

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih serta beriringan pula dengan perkembangan jaringan internet yang semakin baik sehingga memberikan dampak dan transformasi di dalam semua bagian kehidupan manusia seperti hukum, ekonomi, sosial, budaya dan politik. Khususnya di bidang ekonomi, perkembangan informasi sudah banyak melahirkan jenis transaksi terkini dalam dunia perdagangan yang sesuai dengan kebutuhan manusia seiring perkembangan zaman yang bertujuan untuk memajukan usaha bisnis (Zulfa et al., 2020). Dalam dunia bisnis, persaingan antar industri pertokoan tidak dapat dihindarkan, apalagi dengan perkembangan saat ini (Desi & Aliyah, 2022). Usaha persaingan perdagangan menuntut para pengelola untuk mengembangkan ide agar usaha yang dirintis dapat mencapai tujuan akhir, yaitu bertahan dalam persaingan, serta tetap dapat berkembang terhadap situasi yang ada. Untuk mencapai tujuan akhir pengelola usaha harus mempersiapkan strategi guna meningkatkan penjualan (Mardianti & Fauzi, 2020).

Persaingan yang terjadi pada dunia bisnis, khususnya dalam industri minimarket, menuntut para pelaku usaha untuk selalu berinovasi menemukan strategi-strategi dan terobosan yang dapat menjamin kelangsungan dari bisnis yang sudah berjalan. Dengan memanfaatkan data penjualan produk adalah salah satu cara dalam menghadapi persaingan bisnis dalam meningkatkan penjualan dan pemasaran produk yang dijual. Toko Arif Budiman adalah salah satu toko

yang berada di Pasaman Barat yang menyediakan berbagai kebutuhan Alat Tulis Kantor (ATK) para pegawai kantor maupun siswa. Pada kegiatannya toko Arif Budiman ini melakukan proses jual beli alat-alat tulis kantor dengan berbagai merk. Banyaknya transaksi penjualan sehari-hari sehingga data penjualan semakin hari semakin banyak dan menumpuk (Suryantoro & Khadafi, 2019). Alat tulis kantor perlu dikombinasikan dengan pembeliannya karena dengan mengkombinasikannya barang-barang tersebut dapat mempermudah pemilik toko maupun pengelola toko untuk selalu menyediakan barang-barang yang selalu dibeli dan juga dapat menentukan penempatan alat tulis kantor agar mempermudah dalam melakukan transaksi (Aliyul Amri & Warda Ningsih, 2021). Pola pembelian barang yang sudah diolah dalam sistem memiliki fungsi untuk mempermudah keputusan seorang pembeli sehingga pembeli tidak perlu terlalu lama dalam menentukan barang apa dengan apa yang akan dibeli dan mempermudah juga bagi pihak penjual untuk melihat hasil dalam pola pembelian yang ada dalam sistem yang sudah dibuat sehingga didalam kurun waktu mendatang dapat ditarik suatu kesimpulan bagi penjual untuk menentukan mana barang yang laris dan mana barang yang kurang laris tadi maka pemilik toko dapat memesan barang mana saja yang laris dalam jumlah yang banyak (Calvin Andrew Suwandi et al., 2021). Perlunya persediaan barang dan barang apa saja yang akan menjadi prioritas utama yang harus disediakan untuk mengatsi agar tidak terjadinya kekosongan barang dan persediaan barang dalam sebuah toko akan sangat berpengaruh pada pelayanan konsumen dan dalam peningkatan omset pendapatan (Qoniah & Priandika, 2020). Dalam melakukan pengelolaan data tersebut diperlukan sebuah algoritma

untuk melakukan mengelola data transaksi pembelian konsumen yang ada sehingga dapat menghasilkan pola hubungan antar barang yang dibeli konsumen.

Dibutuhkan sebuah metode atau teknik yang dapat merubah tumpukan data tersebut menjadi sebuah informasi berharga atau pengetahuan (*knowledge*) yang bermanfaat untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis (Amalia et al., 2021). Penentuan aturan asosiasi pola pembelian dapat diproses melalui data mining dengan algoritma apriori. Data mining adalah proses menggali informasi penting dari berbagai sumber data yang digunakan untuk menganalisis dalam pengambilan keputusan bisnis atau organisasi.

#### Algoritma

apriori digunakan untuk mengetahui pola keterkaitan antara satu item dengan item yang lain (Novianti & Elisa, 2020). Algoritma apriori adalah algoritma data mining yang memberikan informasi tentang hubungan antar item data dalam database (Harist N et al., 2021). Algoritma apriori mampu mengelompokkan item yang sering dibeli secara bersamaan dalam satu waktu dan mengatur persediaan barang. Algoritma apriori termasuk jenis aturan asosiasi pada data mining. Dengan algoritma apriori ini, maka pimpinan toko dapat mengetahui pola pembelian konsumennya. Pada penelitian ini, penulis memilih menggunakan algoritma apriori karena kelebihanannya yang dapat mengurangi kandidat yang harus dihitung supportnya sehingga memiliki performa yang jauh lebih baik (Ismasari et al., 2020).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka diperlukan sebuah penelitian agar dapat menemukan hasil output sehingga diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan pendapatan pada Toko Arif baik untuk konsumen ataupun untuk pemilik toko. Dengan demikian penulis mengangkat sebuah judul penelitian dengan judul penelitian adalah “ **OPTIMALISASI IT BUSINESS MANAGEMENT DENGAN MENENTUKAN POLA PEMBELIAN ALAT TULIS KANTOR PADA TOKO ARIF BUDIMAN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI BERBASIS WEB** ”.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan di atas maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan pola keterkaitan antara satu item dengan item yang lain menggunakan algoritma apriori?
2. Bagaimana mengoptimalkan *IT Business Managemnet* dalam menganalisa pola pembelian konsumen?
3. Bagaimana cara mengimplementasikan algoritma apriori pada aplikasi berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSLQ untuk menentukan pola pembelian konsumen?

### **1.3. Hipotesa**

Berdasarkan rumusan masalah diatas diperoleh sebagai berikut:

1. Diharapkan dengan algoritma apriori mampu menentukan pola pembelian konsumen.
2. Diharapkan *IT Business Managemnet* dapat dioptimalkan dalam

menentukan pola pembelian konsumen.

3. Diharapkan *website* yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL dapat menentukan pola pembelian konsumen.

#### **1.4. Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas dan mengingat kemampuan serta keterbatasan penulis, dan juga agar tidak terjadi kesalah pahaman guna penelitian lebih berfokus terhadap tujuan maka penulis membatasi permasalahan berupa analisis diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MYSQL. Penentuan aturan asosiasi pola pembelian diproses melalui data mining dengan algoritma apriori.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan penulis berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas diantaranya yaitu :

1. Untuk menerapkan metode apriori pada pola pembelian barang pada Toko Arif Budiman.
2. Untuk merancang dan membangun suatu sistem *data mining* pada Toko Arif Budiman.
3. Implementasi ini diharapkan dapat membantu dalam mengembangkan strategi bisnis dari pola pembelian konsumen yang dihasilk.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan dalam menentukan keputusan seorang pembeli sehingga pembeli tidak perlu terlalu lama dalam menentukan barang

apa dengan apa yang akan dibeli.

2. Memberikan kemudahan bagi pihak penjual untuk melihat hasil dalam pola pembelian yang ada dalam sistem yang sudah dibuat sehingga didalam kurun waktu mendatang dapat ditarik suatu kesimpulan bagi penjual untuk menentukan mana barang yang laris dan mana barang yang kurang laris tadi maka pemilik toko dapat memesan barang mana saja yang laris dalam jumlah yang banyak
3. Tata letak barang-barang lebih terarah karena berdasarkan pola pembelian konsumen.

### **1.7. Gamabaran Umum Objek Penelitian**

Toko Arif Budiman yang beralamat didaerah Air Bangis, Kecamatan sungai Beremas, Kabupaten Pasaman Barat. Ferdi merupakan pemilik Toko Arif Budiman yang sudah berdiri sejak Juli 2015 dan saat ini memiliki 6 orang karyawan. Dan jam operasional pada Toko Arif Budiman yaitu buka setiap hari pukul 08.00 WIB hingga 22.00 WIB.

### **1.8. Sistematika Penullisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari latar belakang pemilihan judul, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, gambaran umum objek, dan sistematika penulisan yang digunakan

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka, serta menguraikan teori-

teori yang mendasari pembahasan secara detail, dapat berupa defenisi-defenisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian, dan analisa kasus yang diteliti yang diimplementasikan kedalam web sistem informasi, pengujian aplikasi program dan hasilnya.

### **BAB IV IMPLEMENTASI PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan membahas tentang hasil program aplikasi yang akan diimplementasikan kedalam web sistem informasi, pengujian aplikasi program dan hasilnya.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran mengenai rancang bangun sistem penunjang keputusan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql.