

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pasar swalayan merupakan suatu tempat perbelanjaan modern saat ini. Penempatan produk yang sering dibeli bersamaan dalam area yang saling berdekatan berpengaruh pada peningkatan penjualan pada suatu swalayan. Pasar swalayan seringkali mengalami permasalahan dalam manajemen persediaan produk, sehingga mengalami kerugian. Selain itu, pihak manajemen masih kesulitan dalam mengatur penempatan pasangan produk, sehingga perputaran barang tidak terjadi secara maksimal. Untuk mengatasi masalah ini diperlukan suatu sistem yang dapat membantu dalam mengambil keputusan mengenai jenis barang dan penempatan pasangan barang yang harus di stok dalam jumlah yang lebih banyak dari barang lainnya. Hal ini dapat diketahui dengan cara menganalisa transaksi penjualan yang telah terjadi, sehingga didapatkan suatu kesimpulan barang apa saja yang sering dibeli secara bersamaan oleh pelanggan atau dapat disebut juga sebagai suatu pola asosiasi.

Algoritma *apriori* adalah salah satu algoritma yang digunakan untuk menemukan pola asosiasi dengan tingkat kepercayaan tertentu. Tingkat kepercayaan ditentukan oleh manajer melalui *minimum support* dan *minimum confidence*, sehingga *output* dari sistem dapat membantu manajer dalam mengambil keputusan yang berguna untuk perusahaan. Melalui beberapa *test case* yang dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa nilai *minimum support* dan

*minimum confidence* yang ideal adalah 20% hingga 40% untuk *minimum support* dan 60% hingga 80% untuk *minimum confidence*.

Berdasarkan alasan tersebut di atas, maka dalam penelitian ini dibahas suatu sistem pendukung keputusan dengan judul "SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENEMPATAN PRODUK DI PASAR SWALAYAN MENGGUNAKAN ALGORITMA *APRIORI*".

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan apa yang telah diuraikan pada pendahuluan, maka perumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang membantu pihak pasar swalayan dalam penempatan produk dan mengetahui pola penjualan produk.

### **1.3 Batasan Masalah**

Penelitian ini di arahkan supaya mencapai tujuan dan mendapatkan hasil yang dikehendaki sesuai dengan rumusan masalah, maka diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut.

- 1) Studi kasus penelitian adalah Bazar swalayan.
- 2) Hanya membahas pola penjualan produk makanan ringan dan minuman.
- 3) *Sample data* adalah transaksi penjualan pasar swalayan dalam kurun waktu satu bulan.
- 4) Algoritma dan pemodelan yang digunakan adalah *apriori* terbatas pada pasangan data 2 *itemset* dan 3 *itemset*.

- 5) Penerapan program aplikasi komputer menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft SQL Server 2000.*

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Merancang dan membuat program sistem penunjang keputusan penempatan produk di pasar swalayan dengan menggunakan algoritma *apriori.*
- 2) Sebagai tahap akhir syarat kelulusan program Strata 1 (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dimaksudkan untuk dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut.

- 1) Bagi pihak pasar swalayan, sistem ini diharapkan dapat berguna dan membantu memberikan hasil pola penjualan sebagai penunjang keputusan penempatan produk.
- 2) Bagi peneliti sendiri adalah sebagai alat ukur sejauh mana ilmu yang didapatkan selama perkuliahan diterapkan langsung dalam permasalahan yang sebenarnya.

#### **1.6 Metode Penelitian**

Serangkaian kegiatan penelitian yang diperlukan harus dilakukan dalam penulisan dan penyusunan skripsi. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi adalah sebagai berikut.

## 1) Metode Pengumpulan Fakta

Untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan penulis dalam penyusunan skripsi ini, maka penulis menggunakan beberapa metode sebagai berikut.

### a. Metode Wawancara/*Interview*

Yaitu suatu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung kepada sumber-sumber yang mengetahui data-data yang diperlukan dalam penelitian ini.

### b. Metode Pengamatan/*Observasi*

Yaitu suatu metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan pencatatan secara langsung pada obyek yang ditinjau, sehingga akan memperoleh data yang dibutuhkan secara akurat dan sistematis.

### c. Metode Kepustakaan/*Literatur*

Yaitu suatu metode pengumpulan data dengan cara mempelajari sumber-sumber yang ada di perpustakaan atau *literatur-literatur* yang ada di kampus yang banyak membahas tentang berbagai aplikasi yang dikembangkan dengan *Microsoft Visual Basic 6.0* dan *SQL Server 2000*. Selain itu penulis juga melakukan studi empiris melalui media *internet* dengan mempelajari aplikasi sistem yang ada di *internet*.

## 2) Identifikasi Masalah/*Analisis*

Penelitian ini tidak bersifat kuantitatif, sehingga sama sekali tidak menggunakan alat-alat maupun perangkat lunak statistik dalam menentukan sistem yang akan dibangun maupun menganalisa data yang

diperoleh. Oleh karena itu, dilakukan cara kualitatif dengan melakukan perbandingan-perbandingan secara empiris dari data-data yang ada dengan sistem yang mampu menanganinya secara efektif dan efisien.

- 3) Perancangan
  - a. Perancangan *database*
  - b. Perancangan proses
  - c. Perancangan *interface*
  - d. Perancangan fitur
- 4) Implementasi
  - a. Implementasi basis data
  - b. Implementasi *interface*
  - c. Implementasi sistem
- 5) Uji coba
  - a. *White box*
  - b. *Black box*
- 6) Pemeliharaan *database*

## 1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan karya tulis dibagi dalam lima bab. Isi dari masing-masing bab secara garis besar adalah sebagai berikut.

### Bab I : Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.



## Bab II : Landasan Teori

Bab ini berisi penjelasan mengenai konsep dasar sistem dan definisi yang berkaitan dengan sistem informasi, peralatan pendukung yang digunakan sebagai alat bantu dalam perancangan sistem, kajian teori, dan kerangka berpikir.

## Bab III : Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi antara lain tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian, serta data yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang terdapat dikasus, yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

## Bab IV : Implementasi dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang implementasi sistem berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem, serta memaparkan penjelasan implementasi proses dan implementasi keluaran.

## Bab V : Penutup

Kesimpulan dan saran, berisi kesimpulan dari hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang diperlukan untuk penyempurnaan sistem.