

Proyek Data Analyst

Analisis Performa Penjualan Supermarket With SQL

Pertumbuhan supermarket di kota-kota terpadat semakin meningkat dan persaingan pasar juga tinggi. Dataset ini merupakan salah satu history penjualan perusahaan supermarket yang tercatat di 3 cabang berbeda selama 3 bulan data yaitu pada Januari 2019 - Maret 2019.

Pada dataset ini akan dilakukan analisis dengan indikator yang digunakan sebagai berikut:

1. Mengetahui jumlah *gross income* dari tiap cabang,
2. Mengetahui aktivitas penjualan tertinggi dari tiap cabang,
3. Mengetahui metode pembayaran yang digunakan customer dalam bertransaksi di tiap cabang,
4. Mengetahui kategori produk dengan penjualan tertinggi,
5. Mengetahui kategori produk dengan rating yang tinggi.

Data yang digunakan pada proyek hanya tabel **supermarket_sales** dalam satuan dollar \$ dengan deskripsi lengkapnya:

- InvoiceID: Nomor identifikasi faktur penjualan yang dihasilkan computer
- City: Lokasi supercenter
- Customer_type: Jenis pelanggan, dicatat oleh Anggota untuk pelanggan yang menggunakan kartu anggota dan Normal untuk tanpa kartu anggota.
- Gender: Jenis kelamin pelanggan
- Product_line: Grup kategorisasi barang umum
- Unit_price: Harga setiap produk dalam dollar (\$)
- Quantity: Jumlah produk yang dibeli oleh pelanggan
- Total: Total harga termasuk pajak
- Date_of_month: Tanggal pembelian (Catatan tersedia dari Januari 2019 hingga Maret 2019)
- Payment: Pembayaran yang digunakan pelanggan untuk pembelian (tersedia 3 metode – Tunai, Kartu kredit, dan Ewallet)
- *gross_income*: Pendapatan kotor
- Rating: Peringkat stratifikasi pelanggan pada pengalaman berbelanja mereka secara keseluruhan (Pada skala 1 hingga 10)

Cuplikan 5 data teratas:

InvoiceID	City	Customer_type	Gender	Product_line	Unit_price	Quantity	Total	Date_of_month	Payment	gross_income	Rating
750-67-8428	Yangon	Member	Female	Health and beauty	74.69	7	548.9715	1/5/2019	Ewallet	26.1415	9.1
226-31-3081	Naypyitaw	Normal	Female	Electronic accessories	15.28	5	80.22	3/8/2019	Cash	3.82	9.6
631-41-3108	Yangon	Normal	Male	Home and lifestyle	46.33	7	340.5255	3/3/2019	Credit card	16.2155	7.4
123-19-1176	Yangon	Member	Male	Health and beauty	58.22	8	489.048	1/27/2019	Ewallet	23.288	8.4
373-73-7910	Yangon	Normal	Male	Sports and travel	86.31	7	634.3785	2/8/2019	Ewallet	30.2085	5.3

1. Identifikasi Data

Identifikasi dibutuhkan guna mengetahui beberapa data yang akan digunakan dengan harapan dapat mengetahui gambaran luas dari dataset yang diberikan atau dataset yang akan digunakan.

a) Melihat Cabang Yang Ada dan Produk Yang di Jual

city	Product_line
Yangon	Health and beauty
Naypyitaw	Electronic accessories
Mandalay	Home and lifestyle
	Sports and travel
	Food and beverages
	Fashion accessories

Hasil yang didapatkan ialah terdapat 3 cabang yang ada didalam dataset yaitu kota Yangon, Naypyitaw, dan Mandalay. Kemudian dari 3 cabang tersebut menjual 6 produk yang terdiri dari Health and beauty, Electronic accessories, Home and lifestyle, Sport and travel. Food and beverages, dan Fashion accessories.

2. Analisis Penjualan dan Performa Cabang

a) Jumlah *Gross Income* Tiap Cabang

Setelah mengidentifikasi data yang sekiranya penting dalam proses analisis, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui *gross income* dari ketiga cabang tersebut, berikut hasil analisis yang didapat:

City	GrossIncome
Naypyitaw	5265.18
Yangon	5057.16
Mandalay	5057.03

Berdasarkan data diatas, didapatkan bahwa kota Naypyitaw mendapatkan *gross income* lebih tinggi dari cabang di kota lainnya. Yang dimana di dua kota lainnya yaitu kota Yangon dan Mandalay, *gross income* yang didapatkan kurang lebih sama. Sehingga, kota Naypyitaw adalah cabang yang paling ramai sejak 3 bulan pertama di tahun 2019.

b) Cabang Dengan aktivitas Penjualan Tertinggi

Perlu dilakukan analisis terhadap aktivitas di tiap cabang untuk mengetahui korelasinya dengan *gross income* yang telah didapatkan sebelumnya, berikut hasil analisis yang didapat:

City	Transaksi
Yangon	340
Mandalay	332
Naypyitaw	328

Berdasarkan data diatas, didapatkan bahwa cabang kota Yangon memiliki jumlah aktivitas transaksi paling tinggi dengan 340 jumlah transaksi. Hal ini memberikan informasi bahwa *gross income* yang didapatkan tidak selalu berkorelasi dengan banyaknya jumlah transaksi yang ada. Sehingga, kemungkinan besar yang terjadi adalah customer membeli produk dengan unit atau jumlah yang banyak akan berpengaruh pada *gross income* tidak pada jumlah transaksi dari tiap cabang.

3. Analisis Customer dan Produk**a) Metode Pembayaran Yang Sering Digunakan**

Salah satu indikator yang berpengaruh terhadap performa dari supermarket adalah customer. Sehingga perlu dilakukan analisis terhadap metode pembayaran yang sering digunakan oleh customer untuk meningkatkan kualitas pelayanan dari supermarket. Berikut hasil analisis yang didapat:

City	Gender	Payment	Count
Yangon	Female	Ewallet	161
Yangon	Male	Credit card	179
Naypyitaw	Female	Cash	178
Naypyitaw	Male	Ewallet	150
Mandalay	Female	Credit card	162
Mandalay	Male	Cash	170

Berdasarkan data diatas, didapatkan bahwa di cabang kota Yangon customer wanita lebih sering menggunakan Ewallet dalam bertransaksi, berbanding terbalik dengan customer pria yang lebih sering menggunakan Credit Card. Sedangkan cabang kota Naypyitaw customer wanita lebih sering menggunakan Cash dan customer pria lebih sering menggunakan Ewallet. Pada cabang kota Mandalay customer wanita lebih sering menggunakan Credit Card dan customer pria lebih sering menggunakan Cash dalam bertransaksi.

b) Kategori Produk Yang Sering Dibeli Berdasarkan Total Jumlahnya

Perlu diketahui kategori produk apa yang paling sering dibeli oleh customer untuk meningkatkan kualitas dari produk itu sendiri. berikut hasil analisis yang didapat:

City	Product_line	Sum(Quantity)
Yangon	Home and lifestyle	371
Yangon	Sports and travel	333
Yangon	Electronic accessories	322
Yangon	Food and beverages	313
Yangon	Fashion accessories	263
Yangon	Health and beauty	257
Naypyitaw	Food and beverages	369
Naypyitaw	Fashion accessories	342
Naypyitaw	Electronic accessories	333
Naypyitaw	Health and beauty	277
Naypyitaw	Sports and travel	265
Naypyitaw	Home and lifestyle	245
Mandalay	Sports and travel	322
Mandalay	Health and beauty	320
Mandalay	Electronic accessories	316
Mandalay	Fashion accessories	297
Mandalay	Home and lifestyle	295
Mandalay	Food and beverages	270

Berdasarkan data diatas, pada cabang kota Yangon didapatkan bahwa kategori produk Home and lifestyle adalah kategori produk yang sering dibeli dan Health and beauty merupakan produk yang kurang diminati customer. Pada cabang kota Naypyitaw didapatkan bahwa kategori produk Food and baverages adalah kategori produk yang sering dibeli dan Home and lifestyle merupakan produk yang kurang diminati customer. Pada cabang kota Mandalay didapatkan bahwa kategori Sport and travel adalah kategori produk yang sering dibeli dan Food and baverages merupakan produk yang kurang diminati customer.

c) Produk Dengan Rating Paling Tinggi

Perlu diketahui juga apakah kategori produk dengan penjualan tertinggi pernah mendapatkan rating yang tinggi juga setidaknya sekali. Karena rating merupakan penilaian customer terhadap suatu produk. Berikut hasil analisis yang didapat:

City	Product_line	Rating	Count
Yangon	Health and beauty	10	1
Naypyitaw	Sports and travel	10	1
Mandalay	Electronic accessories	10	1
Mandalay	Sports and travel	10	2

Berdasarkan data diatas, pada cabang di kota Yangon didapatkan bahwa kategori produk Health and beauty pernah mendapatkan rating 10 setidaknya sekali walaupun memiliki jumlah penjualan yang sedikit. Pada cabang di kota Naypyitaw didapatkan bahwa kategori produk Sport and travel pernah mendapatkan rating 10 dan di kota Mandalay terdapat dua kategori produk yang mendapatkan rating 10 yaitu Electronic accessories dan Sport and travel.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka dapat disimpulkan dan direkomendasikan beberapa hal sebagai berikut:

1. *Gross Income* yang didapatkan di tiap cabang selalu tidak berbanding lurus dengan jumlah transaksi yang terjadi selama 3 bulan pertama ditahun 2019. Sehingga diperlukan suatu strategi bisnis baru yang dapat menarik minat customer untuk membeli produk dalam jumlah yang lebih banyak ketimbang membuat customer datang ke cabang berkali-kali.
2. Metode pembayaran yang digunakan customer di masing-masing cabang memiliki perbedaan tersendiri berdasarkan jenis kelaminnya. Sehingga dengan diketahuinya hal ini dapat digunakan oleh cabang supermarket untuk meningkatkan kualitas dari metode pembayaran yang paling sering digunakan di 3 bulan pertama ini untuk kedepannya.
3. Kategori produk yang paling banyak dibeli tidak berbanding lurus dengan penilaian customer berdasarkan Rating. Sehingga diperlukan evaluasi kembali pada produk yang paling sering dibeli dan diperlukan evaluasi juga pada produk yang kurang diminati oleh customer dalam segi kualitas, harga, target pasar, dan kesesuaiannya dengan strategi bisnis.
4. Rating yang sempurna merupakan bentuk penilaian customer terhadap produk yang dibeli. Walaupun hanya beberapa orang yang memberikan rating sempurna, hal ini dapat menjadi celah untuk meningkatkan kualitas suatu produk. Seperti contohnya pada cabang kota Naypyitaw produk Sport and travel yang merupakan produk kurang diminati oleh customer namun pernah mendapatkan rating sempurna, melihat ke cabang lain di kota Mandalay kategori produk Sport and travel merupakan produk yang sering dibeli oleh customer. Sehingga dapat dilakukan penyesuaian strategi bisnis terhadap target pasar dari kategori produk Sport and travel di kota Naypyitaw dengan yang ada di kota Mandalay, begitu juga untuk cabang dikota lainnya.

Software : MySQL

Link Query : <https://github.com/dewaadji/analisis-performa-penjualan-supermarket>