

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Inovasi dalam teknologi informasi telah memodifikasi cara berbagai sektor bisnis beroperasi, termasuk dalam sektor e-commerce. Di era digital saat ini, penjualan produk secara online telah menjadi tren utama, memungkinkan pelanggan untuk mengakses dan membeli berbagai produk secara mudah dan cepat. Salah satu produk yang populer dalam perdagangan elektronik adalah buku komik, yang memiliki pangsa pasar yang signifikan di kalangan pembaca, hal ini disebabkan meningkatnya minat masyarakat terhadap budaya yang populer, khususnya *anime* dan *manga*.

Toko Arivpedia merupakan salah satu *platform e-commerce* yang mengkhususkan diri dalam penjualan buku komik. Sebagai bagian dari strategi untuk mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar mereka, toko ini perlu memahami pola perilaku pembelian pelanggan mereka secara lebih mendalam. Hal ini penting agar mereka dapat mengidentifikasi produk buku komik yang memiliki potensi untuk menjadi terlaris di *platform* mereka.

Toko Arivpedia ini memiliki tanggung jawab untuk meningkatkan penjualannya. Usaha *e-commerce* seperti biasa, namun bisa menjadi usaha yang mampu bersaing dan paling mudah untuk dimasukinya. Toko ini juga merupakan *reseller* toko Gramedia. Di era global sekarang, bisnis *e-commerce* salah satu marketing paling trending di kalangan UMKM. Bisnis ini menjanjikan dan berpotensi keuntungan besar. Semua usaha bisnis yang secara langsung mengarahkan kemampuan pemasarannya untuk memuaskan *consumer* berdasarkan penjualan barang dan jasa dari distribusi.

Dalam menghadapi persaingan pasar, selain itu tidak cukup hanya dengan menyediakan produk buku yang lengkap dan harga yang relatif murah, namun juga harus meningkatkan kepuasan *consumer*. Untuk meningkatkan kepuasan *consumer*, dapat dilakukan dengan cara merancang strategi penjualan dengan memanfaatkan data transaksi penjualan yang ada yaitu menganalisa data transaksi penjualan

dengan begitu kita dapat menentukan suatu pola produk terlaris dari pembelian *consumer*.

Setelah itu data yang di hasilkan akan digunakan untuk sebagai pendukung pengambilan Keputusan dalam membuat solusi bisnis, dengan menerapkan dukungan teknologi informasi seperti penggunaan *data mining* dengan metode *association rule* menggunakan algoritma apriori. Dengan *data mining* diharapkan dapat mengoptimalkan penjualan. Penjualan buku yang laris dan kurang laris sehingga buku yang tidak laris, buku yang tidak laris bisa di optimalkan dengan cara dipromosikan atau dipaketkan dengan produk yang laris atau bisa juga menjadi tambahan atau bonus bagi *consumer* yang membeli dalam jumlah banyak. Sederhananya *data mining* adalah proses untuk mencari pola dalam *data base* besar, menggunakan Teknik komputasi hybrid dari statistic, pembelajaran mesin dan penggunaan pola. [1]

Algoritma Apriori adalah merupakan urutan atau Langkah-langkah yang logis dan sistematis untuk memecahkan dan menuntaskan suatu masalah. Algoritma tidak selalu identic menggunakan ilmu komputer saja, pada kehidupan sehari-hari masih banyak proses yang dinyatakan pada suatu algoritma, dan algoritma adalah deretan perintah untuk menuntaskan suatu masalah. Algoritma apriori adalah algoritma pengambilan data dengan aturan asosiasi (*association rule*) untuk menentukan hubungan asosiatif suatu kombinasi item [2]. *Association Rule* yang dimaksud dilakukan melalui mekanisme perhitungan *support* dan *confidence* dari suatu hubungan item. Sebuah aturan asosiasi dikatakan interisting jika nilai *support* adalah lebih besar dari minimum *support* dan juga nilai *confidence* adalah lebih besar nilai *confidence*. Algoritma apriori ini akan cocok untuk diterapkan bila terdapat beberapa hubungan item yang ingin dianalisis.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis akan meneliti tentang bagaimana **Implementasi Data Mining Untuk Menentukan Produk Buku Komik Terlaris Pada Toko Arivpedia Menggunakan Algoritma Apriori.**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas, Peneliti melakukan identifikasi permasalahanya

yang ada diantaranya :

- 1) Kurangnya Pemanfaatan data transaksi dalam proses penjualan produk buku terlaris pada toko arivpedia.
- 2) Perlu adanya suatu perhitungan algoritma apriori pada data transaksi penjualan, untuk dapat menentukan suatu pola produk terlaris dari pembelian *consumer*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang masalah diatas, maka penulis merumuskan permasalahan diantaranya :

- 1) Bagaimana cara pemanfaatan data transaksi pada toko arivpedia untuk penjualan produk buku terlaris ?
- 2) Bagaimana cara melakukan suatu perhitungan dengan algoritma apriori yang akan digunakan pada data transaksi dalam menentukan pola produk buku terlaris ?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini Batasan masalah yang akan di bahas agar penyusunan laporan ini dapat terarah sesuai dengan tujuan yang ingin di capai, adalah :

- 1) Penelitian ini hanya untuk membahas tentang bagaimana cara menerapkan data mining *Association rule* pada algoritma apriori untuk mengetahui pola produk buku terlaris pada transaksi penjualan di toko arivpedia.
- 2) Data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data transaksi selama 3 bulan 1 Maret 2024 sampai 31 Mei 2024 dan untuk pembeli di daerah Bekasi.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari penelitian kali ini sebagai berikut :

- 1) Mengimplementasikan Algoritma apriori untuk menentukan pola produk buku terlaris pada aplikasi yang akan di uji.

- 2) Menyajikan informasi untuk menentukan pola produk buku terlaris dari data transaksi penjualan pada aplikasi yang akan di uji.
- 3) Untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang akan membuka wawasan pemikiran yang lebih luas mengenai disiplin ilmu yang di pelajari selama ini.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penulisan yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Membantu Kepala Toko Arivpedia untuk perencanaan penyediaan stok produk buku terlaris pada setiap bulannya.
- 2) Meningkatkan target penjualan pada Toko Arivpedia berdasarkan hasil penerapan Metode Apriori yang diterapkan pada sistem aplikasi yang akan di bangun.
- 3) Mengetahui pola Asosiasi transaksi produk yang paling terlaris dari *consumer*.

1.7 Tempat Dan Waktu Penelitian

Dalam proses penelitian penulis melakukan pada toko arivpedia yang beralamat Jl. Balinda 18 no.297, RT.008/RW.010, Kab. Bekasi, Kec. Babelan, Jawa Barat. Terhitung dari bulan Maret sampai bulan Mei 2024.

1.8 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan Metode kualitatif dalam pembuatan laporan tugas akhir penulis melakukan beberapa metode kualitatif :

1. Observasi

Pengumpulan dan pengamatan langsung di toko arivpedia guna memperoleh data yang di perlukan.

2. Wawancara

Pengumpulan data dengan melakukan interview langsung kepada kepala toko atau pihak yang bertanggung jawab yang ada di toko arivpedia.

3. Studi Kepustakaan

Untuk melengkapi informasi penulisan tugas akhir ini, penulis juga mempelajari

dan membaca buku, jurnal, internet serta laporan yang berhubungan dengan masalah yang akan di pecahkan.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bab yang diuraikan sebagai berikut adalah penjelasan tentang masing-masing bab :

Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, maksud dan tujuan identifikasi masalah, Batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II Ladasan Teori

Dalam bab ini menjelaskan tentang pengertian sistem, komponen sistem, dan model pengembangan sistem serta berteori tentang yang mendukung sistem.

Bab III Metodologi Penelitian

Dalam bab ini menjelaskan mengidentifikasi dan Analisa kebutuhan terhadap data dan sistem, metode penelitian dan pengembangan.

Bab IV Perancangan Sistem dan Implementasi

Bab ini berisi hasil sistem yang telah dibuat untuk penelitian.

Bab V Penutup

Berisi Mengenai Kesimpulan yang didapat dari bab sebelumnya dan saran untuk penyempurnaan program dan penulisan di kemudian hari.