah penulis pilih, maka adapun perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menggunakan algoritma *apriori* untuk membentuk pola kombinasi *itemsets* yang dapat mempermudah toko Jc Jolin *Colecction* dalam mengolah data penjualan tas ?
2. Bagaimana cara keterkaitan *rule* transaksi merek tas pada toko Jc Jolin *Colecction* yang terjual ?
3. Bagaimana aplikasi *data mining* menggunakan algoritma *apriori* memberikan keputusan yang tepat terhadap penjualan tas ?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah diatas, yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana algoritma *apriori* dapat membentuk pola kombinasi *itemsets* yang dapat mempermudah toko Jc Jolin *Colecction* dalam mengolah data penjualan tas.
2. Untuk mengetahui keterkaitan *rule* terhadap transaksi tas yang terjual pada toko Jc Jolin *Colecction*.
3. Untuk mengetahui bagaimana aplikasi *data mining* menggunakan algoritma *apriori* memberikan keputusan yang tepat terhadap penjualan tas.

1.6 Manfaat Penelitian

Secara khusus, penelitian ini sangat berpeluang memberikan manfaat baik dari segi aspek teoritis maupun aspek praktis.

1.6.1 Aspek Teoritis

1. Menambah pengetahuan peneliti khususnya tentang *data mining* dengan algoritma *apriori*.
2. Sebagai referensi dalam mengolah data penjualan dengan *data mining*.
3. Sebagai referensi bagi pembaca dalam melakukan penelitiannya.

1.6.3 Aspek Praktis

1. Bagi toko Jc Jolin *Colecction* aplikasi ini sangat bermanfaat dalam mengolah data transaksi penjualan tas.
2. Untuk mempermudah mengetahui merek tas yang paling banyak terjual perperiodenya ditoko Jc Jolin *Colecction*.
3. Untuk mengetahui keterkaitan antar *rule* yang dihasilkan oleh algoritma *apriori* dengan menggunakan aplikasi Tanagra.