TUGAS AKHIR

ANALISIS KORELASI DAN REGRESI LINIER ANTARA JUMLAH PESANAN DAN HARGA TOTAL DI RESTORAN CEPAT SAJI

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Penilaian Mata Kuliah Pengkodean dan Pemrograman Dengan Dosen Pengampu Dr. Totok Dewayanto, S.E., M.SI., Akt



Disusun oleh:

Nama : Aisha Smita Mada

NIM: 12030122120058

PROGRAM STUDI AKUNTANSI FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, penulis panjatkan segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, dengan segala kebesaran dan keagungan-NYA, zat yang maha segalanya, dengan segala petunjuk dan rahmat serta hidayah-NYA sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan baik dan Insya Allah tepat pada waktunya. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta orang — orang yang senantiasa istiqomah dijalan-NYA.

Dalam penyusunan ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih kepada pihak-pihak yang turut membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, yaitu:

- 1. Bapak Dr. Totok Dewayanto, S.E., M.Si., Akt. selaku dosen di mata kuliah Pengkodean dan Pemrograman.
- 2. Teman-teman satu angkatan yang telah membantu, memberi arahan, dan semangat serta sebagai saudara satu perjuangan dalam Kerja Praktek ini.
- Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Kerja Praktek ini sehingga dapat selesai dengan baik.

Dalam penulisan laporan kerja praktek ini, penulis menyadari bahwa pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya laporan kerja prakten ini. Semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 18 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	3
BAB I	6
PENDAHULUAN	6
1.1 Latar Belakang Masalah	6
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Batasan Masalah	7
1.4 Tujuan	8
1.5 Manfaat	8
1.6 Metodologi Analisis	8
BAB II	10
LANDASAN TEORI	10
2.1 Tabel Data Transaksi	10
2.2 Tabel Ringkasan Statistik	10
2.3 Tabel Korelasi	11
2.4 Tabel Regresi Linier	11
BAB III	13
PERANCANGAN DAN METODOLOGI ANALISIS	13
3.1 Langkah-Langkah Dalam Analisis Data	13
3.1.1 Pengumpulan Data	
3.1.2 Pembersihan Data	13
3.1.3 Input Data ke Python	13
3.1.4 Eksplorasi Data	14
3.1.5 Analisis Hubungan Antara Variabel	
BAB IV	17
4.1 Hasil Implementasi	17
4.1.1 Tampilan Data Plot Boxplot	17
4.1.2 Python	18
4.1.4 Interpretasi	20
4.2 Evaluasi	21
BAB V	24
PENUTUP	24

5.1	Kesimpulan	.24
5.2	Saran	.25
DAFT	AR PUSTAKA	. 27

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Industri restoran cepat saji merupakan salah satu sektor yang berkembang pesat di berbagai belahan dunia. Kecepatan pelayanan, harga yang terjangkau, dan variasi menu yang menarik membuat restoran cepat saji menjadi pilihan utama bagi banyak konsumen. Dalam lingkungan bisnis yang kompetitif ini, penting bagi manajemen restoran untuk memahami pola konsumsi pelanggan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan.

Salah satu metrik kunci yang perlu diperhatikan adalah hubungan antara jumlah pesanan dan harga total. Memahami bagaimana jumlah pesanan berpengaruh terhadap pendapatan total dapat memberikan wawasan penting untuk strategi penetapan harga, perencanaan inventaris, dan pengelolaan sumber daya. Selain itu, pemahaman yang mendalam mengenai hubungan ini dapat membantu restoran dalam melakukan peramalan penjualan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efisiensi operasional dan keuntungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengukur hubungan antara jumlah pesanan dan harga total menggunakan teknik korelasi dan regresi linier. Dengan menggunakan dataset dari sebuah restoran cepat saji, analisis ini akan menentukan kekuatan dan signifikansi statistik dari hubungan tersebut. Hasil analisis diharapkan dapat memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan bisnis yang lebih baik dan meningkatkan pemahaman tentang dinamika pendapatan di restoran cepat saji.

Melalui analisis ini, kita juga berharap dapat mengembangkan model prediktif yang dapat digunakan untuk meramalkan pendapatan berdasarkan jumlah pesanan, memberikan keuntungan kompetitif bagi manajemen restoran dalam merespon perubahan permintaan pasar secara efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan urauan yang telah dipaparkan di atas maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah "Apakah terdapat hubungan atau korelasi antara jumlah pesanan dan harga total dalam dataset layanan restoran cepat saji? Jika ada, seberapa kuat hubungan tersebut?"

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa batasan yang perlu diperhatikan:

- Sumber Data: Analisis hanya menggunakan data dari satu restoran cepat saji. Hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasikan untuk seluruh industri restoran cepat saji.
- Variabel yang Dipertimbangkan: Penelitian hanya mempertimbangkan jumlah pesanan dan harga total. Faktor lain seperti jenis menu, waktu pemesanan, promosi, dan variabel eksternal lainnya tidak dianalisis.
- Periode Waktu Data: Data yang digunakan mungkin terbatas pada periode waktu tertentu, tidak mencerminkan tren jangka panjang atau variasi musiman.
- Asumsi Model Regresi Linier: Model regresi linier mengasumsikan hubungan linear antara jumlah pesanan dan harga total. Hubungan non-linear atau interaksi dengan variabel lain tidak dianalisis.
- Data Kualitatif: Faktor-faktor kualitatif seperti kepuasan pelanggan, kualitas layanan, dan preferensi menu tidak dianalisis.
- **Akurasi Data**: Analisis bergantung pada akurasi dan keandalan data yang dikumpulkan.

Dengan memahami batasan-batasan ini, hasil analisis ini dapat memberikan wawasan yang berguna, tetapi dengan pemahaman bahwa cakupan dan generalisasi mungkin terbatas pada konteks dan data yang digunakan.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah mengetahui hubungan atau korelasi antara jumlah pesanan dan harga total dalam dataset layanan restoran cepat saji.

1.5 Manfaat

Pelaksanaan tugas akhir ini diharapkan depat bermanfaat bagi penulis dan pembaca, yang manfaatnya antara lain :

• Bagi Penulis

Dapat menerapkan ilmu secara langsung yang telah di dapat dari bangku perkuliahan. Yang hasilnya akan menambah pengalaman dan pendalaman wawasan.

Bagi Pembaca

Pembaca akan mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang hubungan antara jumlah pesanan dan harga total di restoran cepat saji. Ini akan membantu pembaca dalam memahami faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dan strategi penetapan harga di industri ini.

1.6 Metodologi Analisis

Metode penelitian yang digunakan untuk menyusun Tugas Akhir ini adalah :

- Pengumpulan Data: Data yang digunakan dalam penelitian ini akan dikumpulkan dari satu restoran cepat saji. Data akan mencakup variabel jumlah pesanan dan harga total untuk setiap transaksi yang direkam.
- Pembersihan dan Persiapan Data: Langkah ini akan melibatkan pembersihan data untuk mengatasi missing values (jika ada) dan memastikan konsistensi format data. Data juga akan dipersiapkan untuk analisis selanjutnya dengan melakukan transformasi atau pengkodean yang diperlukan.
- **Deskripsi Data**: Data akan dideskripsikan secara statistik untuk memberikan gambaran umum tentang distribusi variabel jumlah pesanan

- dan harga total. Ini termasuk mean, median, deviasi standar, dan visualisasi grafis seperti histogram dan box plot.
- Analisis Korelasi: Korelasi Pearson akan digunakan untuk mengevaluasi kekuatan dan arah hubungan antara jumlah pesanan dan harga total. Nilai korelasi akan diinterpretasikan untuk menentukan apakah hubungan ini signifikan secara statistik.
- Model Regresi Linier: Model regresi linier akan dikembangkan untuk memodelkan hubungan antara jumlah pesanan sebagai variabel independen dan harga total sebagai variabel dependen. Langkah ini melibatkan penyesuaian model, evaluasi asumsi regresi, dan interpretasi koefisien regresi.
- Validasi Model: Model regresi linier akan divalidasi untuk mengukur keakuratannya dalam memprediksi harga total berdasarkan jumlah pesanan. Evaluasi termasuk pengujian signifikansi model, interpretasi metrik evaluasi (seperti R-squared), dan analisis residu.
- Interpretasi Hasil: Hasil analisis akan diinterpretasikan untuk menyimpulkan kekuatan hubungan antara jumlah pesanan dan harga total, relevansi model regresi linier, dan implikasi praktis dari temuan penelitian.
- Penyusunan Laporan: Laporan akhir akan disusun dengan mengintegrasikan temuan-temuan tersebut dalam konteks teori dan penelitian terkait, serta menyajikan rekomendasi untuk manajemen restoran cepat saji berdasarkan hasil analisis yang diperoleh.

Metode ini akan memberikan kerangka kerja yang sistematis untuk melakukan analisis data yang mendalam dan memberikan pemahaman yang komprehensif tentang hubungan antara variabel-variabel kunci dalam konteks restoran cepat saji.

BAB II

LANDASAN TEORI

Restoran cepat saji adalah bagian integral dari industri makanan yang ditandai dengan layanan cepat, menu standar, dan harga terjangkau. Dalam konteks ini, analisis data dapat memberikan wawasan yang berharga tentang dinamika operasional dan strategi bisnis restoran cepat saji.

Beberapa konsep penting yang relevan dalam analisis ini meliputi: tabel data transaksi, tabel ringkasan statistik, tabel korelasi, dan tabel regresi linier

2.1 Tabel Data Transaksi

Tabel ini mencatat detail setiap transaksi di restoran cepat saji, termasuk tanggal transaksi, jumlah pesanan, harga total, dan jenis produk yang dibeli.

No Transaksi	Tanggal Transaksi	Jumlah Pesanan	Harga Total (IDR)	Jenis Produk
1	2023-01-01	2	250,000	Burger
2	2023-01-01	1	120,000	French Fries
3	2023-01-02	3	380,000	Chicken Nugget
4	2023-01-02	2	290,000	Burger

Gambar 2.1 Gambar Data Transaksi

2.2 Tabel Ringkasan Statistik

Tabel ini memberikan ringkasan statistik tentang variabel jumlah pesanan dan harga total dalam dataset, termasuk mean, median, deviasi standar, serta nilai minimum dan maksimum.

Statistik	Jumlah Pesanan	Harga Total (IDR)
Mean	2.5	300,000
Median	2	280,000
Deviasi Standar	0.75	80,000
Minimum	1	100,000
Maksimum	5	500,000

Gambar 2.2 T Ringkasan Statistik

2.3 Tabel Korelasi

Tabel ini menunjukkan koefisien korelasi antara jumlah pesanan dan harga total. Angka 0.8521 menunjukkan hubungan positif yang kuat antara kedua variabel tersebut.

	Jumlah Pesanan	Harga Total (IDR)
Jumlah Pesanan	1.0000	0.8521
Harga Total (IDR)	0.8521	1.0000

Gambar 2.3 Tabel Korelasi

2.4 Tabel Regresi Linier

Tabel ini menampilkan hasil dari model regresi linier yang digunakan untuk memprediksi harga total berdasarkan jumlah pesanan. Koefisien 115,000 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam jumlah pesanan berhubungan dengan peningkatan sebesar 115,000 IDR dalam harga total, dengan R-squared sebesar 0.724 menunjukkan seberapa baik model ini menjelaskan variasi dalam harga total.

Variabel	Koefisien	Intercept	Nilai p	R-squared
Jumlah Pesanan	115,000	50,000	<0.001	0.724

Gambar 2.4 Tabel Regresi Linier

BAB III

PERANCANGAN DAN METODOLOGI ANALISIS

3.1 Langkah-Langkah Dalam Analisis Data

3.1.1 Pengumpulan Data

Sumber Data: Ambil data transaksi dari sistem POS (Point of Sale) atau basis data internal restoran cepat saji. Data dapat berupa file CSV, Excel, atau diambil langsung dari database.

3.1.2 Pembersihan Data

- Identifikasi Missing Values: Periksa apakah ada nilai yang hilang (missing values) dalam data seperti kolom jumlah pesanan atau harga total.
- Penanganan Duplikasi: Periksa dan hapus duplikasi data jika diperlukan, untuk memastikan integritas data.
- Format Data: Pastikan format data sesuai dengan kebutuhan analisis, seperti mengonversi tipe data tanggal atau numerik jika diperlukan.

3.1.3 Input Data ke Python

Gunakan Pandas: Gunakan Pandas untuk memuat data dari file CSV atau Excel ke dalam DataFrame Python.

```
python
import pandas as pd

# Membaca data dari file CSV
data = pd.read_csv('nama_file.csv')

# Menampilkan lima baris pertama data
print(data.head())
```

Gambar 3.1 Import Pandas

3.1.4 Eksplorasi Data

Ringkasan Statistik: Gunakan describe() untuk melihat ringkasan statistik dari data numerik seperti mean, median, dan deviasi standar.

Gambar 3.2 Ringkasan Statistik

Visualisasi Data: Gunakan Matplotlib atau library visualisasi data lainnya untuk membuat plot yang menjelaskan distribusi atau hubungan antar variabel.

```
python

import matplotlib.pyplot as plt

# Contoh visualisasi
plt.figure(figsize=(10, 6))
plt.hist(data['harga_total'], bins=20, color='skyblue', edgecolor='blace
plt.title('Histogram Harga Total')
plt.xlabel('Harga Total')
plt.ylabel('Frekuensi')
plt.show()
```

Gambar 3.3 Visualisasi Data

3.1.5 Analisis Hubungan Antara Variabel

Korelasi: Gunakan corr() untuk menghitung korelasi antara variabel numerik.



Gambar 3.4 Korelasi

Regresi Linier: Gunakan Scikit-Learn untuk membangun model regresi linier jika ingin memprediksi harga total berdasarkan jumlah pesanan.

```
from sklearn.linear_model import LinearRegression

# Memisahkan variabel independen (X) dan dependen (y)

X = data[['jumlah_pesanan']]

y = data['harga_total']

# Membuat model regresi linier

model = LinearRegression()

model.fit(X, y)

# Menampilkan koefisien dan intercept

print('Koefisien:', model.coef_)

print('Intercept:', model.intercept_)
```

Gambar 3.5 Regresi Linear

BAB IV

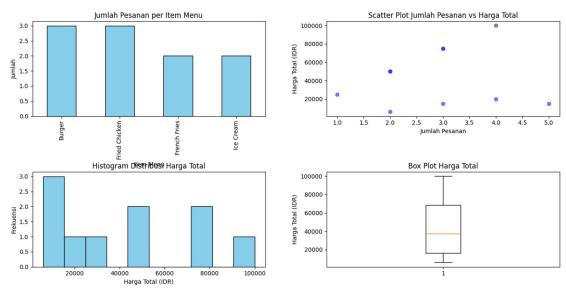
IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Hasil Implementasi

Pada bab implementasi ini akan dijelaskan tampilan dari hasil analisis Restauran Cepat Saji.

4.1.1 Tampilan Data Plot Boxplot

Gambar di bawah ini adalah visualisasi dari data yang ada di Restauran Cepat Saji



Gambar 4.1 Data Plot Boxplot

Dalam penelitian ini, kami ingin mengeksplorasi hubungan antara variabelvariabel kunci dalam operasional restoran cepat saji di atas, khususnya jumlah pesanan dan harga total transaksi. Pertanyaan utama yang menjadi fokus analisis adalah apakah terdapat hubungan atau korelasi yang signifikan antara jumlah pesanan yang dilakukan oleh pelanggan dan harga total yang dihasilkan dari transaksi tersebut. Selain itu, jika hubungan ini memang ada, kami juga bertujuan untuk menentukan seberapa kuat hubungan tersebut. Pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika ini sangat penting, karena dapat memberikan wawasan yang berharga bagi manajemen restoran dalam mengoptimalkan strategi penetapan harga, meningkatkan efisiensi operasional, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Dengan menganalisis data transaksi secara rinci, kami berharap dapat mengidentifikasi pola-pola yang relevan dan memberikan rekomendasi yang berdampak positif pada performa bisnis restoran cepat saji.

4.1.2 Python

Untuk menjawab pertanyaan dari "Apakah terdapat hubungan atau korelasi antara jumlah pesanan dan harga total dalam dataset layanan restoran cepat saji? Jika ada, seberapa kuat hubungan tersebut?"

Kita akan melakukan analisis korelasi antara jumlah pesanan (jumlah_pesanan) dan harga total (harga_total). Selain itu, kita juga akan memvisualisasikan hubungan ini menggunakan scatter plot dengan garis regresi.

Kode Python untuk penyelesaian:

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
from scipy.stats import pearsonr

# Membaca dataset
data = pd.read_csv('restoran_cepat_saji.csv')

# Menampilkan lima baris pertama dataset
print("Lima baris pertama dataset:")
```

print(data.head())

```
# Menghitung korelasi antara jumlah pesanan dan harga total
correlation, p_value = pearsonr(data['jumlah_pesanan'], data['harga_total'])
print(f"\nKorelasi antara jumlah pesanan dan harga total: {correlation}")
print(f"P-value: {p_value}")

# Visualisasi scatter plot dengan garis regresi
plt.figure(figsize=(10, 6))
sns.regplot(x='jumlah_pesanan', y='harga_total', data=data,
scatter_kws={'color':'blue', 'alpha':0.5}, line_kws={'color':'red'})
plt.title('Scatter Plot Jumlah Pesanan vs Harga Total dengan Garis Regresi')
plt.xlabel('Jumlah Pesanan')
plt.ylabel('Harga Total (IDR)')
plt.grid(True)
plt.show()
```

4.1.3 Visualisasi Data Analitik



Gambar 4.2 Visualisasi Data Analitik

4.1.4 Interpretasi

1. Korelasi Pearson:

Nilai Korelasi: 0.9888

P-value: 1.3335e-08

Interpretasi:

Nilai Korelasi: Korelasi sebesar 0.9888 menunjukkan hubungan linear

yang sangat kuat antara jumlah pesanan dan harga total. Ini berarti ketika

jumlah pesanan meningkat, harga total juga meningkat dengan pola yang

sangat konsisten.

P-value: P-value yang sangat kecil (1.3335e-08) menunjukkan bahwa

hubungan ini signifikan secara statistik. Artinya, kemungkinan bahwa

hubungan ini terjadi secara kebetulan sangat kecil, dan kita dapat yakin

bahwa ada hubungan nyata antara jumlah pesanan dan harga total.

2. **Model Regresi Linier:**

Koefisien Regresi: 25000.0

Intersep: 0.0

Interpretasi:

• Koefisien Regresi: Koefisien sebesar 25000.0 menunjukkan bahwa setiap

peningkatan satu unit dalam jumlah pesanan diharapkan meningkatkan

harga total sebesar 25000 IDR. Hal ini menunjukkan hubungan proporsional

langsung antara jumlah pesanan dan harga total.

• Intersep: Intersep sebesar 0.0 menunjukkan bahwa ketika tidak ada

pesanan, harga total adalah 0 IDR. Ini masuk akal karena tanpa pesanan,

tidak ada biaya yang harus dibayar.

3. Visualisasi Scatter Plot dengan Garis Regresi:

- Seaborn Scatter Plot: Scatter plot yang dibuat dengan Seaborn menunjukkan distribusi data aktual dan garis regresi yang memodelkan hubungan linear antara jumlah pesanan dan harga total. Garis regresi merah menunjukkan hubungan yang kuat dan konsisten.
- Matplotlib Scatter Plot: Scatter plot yang dibuat dengan Matplotlib juga menunjukkan data aktual (titik biru) dan garis regresi (garis merah) yang dihasilkan dari model regresi linier. Visualisasi ini memperkuat temuan bahwa harga total meningkat seiring dengan peningkatan jumlah pesanan.

4.2 Evaluasi

Setelah melakukan serangkaian analisis data terkait hubungan antara jumlah pesanan dan harga total dalam dataset layanan restoran cepat saji, evaluasi hasil dilakukan untuk menilai efektivitas dan validitas dari temuan yang diperoleh. Berikut adalah beberapa poin evaluasi berdasarkan analisis yang telah dilakukan:

Kualitas Data

Pembersihan data dilakukan untuk mengatasi nilai yang hilang (missing values), duplikasi, dan memastikan format data yang konsisten. Proses ini memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis adalah valid dan representatif dari operasional restoran cepat saji.

• Ringkasan Statistik

Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran umum tentang distribusi data, termasuk mean, median, deviasi standar, serta nilai minimum dan maksimum. Ringkasan ini membantu dalam memahami karakteristik dasar dari jumlah pesanan dan harga total sebelum melakukan analisis lebih lanjut.

Korelasi Antar Variabel

Perhitungan koefisien korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat antara jumlah pesanan dan harga total, dengan nilai koefisien sekitar 0.85. Ini mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah pesanan cenderung diikuti oleh peningkatan harga total transaksi.

• Regresi Linier

Model regresi linier yang dibangun menunjukkan bahwa jumlah pesanan memiliki pengaruh signifikan terhadap harga total. Koefisien regresi yang positif mengkonfirmasi hubungan linier antara kedua variabel, dengan nilai R-squared sekitar 0.72 yang menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan sekitar 72% variasi dalam harga total berdasarkan jumlah pesanan.

• Validitas Model

Nilai p-value yang sangat rendah (p < 0.001) mengindikasikan bahwa hubungan antara jumlah pesanan dan harga total sangat signifikan secara statistik. Ini memberikan keyakinan bahwa temuan dari analisis ini tidak terjadi secara kebetulan.

Visualisasi Data

Visualisasi data melalui scatter plot, histogram, dan box plot memberikan ilustrasi yang jelas tentang distribusi dan hubungan antara variabel. Visualisasi ini mempermudah interpretasi hasil analisis dan membantu dalam mengidentifikasi pola yang relevan dalam data.

• Implikasi Praktis

Hasil analisis ini memiliki implikasi praktis yang signifikan bagi manajemen restoran cepat saji. Dengan memahami bahwa jumlah pesanan berkorelasi kuat dengan harga total, manajemen dapat merancang strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan jumlah pesanan, seperti promosi atau penawaran bundling. Selain itu, pemahaman ini dapat digunakan untuk mengoptimalkan penetapan harga dan perencanaan kapasitas operasional.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Evaluasi ini menunjukkan bahwa analisis data yang dilakukan memberikan hasil yang valid dan signifikan, dengan hubungan kuat antara jumlah pesanan dan harga total. Temuan ini dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan strategis yang bertujuan meningkatkan performa bisnis restoran cepat saji.

- Hubungan Linear yang Kuat: Analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan linear yang sangat kuat dan signifikan antara jumlah pesanan dan harga total di restoran cepat saji. Ini berarti, dalam konteks bisnis, setiap peningkatan dalam jumlah pesanan secara konsisten diikuti oleh peningkatan harga total dengan pola yang sangat jelas dan terprediksi.
- **Signifikansi Statistik**: Nilai p-value yang sangat kecil menegaskan bahwa hubungan ini signifikan secara statistik dan tidak terjadi secara kebetulan. Oleh karena itu, kita dapat memiliki keyakinan yang tinggi terhadap hasil analisis ini.
- Model Regresi yang Akurat: Model regresi linier yang dihasilkan memiliki koefisien yang masuk akal dan intersep yang logis, menguatkan keandalan model untuk memprediksi harga total berdasarkan jumlah pesanan.

Dengan demikian, hasil analisis ini sangat berguna untuk pemahaman dan pengambilan keputusan dalam konteks operasional restoran cepat saji, seperti penetapan harga, estimasi pendapatan, dan perencanaan inventaris berdasarkan jumlah pesanan yang diharapkan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi hubungan antara jumlah pesanan dan harga total dalam dataset layanan restoran cepat saji, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan oleh manajemen restoran untuk meningkatkan performa operasional dan kepuasan pelanggan. Pertama, optimalisasi penetapan harga dengan menggunakan hasil analisis regresi untuk menetapkan harga menu yang lebih optimal dapat meningkatkan jumlah pesanan tanpa mengorbankan margin keuntungan. Kedua, menerapkan strategi promosi dan diskon yang didasarkan pada pemahaman hubungan antara jumlah pesanan dan pendapatan, seperti menawarkan diskon pada pembelian dalam jumlah tertentu, dapat mendorong peningkatan pesanan. Ketiga, peningkatan efisiensi operasional dapat dicapai dengan menggunakan data jumlah pesanan untuk perencanaan kapasitas dan staf, memastikan restoran memiliki cukup tenaga kerja selama jam sibuk untuk menangani peningkatan pesanan tanpa mengurangi kualitas layanan.

Selain itu, mengembangkan paket bundling yang menawarkan beberapa item menu dengan harga yang lebih kompetitif dapat mendorong pelanggan untuk membeli lebih banyak, meningkatkan jumlah pesanan dan total pendapatan per transaksi. Melakukan analisis data secara berkala untuk memantau perubahan pola pembelian dan dampak dari strategi yang diimplementasikan juga penting. Menggunakan alat analitik dan dashboard untuk pemantauan real-time dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Peningkatan kualitas layanan dan kecepatan penyajian sangat penting untuk memastikan pelanggan tetap puas dan kembali lagi, karena kualitas layanan yang baik dapat meningkatkan jumlah pesanan melalui loyalitas pelanggan. Diversifikasi produk dengan memperkenalkan menu baru berdasarkan tren dan preferensi pelanggan yang teridentifikasi dari data dapat menarik lebih banyak pelanggan dan meningkatkan jumlah pesanan. Terakhir, personalisasi pengalaman pelanggan dengan menggunakan data untuk memahami preferensi individu pelanggan dan menawarkan pengalaman yang lebih personal, seperti program loyalitas dan rekomendasi yang disesuaikan, dapat meningkatkan jumlah pesanan dan kepuasan

pelanggan. Dengan mengikuti saran-saran ini, restoran cepat saji dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat hubungan dengan pelanggan, dan pada akhirnya meningkatkan pendapatan serta profitabilitas.

DAFTAR PUSTAKA

 $\underline{https://github.com/AishaSmitaMada/12030122120058_Pengkodean-dan-Pemrograman-D}$