

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri kuliner menjadi salah satu penopang utama ekonomi kreatif di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), kontribusi industri kuliner mencapai 34% dari Produk Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2023 [1]. Namun, di tengah persaingan yang semakin ketat, restoran dan kafe dituntut untuk berinovasi tidak hanya dalam hal rasa dan keragaman menu, tetapi juga cara mengelola data pelanggan secara cerdas. Memanfaatkan data dan teknologi, seperti *data mining* dapat dijadikan sebagai strategi yang efektif untuk memahami perilaku dan preferensi pelanggan yang pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing pasar.

Restoran AK yang berlokasi di pusat perbelanjaan merupakan salah satu usaha kuliner Korea yang terus berkembang. Seiring dengan bertambahnya jumlah transaksi harian, mulai dari pembelian makanan hingga minuman, sistem yang digunakan restoran AK saat ini *point of sale* (POS) sederhana yang hanya mencatat transaksi tanpa analisis lebih lanjut. Dengan sistem ini, restoran menghadapi tantangan dalam memahami pola pembelian pelanggan secara mendalam. Sistem yang ada pada AK saat ini belum mampu untuk memberikan informasi terperinci mengenai preferensi pelanggan atau mengidentifikasi pola pembelian. Tanpa analisis yang tepat, restoran ini kesulitan dalam menawarkan paket menu yang relevan dan menarik bagi pembeli. Hal ini berpotensi mengakibatkan penawaran yang tidak sesuai dengan preferensi pelanggan, sehingga kepuasan pelanggan menurun dan menghambat tingkat penjualan.

Maka dari itu, diperlukan sebuah solusi yang inovatif untuk menghadapi tantangan ini. Algoritma apriori adalah salah satu algoritma *data mining* yang dapat digunakan untuk menemukan pola pembelian. *Item-item* yang sering dibeli secara bersamaan dapat diidentifikasi dengan algoritma apriori, sehingga memungkinkan restoran untuk membuat paket menu yang sesuai dengan preferensi pelanggan [2]. Dengan penerapan sistem rekomendasi berbasis algoritma apriori, AK tidak hanya dapat meningkatkan penjualan dengan

menawarkan paket yang relevan, tetapi juga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menyediakan pilihan yang sesuai dengan keinginan mereka.

Keunggulan dari penggunaan algoritma apriori terletak pada kemampuannya untuk mengidentifikasi pola pembelian pelanggan dengan cepat dan efisien [2]. Dengan memanfaatkan informasi ini, AK dapat Menyusun strategi penjualan dan pemasaran yang lebih tepat sasaran. Di tengah era digitalisasi, solusi ini akan memberikan keunggulan yang kompetitif di pasar yang sangat dinamis.

Penelitian ini akan fokus pada identifikasi pola pembelian pelanggan menggunakan algoritma apriori sebagai dasar dari sistem rekomendasi paket menu berbasis *website* untuk AK. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menawarkan cara baru untuk meningkatkan pengalaman berbelanja pelanggan, serta mendorong pertumbuhan dari bisnis restoran AK ke arah yang lebih baik. Jika tidak dilakukan inovasi semacam ini, AK berisiko tertinggal dari kompetitornya, terutama dalam hal daya saing dan efisiensi operasional.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana membangun sistem rekomendasi paket menu makanan dan minuman berbasis *website*?
2. Bagaimana menerapkan algoritma apriori pada sistem rekomendasi paket menu makanan dan minuman?

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Fokus utama penelitian ini pada identifikasi pola pembelian pelanggan restoran AK.
2. Penelitian ini mengidentifikasi paket menu yang diminati oleh pelanggan.
3. Penelitian ini menggunakan 92 *dataset* transaksi dan 52 menu yang disediakan selama bulan juni, juli, dan agustus 2024.
4. Dalam penelitian ini, algoritma apriori digunakan dengan minimum *support* 0,83 dan minimum *confidence* 0,92.
5. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel 10.

6. MySQL adalah DBMS yang digunakan untuk membuat *website* dalam penelitian ini.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Membuat sebuah sistem rekomendasi berbasis *website* menggunakan algoritma apriori untuk mengidentifikasi paket menu yang paling diminati oleh pelanggan.
2. Mendapatkan hasil analisa rekomendasi paket menu yang dapat digunakan manager restoran untuk meningkatkan hasil penjualan.

#### **1.5 Manfaat**

1. Sistem dapat membantu pihak manajemen restoran dalam menganalisa pola pembelian pelanggan.
2. Sistem dapat membantu dalam pengelolaan inventaris dan membuat paket menu yang lebih efisien.
3. Sistem dapat membantu pemilik restoran untuk mempromosikan paket menu yang relevan dan menarik pelanggan.

#### **1.6 Sistematika Penelitian**

Sistem penulisan berikut digunakan untuk mempermudah pemahaman pembahasan penelitian ini.

**BAB I** : Pendahuluan yang mencakup latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penelitian.

**BAB II** : Tinjauan pustaka yang mencakup penelitian sebelumnya yang relevan serta teori dasar yang mendasari penelitian ini.

**BAB III** : Analisis perancangan sistem mencakup analisis kebutuhan dalam membangun sistem dan perancangan aliran data dari sistem, struktur menu, *flowchart* sistem, serta desain tampilan dari sistem.

**BAB IV** : Progres pada penelitian yang berisi hasil yang telah dikerjakan, kendala yang dihadapi, dan rencana penyelesaian masalah.

**BAB V** : Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.