

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Genta Triyandana dkk pada tahun 2022. Dengan judul Penerapan Data Mining Pengelompokan Menu Makanan dan Minuman Berdasarkan Tingkat Penjualan Menggunakan *Metode K-Means*. Penelitian ini menjelaskan bahwa, kesalahan dalam memprediksi penjualan menjadi penyebab utama dalam pembelian stok bahan dengan jumlah yang banyak dan pada akhirnya tidak banyak digunakan sehingga stok bahan tersebut membengkak di gudang. Selain itu pihak *coffeshop* juga merasa kesulitan dalam mengetahui menu mana yang banyak diminati dan banyak terjual. Oleh sebab itu, penelitian ini menerapkan data mining metode *K-Means clustering* guna meminimalkan manajemen persediaan dan mengetahui pengelompokan menu makanan dan minuman mana yang diminati atau kurang diminati serta membuat kebijakan untuk meningkatkan penjualan dengan mengelompokkan menu berdasarkan tingkat penjualan (Triyandana et al., 2022).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Jasenta Mikha Barus dkk pada tahun 2020, yang berjudul Implementasi Data Mining Untuk Klasterisasi Penjualan Makanan Dan Minuman Menggunakan Metode K-Means. Pada penelitian ini menjelaskan bahwa proses penambahan dan penumpukan stok makanan sering terjadi pada usaha *caffe*. Penumpukan stok makanan ini bisa dikategorikan sebagai makanan yang kurang diminati pembeli. Selain itu permasalahan yang terjadi yaitu pembeli juga yang sering kehabisan menu stok untuk makanan dan minuman yang banyak

dibeli oleh pelanggan. Maka dari itu penelitian ini menerapkan data mining dengan menggunakan metode *K-Means* untuk mengklasterisasi penjualan makanan dan minuman yang terlaris dan kurang laris sehingga dapat menjadi informasi dalam penyediaan stok barang yang tepat sesuai dengan tingkat penjualan (Barus et al., 2020).

Rumah Makan (RM) Kadieu merupakan sebuah bisnis kuliner yang menyediakan bermacam - macam jenis kuliner populer dikalangan masyarakat. Rumah makan ini terletak di Muaro Belengo, Kecamatan Pamenang, Merangin, Jambi. Transaksi yang dilakukan oleh RM Kadieu telah terdata pada Komputer. Setiap transaksi yang dilakukan akan didata menggunakan mesin kasir lalu dipindahkan setiap harinya kekomputer sebagai laporan penjualan harian. Akan tetapi informasi transaksi yang didata tidak dimanfaatkan dengan baik oleh pihak RM Kadieu. Setiap bulannya, bisnis kuliner ini mampu menghasilkan begitu banyak transaksi pembelian sehingga tentunya terjadi penumpukan data transaksi. Penumpukan data ini sering kali tidak dimanfaatkan, padahal jika dimanfaatkan akan sangat berguna dalam menyusun strategi penjualan serta management stok bahan dapur kedepannya. Staf yang bertanggung jawab pada unit dapur memiliki kesulitan tersendiri terutama dalam menentukan stok bahan baku dapur yang nantinya akan diolah menjadi menu makanan dan minuman. Stok bahan terkadang sampai terbuang karena sudah tidak layak diolah, dan juga terkadang staff kehabisan bahan baku yang akan diolah. Ketersediaan bahan yang tidak dikelola dengan baik akan berdampak pada RM Kadieu tersebut, dimana jika bahan baku habis saat permintaan konsumen tinggi, maka akan menyebabkan permintaan

produk atau menu harus diganti atau dibatalkan, dimana hal tersebut dapat berdampak buruk pada RM Kadieu tersebut.

Untuk menghindari masalah ini terjadi, maka diperlukanlah sebuah sistem yang dapat digunakan untuk optimalisasi *IT Management* dengan melakukan klasterisasi menu makanan dan minuman menggunakan algoritma *K-Medoids*. Algoritma *K-Medoids* merupakan salah satu metode pengelompokan dalam data mining yang merupakan bagian dari *partitional clustering*. Algoritma *K-Medoids* atau *Partitioning Around Medoids* (PAM) adalah salah satu algoritma *Clustering* yang hampir sama dengan algoritma *K-Means*. Algoritma *K-Medoids* melakukan pengelompokan klaster menggunakan objek perwakilan (medoids) sebagai pusat cluster untuk setiap clusternya. Berbeda dengan algoritma *K-Means* yang menggunakan rata - rata (means) untuk menentukan pusat klasternya dalam pengelompokan data (Setiawan & Sulastri, 2021). Kelebihan dari algoritma *K-Medoids* ini mampu mengatasi kelemahan dari algoritma *K-Means* yang sensitive terhadap outlier dan hasil proses clustering tidak bergantung pada urutan masuk dataset (Sundari et al., 2019).

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, peneliti bermaksud membuat penelitian dengan judul **“OPTIMALISASI IT MANAGEMENT DENGAN MELAKUKAN KLASTERISASI MENU MAKANAN DAN MINUMAN BERDASARKAN TINGKAT PENJUALAN PADA RUMAH MAKAN KADIEU MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEDOIDS”**.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan permasalahan yang akan dibahas pada laporan ini sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan *IT Management* dapat membantu pemilik RM Kadieu dalam memanfaatkan hasil transaksi penjualan ?
2. Bagaimana penelitian yang dilakukan dapat mengklasterisasi menu makanan dan minuman yang banyak digemari pada RM Kadieu ?
3. Bagaimana penelitian yang dilakukan dapat menganalisis menu makanan dan minuman sebagai penunjang penentuan stok bahan baku pada RM Kadieu ?

## 1.3 Hipotesa

Hipotesa merupakan dugaan sementara dimana nantinya akan dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan. Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dikemukakan hipotesa sebagai berikut :

1. Diharapkan dengan adanya penerapan *IT Management* dapat membantu pemilik RM Kadieu dalam memanfaatkan hasil transaksi penjualan.
2. Diharapkan dengan adanya penelitian yang dilakukan ini dapat mengklasterisasi menu makanan dan minuman yang banyak digemari pada RM Kadieu.
3. Diharapkan penelitian yang dilakukan dapat menganalisis menu makanan dan minuman sebagai penunjang penentuan stok bahan baku pada RM Kadieu.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah dalam penyusunan penelitian ini maka diberikan batasan masalah yaitu membuat sistem yang dapat meengklasterisasi menu makanan dan minuman berdasarkan tingkat penjualan dengan Algoritma *K-Medoids*. Data yang digunakan pada proses perhitungan pada sistem ini adalah data stok dan data terjual pada RM Kadieu. Objek penelitian akan dilakukan pada RM Kadieu. Sistem yang dibuat nantinya akan berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Dalam melaksanakan penelitian ini tujuan yang ingin dicapai diantaranya adalah :

1. Untuk membantu RM Kadieu dalam memaksimalkan data transaksi penjualan sebagai upaya meningkatkan strategi penjualan.
2. Untuk membantu RM Kadieu dalam mengelompokkan menu makanan dan minuman yang terjual sehingga dapat mengetahui menu makanan dan minuman yang diminati.
3. Untuk membantu mengatur persediaan bahan baku dalam pembuatan makanan dan minuman pada RM Kadieu

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Membantu RM Kadieu dalam mengambil keputusan berdasarkan informasi yang didapat dari transaksi penjualan menu makanan dan minuman.

2. Membantu RM Kadieu dalam mengatur persediaan bahan baku menu makanan dan minuman.
3. Membantu RM Kadieu dalam menganalisis tingkat penjualan sebagai pendukung penentuan stok bahan baku.

## **1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian**

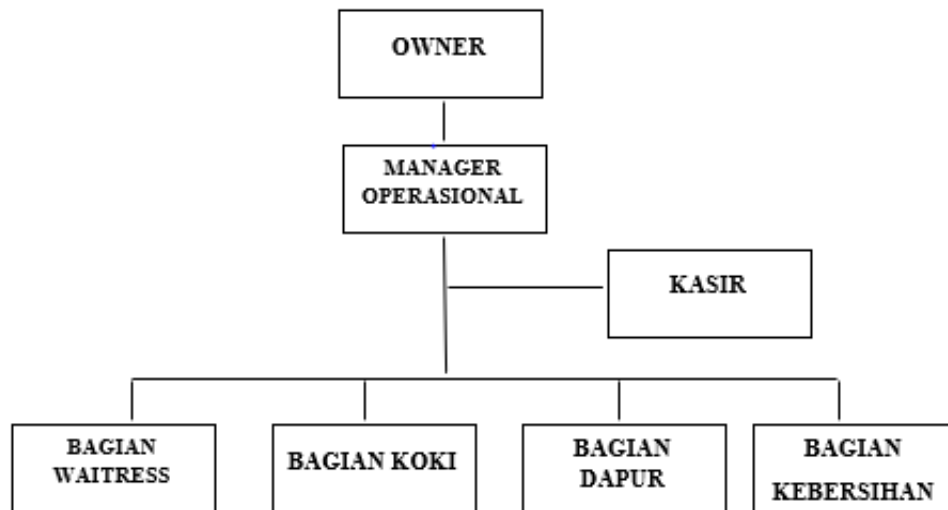
### **1.7.1 Sekilas Tentang RM Kadieu**

Perkembangan usaha kuliner di Indonesia semakin pesat setiap tahunnya. Usaha kuliner merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam bidang penyediaan olahan berupa masakan baik berupa lauk pauk, minuman, serta makanan atau cemilan.

RM Kadieu merupakan sebuah bisnis dibidang kuliner yang menyediakan berbagai macam olahan nusantara dengan cita rasa khas. RM Kadieu beralamat di Muaro Belengo, Kecamatan Pamenang, Merangin, Jambi. Rumah makan ini telah terkenal di daerah Merangin karena memiliki lebih dari 100 menu makanan dan minuman yang beragam dan nikmat, serta tempat makan yang nyaman dan cocok dijadikan tempat bersantai baik bagi anak muda maupun orang dewasa. Saat ini RM Kadieu dikoordinasi oleh bapak Andri Gunawan selaku manager yang mengatur segala proses kegiatan. Bisnis usaha ini telah berdiri sejak tahun 2011 dan merupakan cabang dari usaha kuliner Monggo yang terletak di daerah Bangko. RM Kadieu memiliki jam operasional dari jam 10.00 – 23.00 WIB.

### 1.7.2 Struktur Organisasi RM Kadieu

Adapun struktur organisasi dari RM Kadieu dapat dilihat pada Gambar 1.1



Sumber : RM Kadieu

Gambar 1.1 Struktur Organisasi RM Kadieu

### 1.7.3 Tugas dan Tanggung Jawab

Berikut adalah uraian pekerjaan pada RM Kadieu :

1. **Owner** bertugas dan bertanggung jawab dalam memimpin bisnis serta membuat peraturan terkait bisnis yang dipimpin dan melakukan sidak dalam memastikan bisnis yang dimilikinya berjalan dengan benar.
2. **Manager Operasional** bertugas dan bertanggung jawab dalam mengoperasikan kegiatan pada RM Kadieu.
3. **Kasir** bertugas dan bertanggung jawab dalam mengelola pembayaran konsumen.
4. **Bagian Waitress** bertugas dan bertanggung jawab dalam melakukan pelayanan terhadap konsumen secara langsung.

5. **Bagian Koki** bertugas dan bertanggung jawab dalam kegiatan pengadaan makanan dan minuman yang akan disajikan.
6. **Bagian Dapur** bertugas dan bertanggung jawab dalam kegiatan yang berhubungan dengan dapur dan memmanagement kebutuhan bahan makanan.
7. **Bagian Kebersihan** bertugas dan bertanggung jawab dalam mengatur dan menjaga kebersihan RM agar tetap penjaga kenyamanan konsumen.