

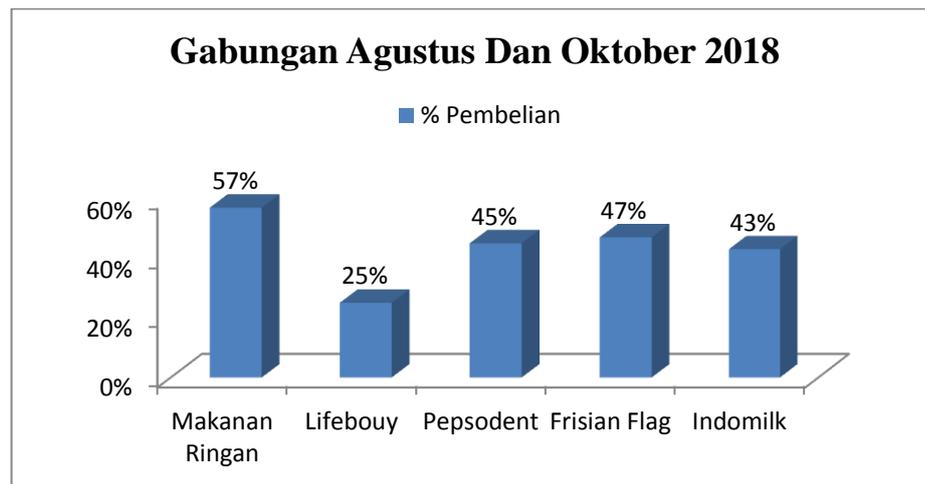
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

AB Mart beralamat di Jl. Batang Hari, Kuamang Kuning 1 SPA merupakan salah satu minimarket yang bergerak dalam bidang penjualan yang cukup lengkap, seperti kebutuhan pokok sehari-hari, makanan, minuman, peralatan rumah tangga, dan lainnya yang ditempatkan pada rak-rak atau etalase. Adapun permasalahan yang terjadi yang peneliti dapat dari Ibu Enggar Yulawati sebagai pemilik toko saat melakukan wawancara, diantaranya penempatan barang yang belum sesuai dengan perilaku kebiasaan konsumen dalam membeli barang secara bersamaan dalam satu waktu. Sehingga membuat konsumen menanyakan dimana posisi barang yang mereka butuhkan serta akan mengalami keterlambatan dalam proses pembelian.

Berdasarkan data yang didapat dari pemilik AB Mart gabungan dari bulan Agustus dan Oktober 2018, terdapat produk makanan ringan dengan pembelian sebesar 57%, sabun mandi dengan merk lifebouy dengan pembelian sebesar 25%, produk pasta gigi dengan merk pepsodent dengan pembelian sebesar 45% dan produk susu dengan merk frisian flag sebesar 47%, susu dengan merk indomilk sebesar 43%. Hal tersebut dibuktikan dengan persentase akurasi gabungan Agustus dan Oktober pada gambar di bawah ini :



**Gambar 1.1 Hasil Akurasi Pembelian Dari Gabungan Bulan Agustus-
Oktober 2018**

Selain itu, produk seperti pembelian beras untuk perbulan hanya didapat sebesar 16% , dimana untuk produk ini pembeliannya secara berkala atau sistem pembeliannya hanya satu kali dalam sebulan (*packing* karung). Sedangkan item produk pada AB Mart ini ada 50 item, berarti ada sebanyak 44 item produk yang datanya tidak terungkap. Permasalahan ini akan dipecahkan menggunakan analisis data mining.

Data Mining adalah proses mengekstrasi informasi atau sesuatu yang yang menarik dari data yang ada didalam database sehingga menghasilkan informasi yang berharga dengan menggunakan teknik-teknik seperti *clustering*, estimasi, deskripsi, dan lain-lain. *Market Basket Analysis* (MBA) ini memiliki banyak alternatif solusi yang dapat dipilih sesuai dengan kondisi yang dimiliki oleh pemilik bisnis. Apriori adalah salah satu algoritma yang kerap digunakan pada metode *market basket analysis* untuk menemukan pola asosiasi dengan tingkat kepercayaan tertentu melalui minimum *support* dan minimum *confidence*

(Tonara, 2015). Sehingga *output* yang dihasilkan dapat membantu pihak minimarket dalam penempatan barang. Algoritma *Apriori* tetap menjadi algoritma yang paling banyak diterapkan untuk data mining karena mudah dipahami dan diterapkan bila dibandingkan dengan algoritma yang lainnya yang memang diterapkan untuk proses *association rule*.

Hasil yang didapatkan dari proses data mining ini nantinya dijadikan suatu pengetahuan baru yang digunakan pihak minimarket untuk mengetahui barang apa yang biasa dibeli bersamaan, maka dapat menata rak-rak barangnya sesuai informasi dan pengetahuan yang telah didapatkannya dalam sebuah area yang saling berdekatan, yang penulis tuangkan dalam judul “**PENERAPAN DATA MINING MENGGUNAKAN *TASK MARKET BASKET ANALYSIS* PADA TRANSAKSI PENJUALAN BARANG DI AB MART DENGAN ALGORITMA *APRIORI*”.**

1.2. RUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang permasalahan yang sudah diuraikan diatas dapat dirumuskan masalah yang akan dicari solusinya :

1. Bagaimana menerapkan data mining dalam *market basket analysis* pada transaksi penjualan barang di AB Mart dengan algoritma apriori ?
2. Bagaimana analisis menggunakan *tools* weka dengan algoritma apriori ?

1.3. BATASAN MASALAH

Untuk menghindari timbulnya pembahasan masalah dari luar lingkup masalah, maka penulis akan membatasi masalah – masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Data yang akan dianalisis adalah data transaksi penjualan di AB Mart.
2. Data transaksi penjualan yang digunakan adalah data yang berlangsung selama bulan Agustus dan Oktober.
3. Metode yang digunakan adalah *Accosiation Rule* dengan algoritma *Apriori*.
4. *Software* yang digunakan adalah Weka 3.8.1.
5. Hasil dari analisa tersebut adalah terbentuknya perbaikan pola penataan barang di AB Mart.

1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. TUJUAN PENELITIAN

Adapun yang menjadi tujuan penulis dalam rangka melakukan penelitian adalah :

1. Melakukan penerapan *market basket analysis* pada transaksi penjualan barang di AB Mart dengan algoritma apriori.
2. Menganalisis menggunakan *tools* weka yang hasilnya akan digunakan pada perbaikan pola penataan barang di AB Mart.

1.4.2. MANFAAT PENELITIAN

Dengan dilakukan penelitian, maka manfaat yang dapat diperoleh adalah :

1. Diharapkan dapat memudahkan menganalisis data yang besar.

2. Diharapkan dapat membantu pemilik toko melakukan penataan barang dengan strategis dan tepat serta hasil dari asosiasi dapat meningkatkan penjualan barang.
3. Diharapkan dapat memberikan layanan yang baik dan memudahkan konsumen untuk mencari barang yang dibutuhkan.
4. Bagi penulis dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai data *mining* dengan algoritma *Apriori*.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Gambaran yang mengenai hal – hal yang akan dibahas dalam penelitian ini terdiri dari beberapa bab, yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan secara umum mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan – batasan masalah yang digunakan, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini merupakan penjelasan teori – teori yang berhubungan dengan pokok permasalahan yang diangkat oleh penulis. Teori – teori ini mengenai tentang *data mining*, *market basket analysis*, *association rule*, algoritma *Apriori*, dan Weka.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode pengumpulan data serta *tools* yang digunakan untuk melakukan penelitian ini.

BAB IV : ANALISIS DAN PERHITUNGAN

Pada bab ini menjelaskan secara umum tentang gambaran objek organisasi yang diteliti, serta menganalisis dan melakukan perhitungan data transaksi penjualan secara manual dengan algoritma *Apriori*.

BAB V : HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

Pada bab ini membahas tentang hasil perhitungan dan analisis dari data yang telah diolah menggunakan *software* Weka dengan algoritma *Apriori* yang memberikan hasil rekomendasi perbaikan pola penataan barang.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini penulis akan memberikan kesimpulan – kesimpulan dari uraian yang sudah dipaparkan dan memberikan saran-saran yang diperlukan.