

|  |  |
| --- | --- |
| Report of Café Sales | |
| Client name | DeepSeek |
| ANALYst name | Ftrah Rahmi Putri |
| Date | 27-29 Aug 2025 |

## Executive summary

Berdasarkan dataset Café Sales, saya mengidentifikasi bahwa Juice adalah item terlaris dari penjualan Café anda dengan penjualan 6435 sepanjang tahun 2023 dimana rata-rata penjualan harian dan bulanannya adalah 69 dan 178.33. Pelanggan cenderung menggunakan digiwalet sebagai metode pembayawan dan memilih take away di banding menikmati minumannya In store. Distribusi Penjulan sepanjang tahun 2023 cenderung normal walaupun ada beberapa kali grow dengan revenue 87768. Meskipun demikian, terdapat 2845 Issue dari laporan di antaranya transaksi yang bernilai 0 maupun error atau unknown baik pada transaksi maupun pada nama item.

## Background and Objectives

Analisis ini dilakukan untuk membantu client dalam:

* **Sales Performance:**
  + Mengidentifikasai item yang paling laris selama setehun
  + Mengidentifikasi revenue dan rata-rata revenue Café di tahun2023
  + Mengidentifikasi tren penjualan baik harian atau bulanan
* **Customer Behavior:**
  + Menentukan alat transaksi pembayaran yang disukai pelanggan
  + Mengungkapkan kecenderungan pelanggan dalam menikmati minumannya
  + Memetakan permintaaan pesanan dari pelanggan
* **Operational Insights:**
  + Menelaah item yang sering bermasalah dalam penjualan
  + Memetakan kecenderungan Lokasi pelanggan menikmati minumannya

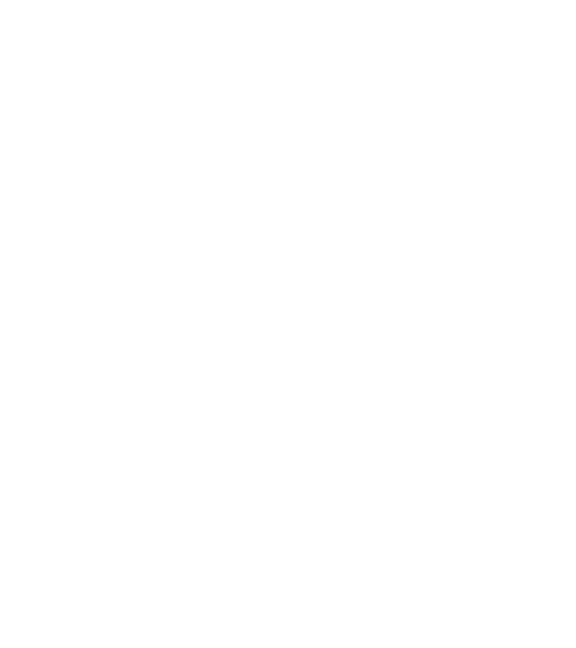
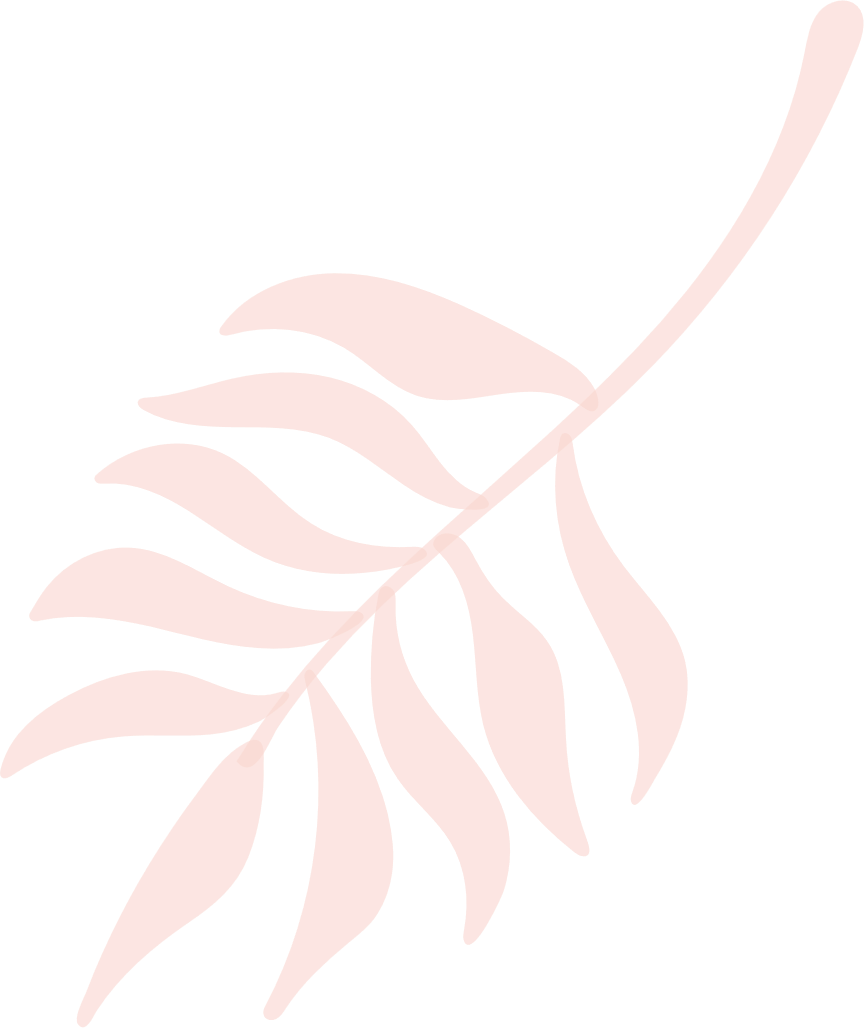
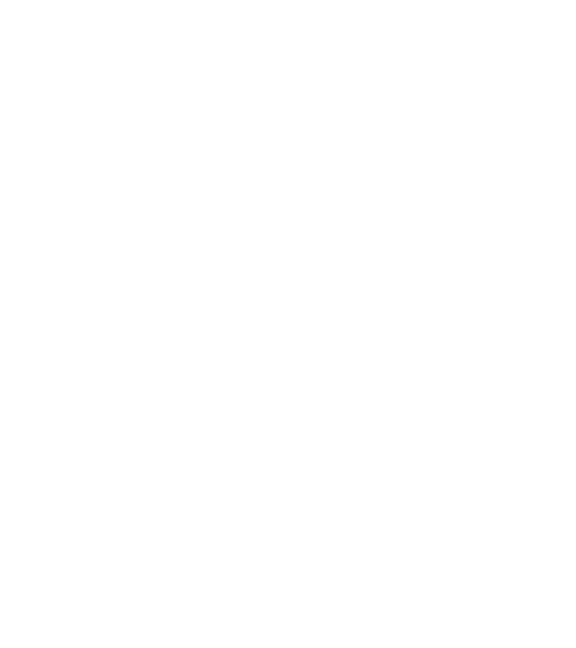
## Metodology

1. Pendahuluan

Tujuan proyek ini adalah menganalisis performa penjualan café selama tahun 2023 untuk mengidentifikasi:

* + Produk terlaris dan revenue performance
  + Perilaku konsumen
  + Issue operational dalam transaksi

1. Sumber Data
   * Sumber Data : Kaggle Dataset ([Cafe Sales - Dirty Data for Cleaning Training](https://www.kaggle.com/datasets/ahmedmohamed2003/cafe-sales-dirty-data-for-cleaning-training))
   * Periode Data : 1 Januari – 31 Desember 2023
   * Tata Kelola: Data telah dianomisasi dan di proses sesuai regulasi GDPR
2. Persiapan dan Pemrosesan Data
   * **Integrasi** : Import dan Validasi data mentah menggunakan SQL untuk memastikan struktur, tipe, dan Placeholder Errors data sesuai kebutuhan analisis
   * **Pembersihan**:
     + Penanganan Placeholder Error: diidentifikasi "ERROR" dan "UNKNOWN" dari berbagai kolom dan diubah menjadi nilai Null (2845 records).
     + Penanganan Missing values:
       - Kolom quantitiy dan price\_unit: diisi dengan median
       - Kolom total\_spend: diisi dengan perkalian nilai antara kolom quantity dan kolom price\_unit
       - Kolom transaction\_date : di isi dengan median
       - Kolom Kategorical lainnya dengan mode (frekuensi)
     + Outlier : Tidak dilakukan penangan khusus karena merupakan hasil perkalian quantity dan price unit
   * **Transformasi**
     + Mengubah tipe data transaction\_date dari object ke datetime
     + Pembuatan metrik baru: trans\_year, trans\_month, trans\_date
   * **Teknik Statistik**
     + Descriptive Statistic (median, mode)
     + Time series analysis untuk identifikasi tren
     + Freequenxy analysis untuk preferensi konsumen
   * **Segmentasi:** Customer segementasi berdasarkan purchasing behavior
   * **Alat**
     + SQL untuk data query
     + Python (Pandas, Numpy, Matplotlib, Seaborn, Scripy, mysql.connector)
     + Excel untuk validasi data

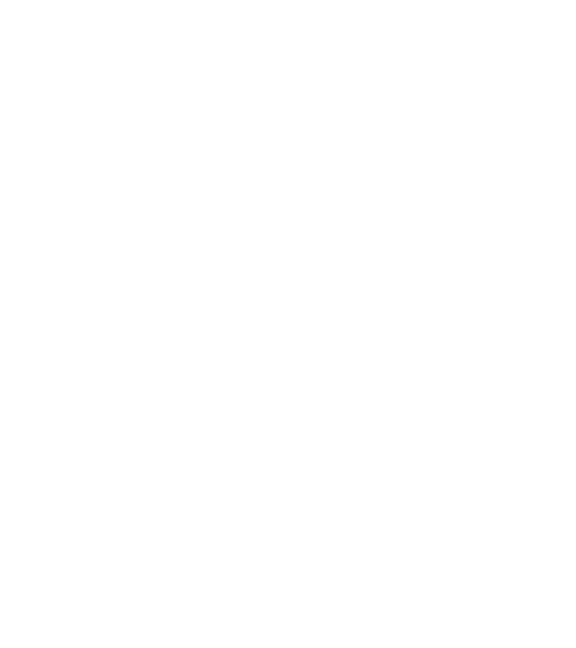
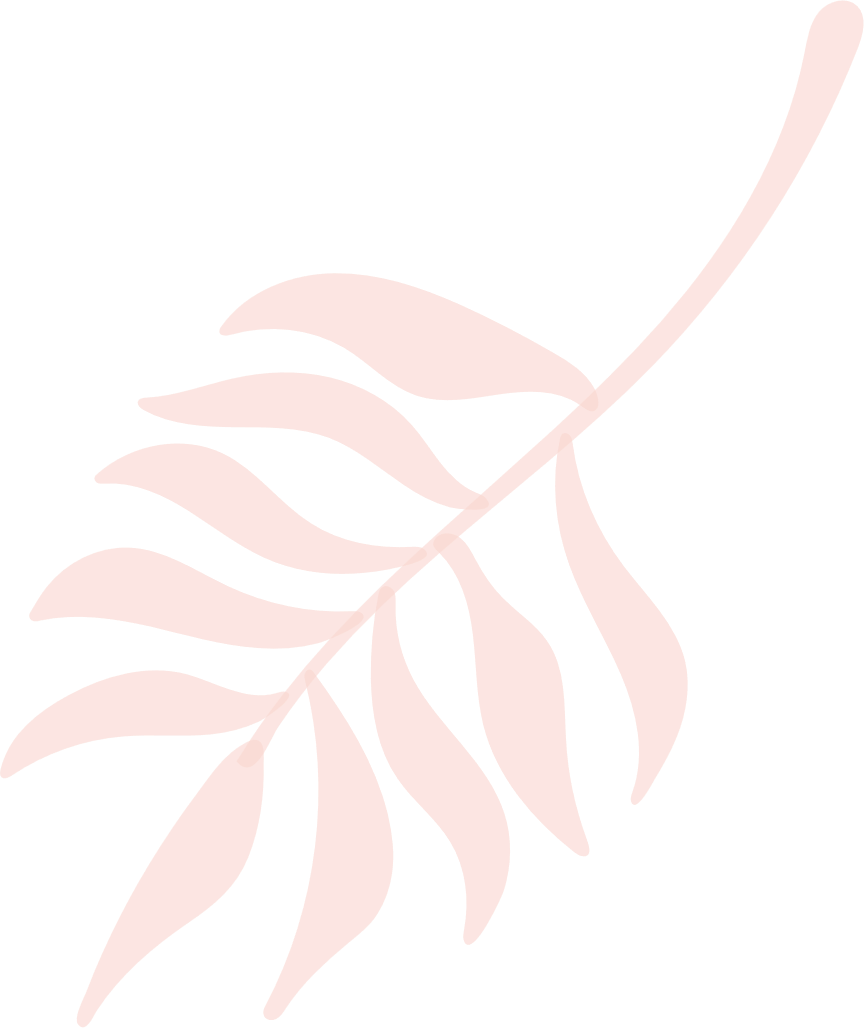
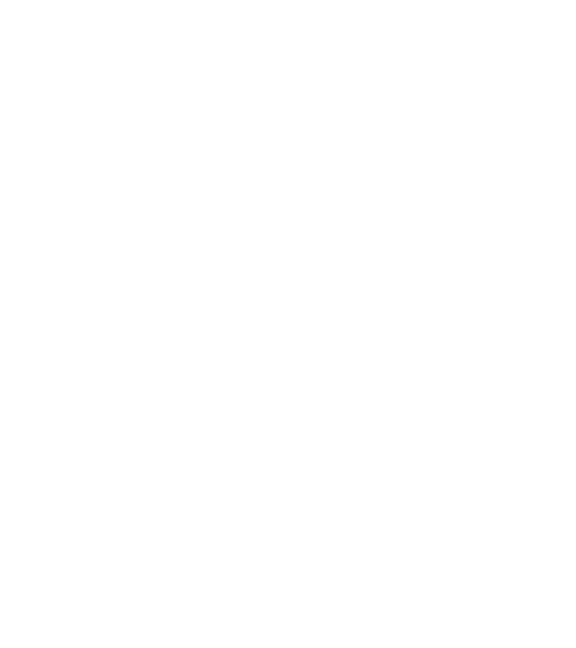


## Findings

1. **Produk Terlaris**: Juice adalah item paling populer (6.435 unit terjual)
2. **Preferensi Pembayaran**: Digital wallet dominan (54.69%), diikuti kartu (22.73%) dan tunai (22.58%)
3. **Pola Konsumsi**: 70% pelanggan memilih take away, 30% dine-in
4. **Tren Penjualan**: Stabil sepanjang tahun dengan puncak pada pertengahan tahun
5. **Issue Operasional**: 2.845 transaksi bermasalah (data Null, error dan unknown)

## Recommendation

1. **Optimasi Produk Unggulan**
   1. Tingkatkan stok dan promosi untuk produk Juice
   2. Kembangkan varian baru berdasarkan preferensi konsumen
2. **Enhanced Digital Experience**
   1. Tingkatkan fitur digital wallet untuk kemudahan transaksi
   2. Implementasi loyalty program digital
3. **Improve Operational Efficiency**
   1. Implementasi data validation system untuk mengurangi error
   2. Training staff untuk input data yang akurat
4. **Customer Experience Development**
   1. Optimasi layanan take away dengan packaging yang better
   2. Penataan ulang space untuk dine-in experience
5. **Continuous Monitoring**
   1. Develop dashboard real-time untuk monitoring performa
   2. Setup regular monthly reporting system



**Catatan**: Rekomendasi didasarkan pada data tahun 2023. Perlu evaluasi berkala untuk menyesuaikan dengan dinamika pasar terkini.