

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi sangat berdampak pada segala aspek kehidupan, termasuk bisnis. Dalam dunia bisnis, teknologi informasi menjadi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan daya saing karena dapat mempermudah pekerjaan dan memecahkan masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan metode tradisional. (Teodosiana et al. n.d.)

Sistem *inventory* barang merupakan sistem untuk mengelola persediaan. Sistem penyimpanan saat ini banyak digunakan di perusahaan berkembang, terutama untuk memproses informasi produk. Persediaan merupakan aset yang sangat penting dalam suatu bisnis karena terus menerus dijual demi kelancaran usaha, mulai dari mencatat harga beli barang hingga menunjukkan harga dan inventaris dalam laporan keuangan. Suatu sistem yang bertujuan untuk memudahkan proses manajemen inventaris dan membantu menyelesaikan masalah bisnis diperlukan untuk mempermudah pengelolaan persediaan. (Ari I.M. and Wahid Abdul 2023)

Toko Sembako Anugrah merupakan salah satu toko sembako di daerah Bogor yang menjual berbagai macam kebutuhan sehari-hari seperti beras, gula, telur, minyak goreng, susu, dan sebagainya. Pada proses pencatatan transaksi masih menggunakan nota dan kalkulator. Setelah proses pembuatan nota, karyawan merekap informasi transaksi untuk dilaporkan pada pemilik toko. Untuk mengolah banyak data menjadi pengetahuan atau informasi berharga, data mining adalah metode untuk mengubah banyak data menjadi pengetahuan.

Data mining adalah metode pengolahan data yang menghasilkan informasi baru yang dapat digunakan. Ini mengolah data dalam jumlah besar dengan cara yang membuatnya lebih mudah dipahami dan digunakan untuk proses lanjutan. Teknik data mining juga memiliki berbagai macam proses

penyelesaian. Algoritma Apriori adalah algoritma yang tepat untuk digunakan ketika perlu mengolah data penjualan Toko Sembako Anugrah untuk menghasilkan pola atau informasi baru. (Badaruddin and Rayendra 2022)

Kami dapat memprediksi hasil pengolahan data dengan beberapa algoritma data mining. Salah satunya adalah algoritma apriori, yang biasanya digunakan dalam proses pengolahan data pasar bisnis untuk menemukan pola hubungan antara satu atau lebih item dataset. Algoritma apriori digunakan untuk menemukan pola item-item sering pada kumpulan data dengan pola paling tinggi. Pola item-item sering adalah pola item-item pada kumpulan data yang memiliki nilai support. (Badaruddin and Rayendra 2022)

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan Toko Sembako Anugrah karena mengetahui bagaimana pelanggan membeli barang dan bagaimana meletakkannya, sehingga pelanggan dapat membeli produk tambahan selain produk utama yang telah mereka beli sebelumnya. Dengan mengetahui bagaimana pelanggan membeli barang lain dan mengurangi penumpukan stok barang tertentu, penelitian ini akan membantu Toko Sembako Anugrah meningkatkan penjualan.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dengan menggunakan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, masalah dapat diidentifikasi dengan menggunakan metode untuk membangun sistem inventory berbasis web dan menerapkan Algoritma Apriori.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin penulis capai dari penelitian ini adalah:

- 1) Menciptakan dan mengembangkan aplikasi sistem manajemen inventaris berbasis web yang dapat membantu mengelola stok barang dengan lebih efisien dan akurat; dan
- 2) Menerapkan sistem inventori berbasis web yang telah dirancang ke dalam model inventaris pada bisnis UMKM, khususnya Toko Sembako Anugrah

- 3) Menerapkan algoritma apriori untuk mengidentifikasi pola pembelian konsumen untuk barang-barang tertentu.
- 4) Menerapkan algoritma apriori untuk mengidentifikasi barang-barang yang paling sering dibeli.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Pada tulisan ini, penulis melakukan pembatasan masalah berupa:

1. Perancangan aplikasi yang mencakup pengelolaan data barang, membuat laporan masuk dan keluar barang, mencetak struk, dan membuat laporan keuangan.
2. Kode program berbasis web dapat dikembangkan untuk platform lain.
3. Lingkup penggunaan sistem inventori berbasis web ini diterapkan untuk Toko Sembako Anugrah.

Penelitian ini berharap dapat menghasilkan aplikasi sistem inventori yang dapat mengelola data Toko Sembako Anugrah. Karena aplikasi ini terstruktur dan tersistem dalam database yang terintegrasi, aplikasi ini dapat memberikan data barang dan jumlah yang akurat.

#### **1.5 Kontribusi**

Adapun penelitian ini penulis memberikan kontribusi kepada:

- a. Toko Sembako Anugrah

Khususnya kepada Ibu Hariyani selaku pemilik toko untuk membuat pengumpulan informasi mengenai persediaan dan pembayaran menjadikan lebih mudah, cepat, dan juga efisien. Aplikasi yang dibangun akan menghemat waktu dan mempermudah proses integrasi sistem karena semua komponen yang dibutuhkan dalam sistem akan didefinisikan dalam suatu objek.

- b. Penulis

Dapat Penelitian dapat meningkatkan pengetahuan di pendidikan tinggi dan memberikan pengetahuan kepada peneliti, terutama tentang

sistem inventori, Algoritma apriori, metode Waterfall, PHP CodeIgniter 3, JavaScript, dan MySQL.

