

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan toko *retail* yang semakin pesat menimbulkan persaingan dalam menarik pelanggan menjadi semakin ketat. Setiap kepala toko berusaha mencari strategi supaya tokonya mampu bertahan. Strategi yang bisa diterapkan yaitu dengan memberikan rekomendasi produk terlaris yang sesuai dengan keinginan konsumen. Toko Prima Freshmart adalah perusahaan *retail* yang menjual produk makanan segar, olahan, siap dikonsumsi. Toko Prima Freshmart ini menyediakan produk kebutuhan konsumen yang mudah didapat, lokasi mudah dicari, harga sangat efisien, kenyamanan berbelanja, dan kemudahan cara pembayaran. Toko ini membuat konsumen lebih mudah dan nyaman berbelanja dibandingkan berbelanja di pasar tradisional hanya tersedia di pagi hari saja.

Toko Prima Freshmart ini memiliki tanggung jawab untuk meningkatkan penjualannya. Usaha *retail* seperti biasa, namun bisa menjadi usaha yang mampu bersaing dan paling mudah untuk dimasukinya, Toko ini juga merupakan anak perusahaan PT. Charoen Pokphan. Di era global sekarang, bisnis *retail* salah satu marketing paling trending dikalangan pengusaha. Bisnis ini paling menjanjikan dan berpotensi keuntungan besar. Semua Usaha bisnis yang secara langsung mengarahkan kemampuan pemasarannya untuk memuaskan konsumen berdasarkan penjualan barang dan jasa dari distribusi [3].

Dalam menghadapi persaingan pasar, selain itu tidak cukup hanya dengan menyediakan produk makanan yang lengkap dan harga yang relatif murah, namun juga harus meningkatkan kepuasan konsumen. Untuk meningkatkan kepuasan konsumen, 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 konsumen.

Setelah itu data yang dihasilkan 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 Produk makanan yang laku dan kurang laku sehingga makanan yang kurang laku, *expired* dapat dioptimalkan dengan cara dipromosikan atau dipaketkan dengan produk yang laris atau bisa juga menjadi tambahan atau bonus bagi konsumen yang membeli dalam jumlah banyak. Sederhananya data mining adalah proses untuk mencari pola dalam *database* besar, menggunakan teknik komputasi hybrid dari statistik, 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 identik 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 asosiatif (*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 *interesting* 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 Makanan Terlaris Pada Toko Prima Freshmart Menggunakan Algoritma Apriori.**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari Latar Belakang diatas, Peneliti melakukan identifikasi permasalahannya yang ada diantaranya :

- 1) Kurangnya pemanfaatan data transaksi dalam proses penjualan produk makanan terlaris pada toko prima freshmart.
- 2) Belum tersedianya analisa perhitungan algoritma apriori pada data transaksi penjualan, untuk dapat menentukan suatu pola produk terlaris dari toko prima freshmart.

1.3 Rumusan Masalah

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

- 1) Bagaimana cara pemanfaatan data transaksi pada toko prima freshmart penjualan produk makanan terlaris ?
- 2) Bagaimana cara menganalisa perhitungan dengan *association rule* algoritma apriori yang akan digunakan pada data transaksi dalam menentukan pola produk makanan terlaris ?

1.4 Batasan Masalah

Dalam Penelitian ini batasan masalah yang akan dibahas agar penyusun laporan ini dapat terarah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, adalah :

- 1) Penelitian ini hanya untuk membahas tentang bagaimana cara menerapkan Data Mining *Association rule* pada algoritma apriori untuk mengetahui pola produk makanan terlaris pada data transaksi penjualan di toko prima freshmart.
- 2) Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data transaksi selama 3 bulan 1 Februari 2022 sampai 30 April 2022.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari penelitian kali ini sebagai berikut :

- 1) Mengimplementasikan Algoritma apriori untuk menentukan pola produk makanan terlaris pada aplikasi yang akan di uji.
- 2) Menyajikan informasi untuk menentukan pola produk makanan terlaris dari data transaksi penjualan pada aplikasi yang akan di uji.

Tujuan dari proses penelitian ini adalah:

- 1) Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dari mata kuliah Skripsi yang wajib ditempuh bagi mahasiswa program S1 Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
- 2) Untuk memperoleh gambaran nyata tentang penerapan dari ilmu dan teori yang sudah dipelajari selama kuliah.
- 3) Untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang akan membuka wawasan pemikiran yang lebih luas mengenai disiplin ilmu yang dipelajari selama ini.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penulisan yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Membantu Kepala Toko Prima Freshmart untuk perencanaan penyediaan stok produk makanan terlaris pada setiap bulannya.
- 2) Meningkatkan target penjualan pada Toko Prima Freshmart berdasarkan hasil penerapan Metode Apriori yang diterapkan pada sistem aplikasi yang akan dibangun.
- 3) Mengetahui pola asosiasi transaksi produk yang paling terlaris dari konsumen.

1.7 Tempat Dan Waktu Penelitian

Dalam proses penelitian penulis melakukan pada toko prima freshmart yang beralamat Jl. Nusantara Raya RW.015, Aren Jaya, Kec. Bekasi Timur., Kota Bekasi, Jawa Barat. Terhitung dari bulan Februari sampai Maret 2022.

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 prima freshmart guna memperoleh data yang diperlukan.

2. Wawancara

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

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 latarbelakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan tentang *State of the art*, data mining teknik assosiasi, algoritma apriori, metode pengembangan sistem, basis data, website, php, flowmap, xamp, mysql serta berteori tentang yang mendukung sistem.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan obyek penelitian, kerangka penelitian, metode penelitian, analisis sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil dari sistem yang telah dibuat untuk penelitian *requirement, design, implelementasi, testing, maintenance*.

BAB V PENUTUP

Berisi mengenai kesimpulan yang didapat dari bab sebelumnya dan saran untuk penyempurnaan program dan penulisan dikemudian hari

