

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam persaingan dunia bisnis di zaman ini sangatlah menuntut para pelakunya untuk senantiasa mengembangkan bisnis mereka. Ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mencapai hal tersebut seperti meningkatkan kualitas produk, menambah variasi produk yang dijual dan sebisa mungkin menekan angka biaya operasional perusahaan. Hal-hal tersebut dapat tercipta dengan melakukan analisa terhadap *data* penjualan,

Toko Kayra merupakan sebuah toko yang saat ini bergerak dalam bidang penjualan peralatan rumah tangga seperti pengharum ruangan, alat kebersihan rumah, peralatan mandi dan lain sebagainya. Toko Kayra tidak hanya melakukan penjualan produk mereka secara *offline* tetapi juga secara *online* melalui situs penjualan *online* seperti *shopee*, *instagram* dan lain lain. Pemilik dari Toko Kayra ialah Bapak Maryadi. Toko ini berada di Pondok Ungu Permai Sektor 5 Bekasi Utara. Pada saat ini bukan hanya Toko Kayra saja yang menjual peralatan rumah tangga, sudah sangat banyak nama toko lain yang juga menjual produk serupa. Maka dari itu para pengusaha dituntut untuk lebih kreatif lagi dalam melakukan strategi penjualan dan pemasaran produknya

Toko Kayra cukup ramai pengunjung, hal ini dikarenakan banyaknya merk dan jenis jenis peralatan rumah tangga saja yang mereka jual sehingga menjadi daya tarik tersendiri bagi para konsumen untuk membeli peralatan rumah tangga disini. Produk yang terjual akan dicatat pada buku penjualan. Buku penjualan inilah yang berisi *data data* penjualan produk setiap harinya. Isi dalam buku ini memuat banyak *data* maupun informasi-informasi penting terkait penjualan seperti: informasi merk produk, tanggal transaksi, banyaknya transaksi pada hari itu.

Informasi tersebut nantinya akan diolah dengan mencari kombinasi produk apa yang paling sering dibeli oleh masyarakat, hal ini sangatlah berguna untuk

pengambilan suatu keputusan, seperti untuk mempertimbangkan tata letak barang yang seharusnya dapat diatur secara optimal sesuai pembelian produk dan jenis produk yang banyak terjual, sehingga nantinya dapat memudahkan konsumen untuk melakukan pencarian merk produk dan jenis produk yang mereka butuhkan hal ini nantinya juga akan sangat mempengaruhi peningkatan penjualan dan juga sebagai pengembangan strategi pemasaran.

Permasalahan yang terjadi pada Toko Kayra adalah saat proses pencatatan dan pengolahan data transaksi masih menggunakan *microsoft excel* yang dimana akan memperlambat untuk menentukan hasilnya yang memakan waktu. Dikarenakan belum adanya aplikasi untuk mengetahui kombinasi produk yang sering dibeli masyarakat. Diharapkan adanya aplikasi untuk mempermudah pemilik Toko Kayra.

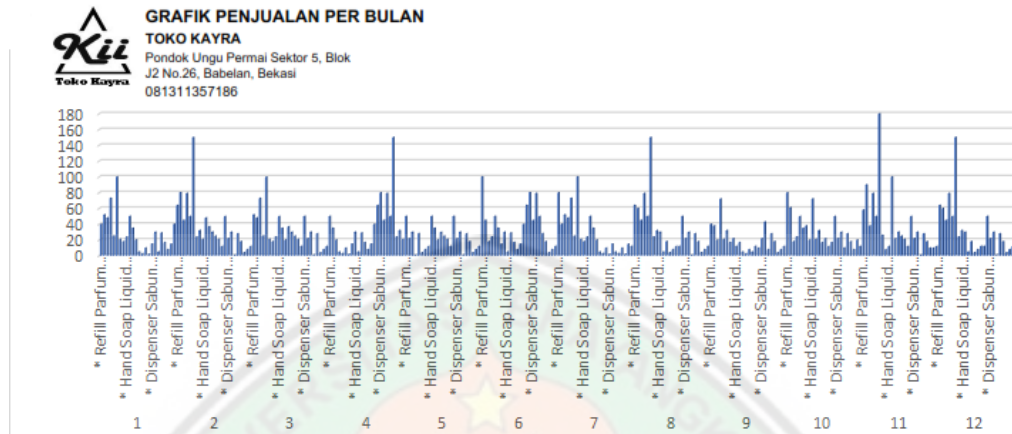
*Algoritma Apriori* merupakan *algoritma* yang banyak digunakan untuk menentukan pola pembelian suatu produk oleh masyarakat. *Algoritma* ini dapat memberikan saran bagi pemilik toko atau pasar swalayan dalam menentukan sebuah strategi untuk bisnis miliknya. Pemetaan *association rule* yang nantinya dihasilkan dari perhitungan *algoritma* ini dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan tata letak produk-produk yang dijual dalam tempat yang strategis, hal ini bertujuan agar memudahkan konsumen dalam mencari barang yang mereka inginkan. (Rerung, 2018) menjelaskan bahwa *association rule* yang dimaksud dapat membantu untuk menentukan produk yang akan ditawarkan / dipromosikan dengan menghitung nilai *confidence* terlebih dahulu

Penggunaan metode apriori pada *aplikasi* analisis *data* transaksi penjualan digunakan untuk menganalisa barang yang diminati oleh pelanggan dengan menetapkan nilai *minimum support* dan juga nilai *minimum confidence*.

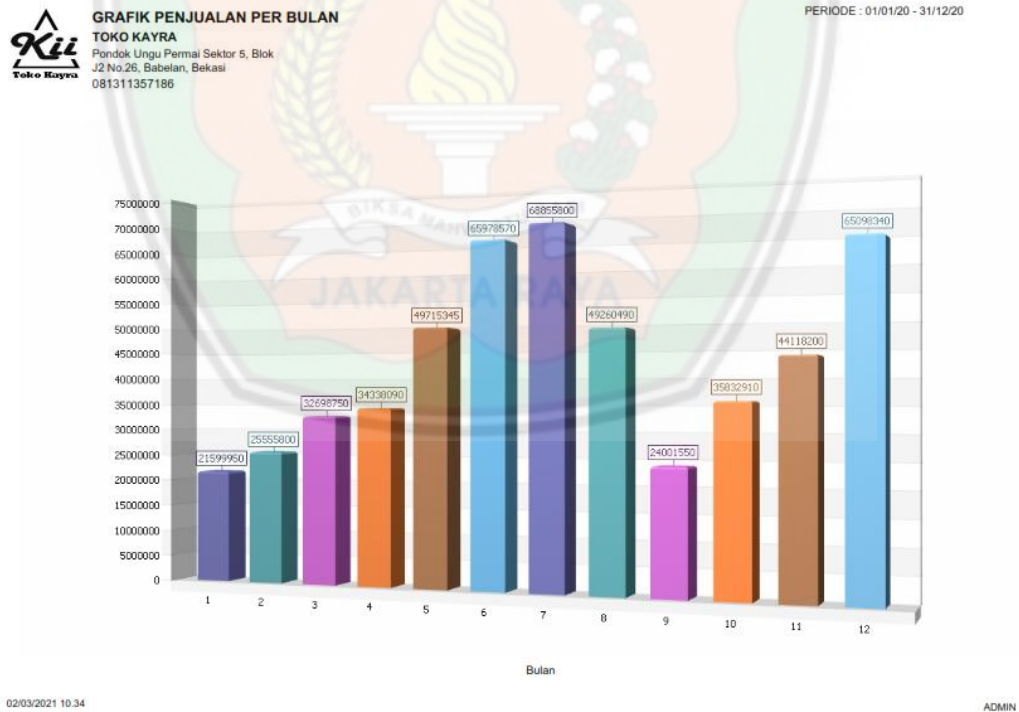
Penyelesaian masalah ini adalah dengan membuat aplikasi dengan menggunakan *algoritma apriori* berbasis *web*. Dengan begitu pemilik toko dapat mengetahui kombinasi item apa saja yang masyarakat sering beli dan nantinya pemilik bisa memanfaatkan hasil perhitungan ini untuk meningkatkan strategi bisnis seperti *mendisplay* atau menempatkan barang yang berkaitan sesuai dengan rak pada toko dan barang tersebut bisa juga di tempatkan pada posisi dekat pintu

masuk pada toko. Sehingga dapat memudahkan pelanggan untuk membeli barang yang diinginkan.

Berikut ini adalah *data* penjualan dari Toko Kayra selama tahun 2020 :



Gambar 1. 1 Grafik Penjualan Produk Januari - Desember 2020



Gambar 1. 2 Grafik Pendapatan Bulan Januari – Desember 2020

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian “Penerapan *Algoritma Apriori* Untuk Menentukan Pola Pembelian Produk Rumah Tangga Pada Toko Kayra”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pemilik toko tidak mengetahui barang apa saja yang paling banyak terjual dan yang paling sedikit terjual.
2. Belum adanya *aplikasi* untuk menentukan pola pembelian produk peralatan rumah tangga pada Toko Kayra.
3. Penempatan produk masih belum tertata secara strategis, sehingga cukup menyulitkan konsumen untuk mencari barang yang diinginkan
4. Pemilik toko tidak mengetahui *item-item* mana saja yang akan dibeli oleh konsumen secara bersamaan.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti dapat membuat sebuah rumusan permasalahan yang akan diteliti seperti, bagaimana cara penganalisaan *data* transaksi penjualan pada Toko Kayra. Lalu bagaimana hasil analisa tersebut akan diolah dengan menggunakan metode aturan asosiasi pada *Algoritma Apriori* untuk mengetahui pola pembelian masyarakat pada Toko Kayra.

## 1.4 Batasan Masalah

Untuk tidak memperluas area pembahasan pada penelitian ini diperlukan batasan-batasan untuk menyederhanakan permasalahan, yaitu :

1. Objek yang menjadi sasaran penelitian adalah Toko Kayra
2. *Data* yang dianalisa adalah *data* transaksi penjualan dalam kurun waktu satu bulan, yaitu pada bulan April 2021.
3. *Algoritma* yang dipakai pada penelitian kali ini adalah *Algoritma Apriori*

## 1.5 Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti memiliki tujuan yaitu :

1. Mempercepat proses penganalisaan *data transaksi*.
2. Menerapkan *algoritma apriori* untuk menentukan pola pembelian produk peralatan rumah tangga pada Toko Kayra,
3. Untuk membantu pemilik toko agar bisa membuat sebuah ide atau gagasan baru dalam menjalankan bisnisnya dengan memanfaatkan hasil perhitungan *algoritma apriori* pada *data transaksi* penjualan Toko Kayra.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. *Aplikasi* ini nantinya dapat membantu pemilik untuk mengetahui merk dan jenis produk apa saja yang banyak terjual.
2. Hasil perhitungan asosiasi dari *aplikasi* ini dapat membantu peningkatan strategi penjualan produk.
3. Hasil perhitungan asosiasi dari *aplikasi* ini juga dapat membantu pemilik dalam mengetahui kombinasi produk apa saja yang banyak dibeli masyarakat.

## 1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini bertempat di Toko Kayra yang berlokasi di Pondok Ungu Permai Sektor 5 Blok J2 No. 26 Bekasi Utara. Sedangkan untuk waktu penelitian dilakukan pada tanggal 22 Maret 2021 sampai 30 April 2021.

## 1.8 Metode Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa metodologi yang digunakan antara lain sebagai berikut::

### 1.8.1 Metode Pengumpulan *Data*

Metode pengumpulan *data* untuk mendapatkannya dengan cara sebagai berikut:

a. Observasi

Dalam mengobservasi atau studi lapangan yaitu dengan cara *datang* secara langsung ke lokasi penelitian untuk melihat dan melakukan pengamatan mengenai kebutuhan apa saja yang dibutuhkan objek tersebut.

b. Wawancara

Metode pengumpulan *data* melalui tanya jawab secara langsung dan melakukan tatap muka dengan responden untuk mendapatkan informasi-informasi tambahan mengenai prosedur-prosedur yang terdapat pada objek tersebut yang memiliki kaitan dengan penelitian ini.

c. Studi Pustaka

Sumber atau rujukan penulis dalam penulisan dan menyusun skripsi ini, yang berisi suatu urutan tulisan di akhir sebuah karya ilmiah yang memiliki kandungan berupa nama penulis, penerbit, judul tulisan, tahun terbit, dan identitas penerbit. Yang didapatkan melalui buku referensi, jurnal, internet, catatan, dan literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 1.8.2 Metode Analisis

Pada metode analisis penelitian ini menggunakan *diagram* UML (Unified Modeling Language) berupa *Use case diagram*, *Activity diagram*, dan *Sequence diagram*. UML (Unified Modeling Language) merupakan sekumpulan alat yang digunakan dalam melakukan abstraksi terhadap suatu *sistem* untuk mempermudah pengembangan *aplikasi* yang berkelanjutan dan juga dapat menjadi alat bantu untuk mentransfer informasi tentang *sistem* yang akan dikembangkan dari satu developer ke developer lainnya.

### 1.8.3 Metode Konsep Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisa *sistem* yang telah dilakukan maka dapat dibangun rancangan *sistem* meliputi perancangan basis *data* yang dilakukan dengan perancangan *diagram* alir *data* dan hubungan antar tabel serta pengimplementasian dalam bentuk program *aplikasi*.

#### 1.8.4 Metode Pengujian

Pada metode pengujian *sistem* tersebut yaitu dengan menggunakan metode Black Box Testing. Yaitu melakukan pengujian dengan cara meneliti perkembangan dari *implementasi* melalui uji *data* dan menganalisa fungsional dari *sistem* tersebut, dan juga nantinya dapat mengevaluasi interfacenya. Dari testing tersebut dapat mendeteksi kekurangan yang terdapat pada *sistem* tersebut. Pengujian ini berfokus mengenai fungsionalitas dan output akhir pada *sistem* tersebut.

#### 1.9 Sistematika Penulisan

Penelitian ini akan dibagi menjadi empat bab gambaran masing masing bab akan dijelaskan dibawah ini.

##### BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi penjelasan tentang latar belakang masalah, maksud dan tujuan penelitian, rumusan masalah, pembahasan masalah, metode pengumpulan *data* dan *sistematika* penulisan.

##### BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan tentang memuat tinjauan dan ulasan singkat mengulas pentingnya penelitian yang dilakukan dan menyampaikan teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas sebagai dasar analisa permasalahan yang diteliti.

##### BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini membahas tentang pendekatan studi dan dapat berupa analisis teori, metode eksperimen, kombinasi, rancangan, *spesifikasi sistem* baik perangkat keras maupun perangkat lunak.

##### BAB IV : PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Dalam bab ini membahas mengenai penerapan *Algoritma Apriori* serta perancangan *aplikasi* meliputi perangkat lunak berbasis dekstop, pengujian dan *implementasi* serta hasil keluaran dari *sistem aplikasi* yang telah dibuat

dan di bahas sesuai penelitian dan hipotesis untuk menjawab permasalahan yang ada.

## BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini memuat beberapa kesimpulan yang di dapatkan dari penelitian dan menjawab tujuan penelitian atau hipotesis. Serta memuat saran saran yang dapat dikembangkan atau dilakukan sebagai penerapan untuk perusahaan kedepannya.

