

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan usaha dalam bidang perdagangan retail saat ini sangat berkembang pesat, terlihat dengan banyaknya pembangunan pasar swalayan terutama pada kota – kota besar . Swalayan adalah toko terkini yang menjual bermacam kebutuhan warga serta berlokasi pada wilayah yang strategis dekat pemukiman penduduk. pasar swalayan menyediakan barang kebutuhan pokok juga kebutuhan sehari-hari seperti kuliner, minuman, kosmetik, kebutuhan rumah tangga, juga obat-obatan, sehingga swalayan memerlukan penanganan yang profesional baik pada suasananya, operasionalnya, dan juga penataan letak barang pada rak-rak sehingga membangun suatu daya tarik bagi konsumen untuk berbelanja pada swalayan tersebut.

Swalayan Mohare adalah supermarket yang lokasinya di Jalan Prajurit, Glugur Darat II, Kecamatan Medan Timur, Kota Medan. Untuk menambah sasaran penjualannya terdapat cara yang bisa dilakukan Swalayan Mohare selain promo harga barang, yaitu menggunakan pola tata letak barang. Pengaturan tata letak barang di Swalayan Mohare masih mengalami hambatan dikarenakan minimnya informasi pihak swalayan untuk melakukan pengaturan tata letak barang. Pengaturan tata letak barang dagangan pada setiap etalase toko sangat berpengaruh pada minat konsumen agar berbelanja [1].

Beberapa penelitian sebelumnya yang menjadi referensi yaitu penelitian Harahap, Paujiah N, tentang Implementasi Data Mining dalam Memprediksi Transaksi Penjualan Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus PT. Arma Anugerah Abadi Cabang Sei Rampah) [2], penelitian Munanda, Elvira, Monalisa, Siti tentang Penerapan Algoritma Fp-Growth pada Data Transaksi Penjualan Untuk Penentuan Tata Letak Barang [3], serta penelitian Siddik, Muhammad, perihal Penerapan Association Rule Menentukan Pola Perilaku Konsumen Untuk Membantu Strategi Penjualan [4]. Penelitian sebelumnya mempunyai perbedaan dengan penelitian yang dilakukan dalam menganalisis algoritma apriori serta fp-growth yaitu dengan mencari nilai rule tertinggi sesuai nilai support serta nilai confidence untuk memilih algoritma mana yang memiliki nilai akurasi tertinggi agar digunakan pada penentuan tata letak barang di swalayan, serta penelitian ini berdasarkan sampel jumlah ketersediaan

barang di swalayan dengan menentukan beberapa kategori item penjualan terbanyak, serta menggunakan tools RapidMiner Studio Educational Version 9.10.011 dalam menganalisis perbandingan hasil algoritma apriori dan fp-growth.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di latar belakang, maka dilakukan perumusan masalah yaitu:

1. Penerapan data mining pada penentuan tata letak barang menggunakan metode algoritma apriori.
2. Penerapan data mining pada penentuan tata letak barang menggunakan metode algoritma fp-growth.
3. Pengujian metode algoritma apriori serta algoritma fp-growth pada penentuan tata letak barang untuk memperoleh penilaian hasil yang akurat sehingga menjadi saran terbaik pada penentuan tata letak barang pada rak-rak swalayan.

1.3. Batasan Masalah

Peneliti memberikan batasan pada penelitian ini supaya sesuai dengan permasalahan yang ada, yaitu:

1. Data yang digunakan di penelitian ini adalah sampel data penjualan selama setahun periode Januari 2021 hingga Desember 2021, menggunakan 1500 data barang yang di preprocessing menjadi 10 itemset kategori barang paling banyak terjual pada 31 transaksi.
2. Hasil akhir pengujian berupa hasil pengkategorian data barang yang sudah ditentukan nilai minimum support 20% dan nilai minimum confidence 70%, serta perbandingan tingkat akurasi antara algoritma apriori dan fp-growth.
3. Pengujian akhir memakai software RapidMiner Studio Educational Version 9.10.011.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

1. Menerapkan sistem data mining memakai metode algoritma apriori dan fp-growth dalam melakukan tata letak barang pada swalayan.
2. Menganalisa hasil yang lebih akurat antara kedua algoritma tersebut.

1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu

1. Membantu Swalayan Mohare untuk melakukan pengaturan tata letak barang dengan sistematis serta lebih tepat dan akurat.
2. Diharapkan menambah kepuasan pelanggan sehingga meningkatkan target penjualan dari swalayan.
3. Dapat dijadikan sebagai bahan refensi bagi penelitian berikutnya khususnya mengenai pola tata letak barang.