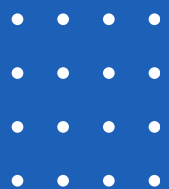


FINAL PROJECT DATA ANALYST

CUSTOMER SATISFACTION AND
SENTIMENT ANALYSIS

Oleh Dimas Hardianto





PENDAHULUAN

DIMAS HARDIANTO

Data Analyst Enthusiast

My Writing
Medium



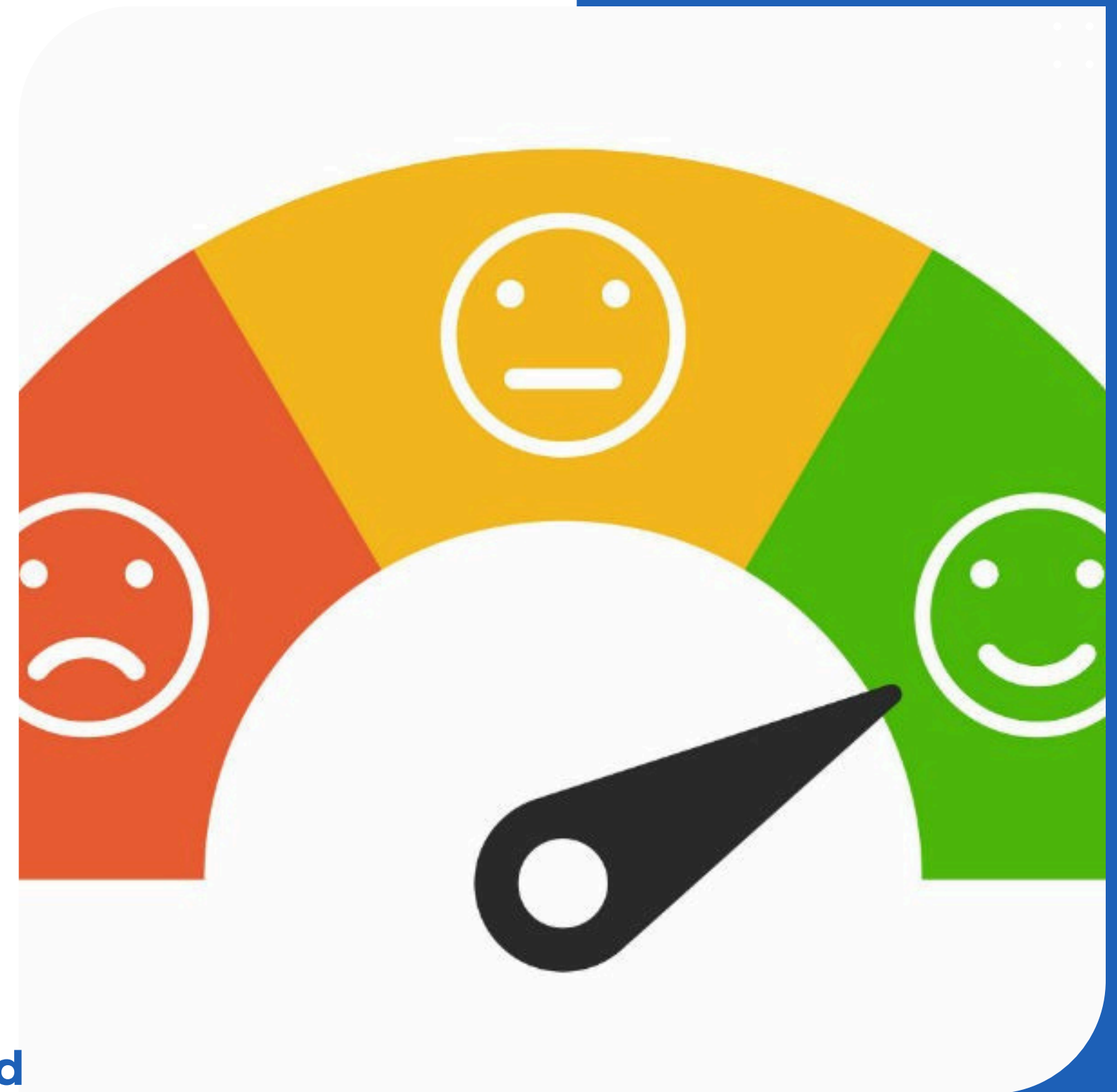
<https://www.linkedin.com/in/dimashardianto/>

OVERVIEW PROJECT

Proyek ini menganalisis dataset *Airlines_review.csv* dengan metode **customer satisfaction** dan **sentiment analysis** :

- Untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan maskapai.
- Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi aspek pelayanan yang paling memengaruhi kepuasan.
- Serta memberikan rekomendasi apakah layanan maskapai tergolong 'bagus' atau 'tidak bagus' berdasarkan pola sentimen ulasan pelanggan.

- ✓ Analisis Data (EDA)
- ✓ Analisis Survey
- ✓ Present in dashboard/visualize in dashboard





CUSTOMER SATISFACTION AND SENTIMENT ANALYSIS

Dataset : 

BACKGROUND



✓ Penentuan Masalah Penelitian

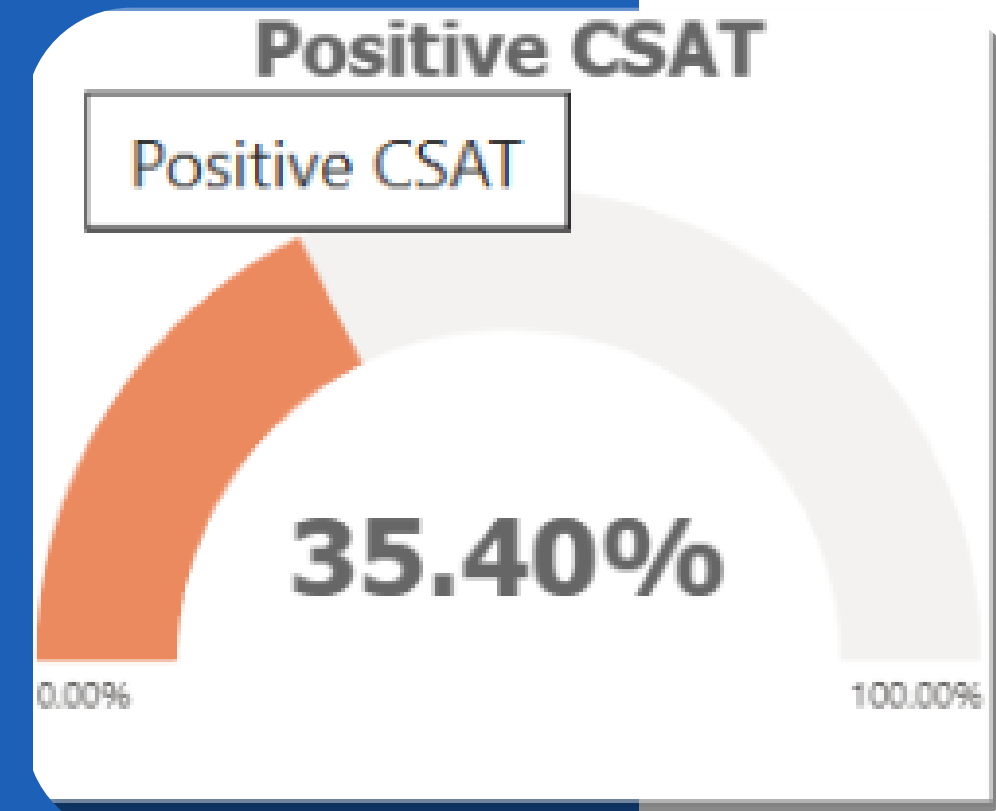
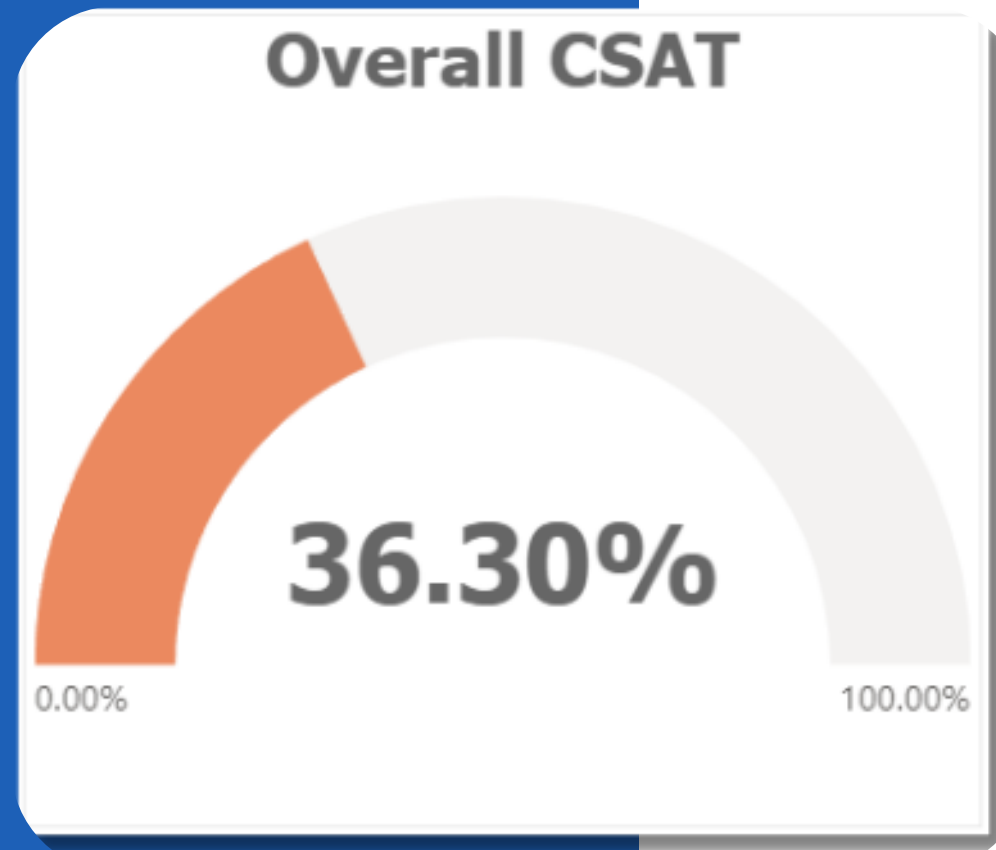
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ulasan pelanggan maskapai dari tahun 2015 hingga 2023 guna mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepuasan pelanggan dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan layanan.

✓ Data dan Sumber

Dataset yang digunakan diperoleh dari Airlinequality.com, mencakup ulasan pelanggan dari berbagai negara tentang pelayanan maskapai, fasilitas, kenyamanan, dan pengalaman perjalanan. (Hasil Web Scraping)

✓ Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode sentiment analysis untuk mengelompokkan ulasan pelanggan menjadi kategori positif dan negatif, serta customer satisfaction analysis untuk mengevaluasi aspek-aspek layanan yang paling berpengaruh terhadap kepuasan.



PROBLEM STATEMENT

- Tingkat Positive CSAT sebesar 35,40% dan Overall CSAT sebesar 36,30% mencerminkan ketidakpuasan mayoritas pelanggan maskapai.
- Aspek seperti Wifi & Connectivity, Inflight Entertainment, dan Food & Beverages menjadi faktor utama ketidakpuasan, yang berdampak pada rendahnya loyalitas dan reputasi maskapai. Analisis mendalam melalui Customer Satisfaction and Sentiment Analysis diperlukan untuk mengidentifikasi akar masalah dan meningkatkan pengalaman pelanggan secara strategis.

THE DATA



- Data dari Kaggle
- Berisi data maskapai, rating, ulasan pelanggan, jenis perjalanan, layanan, dan rekomendasi penerbangan
- Dari tahun 2015 - 2023

Airline Name
248 Maskapai



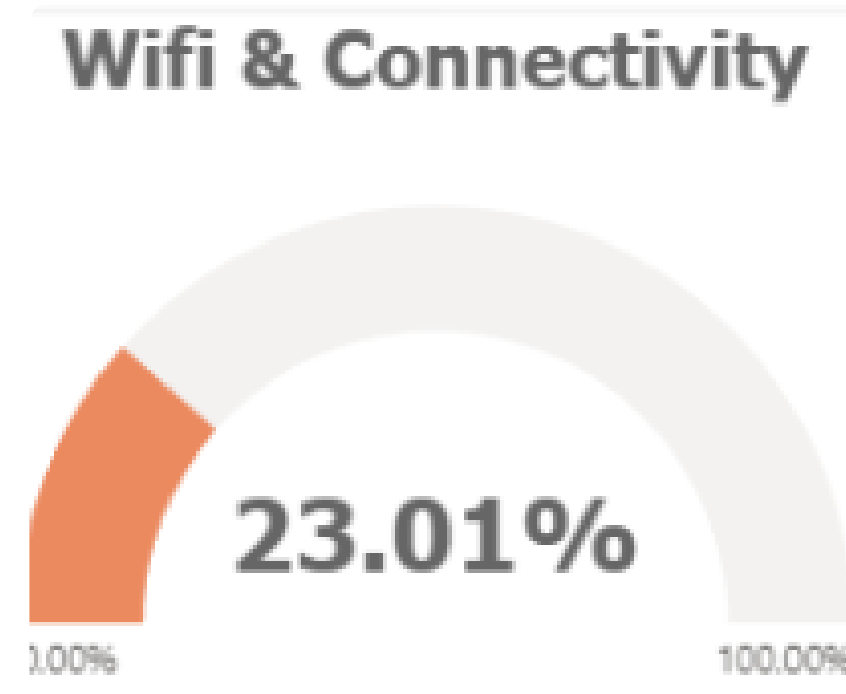
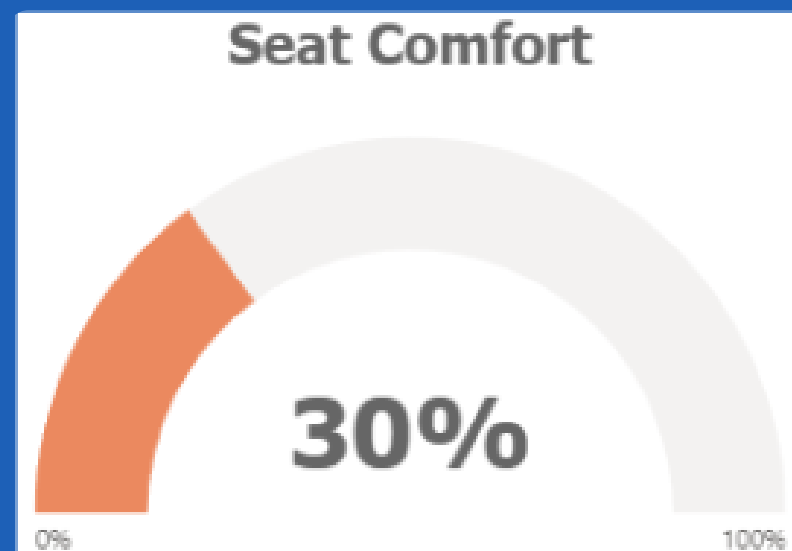
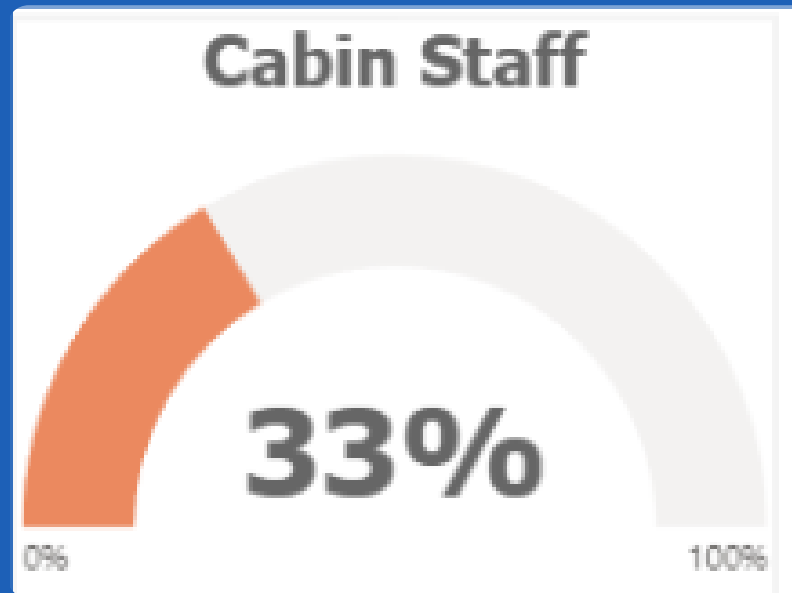
23.171
Data Survey
20
Kolom

Check Duplicates
1
tidak ada duplicates

Data Survey tidak valid
21.882
Missing Values

Final Data
1.289
15 Kolom

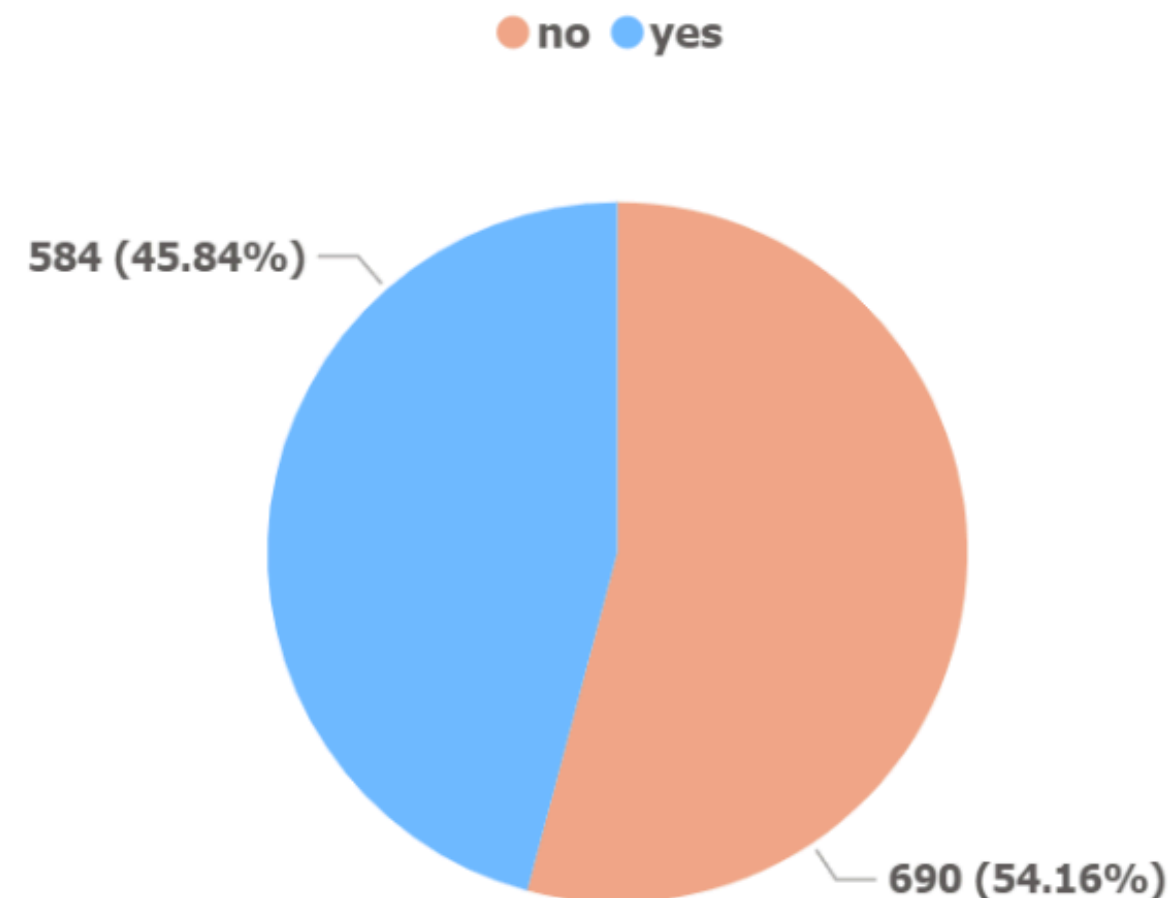
Proses
EDA



OBSERVATION QUESTIONS

- > Faktor apa yang paling memengaruhi kepuasan pelanggan (CSAT) secara keseluruhan?
- > Cabin Staff Service memiliki skor tertinggi (33%), diikuti oleh Seat Comfort (30%). Namun, Wifi & Connectivity hanya mencapai 23%, menjadi faktor paling lemah.

Recommended

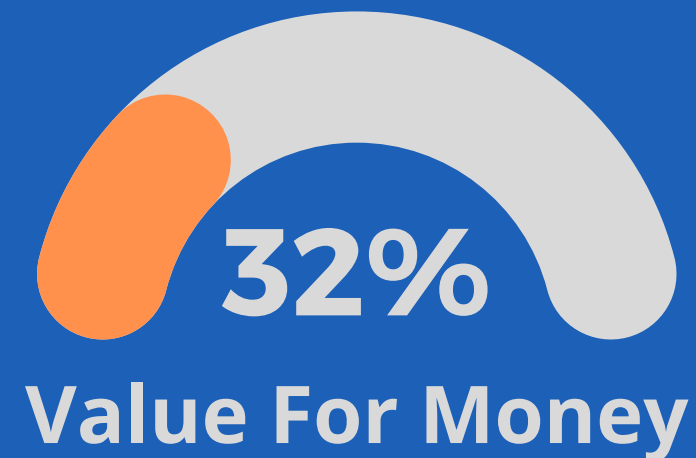


OBSERVATION QUESTIONS

- > Mengapa hampir setengah dari pelanggan (45.84%) tidak merekomendasikan layanan maskapai meskipun mayoritas (54.16%) merekomendasikannya?
- > Sebanyak 45.84% pelanggan tidak merekomendasikan layanan maskapai karena ketimpangan antara aspek memuaskan dan tidak memuaskan.
 - Dengan Positive CSAT 35.40% dan Overall CSAT 36.30%, ketidakpuasan utamanya disebabkan oleh rendahnya skor pada Wifi & Connectivity (23.01%), Inflight Entertainment (26%), dan Food & Beverages (27%). Ketidakkonsistenan layanan ini membuat pelanggan ragu merekomendasikan maskapai, meskipun ada beberapa aspek yang lebih baik, seperti Cabin Staff Service (33%).

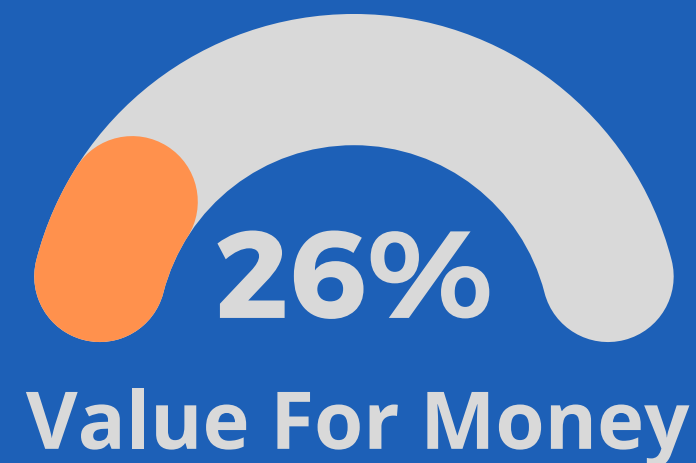
Survey by Purpose

Purpose	Sum Id Surve	Sum Responded	cabis_staff_score	food_score	seat_score	inflight_score	wifi_score	CSAT Score	Value For Money
Solo Leisure	442	442	36%	30%	31%	27%	24.31%	40.72%	31.85%
Family Leisure	282	282	32%	27%	31%	26%	24.13%	33.27%	28.93%
Couple Leisure	324	324	31%	25%	27%	24%	20.78%	32.84%	26.97%
Business	241	241	31%	26%	28%	25%	21.92%	36.19%	26.44%
Total	1289	1289	33%	27%	30%	26%	22.93%	36.24%	28.96%



Solo Leisure

Business

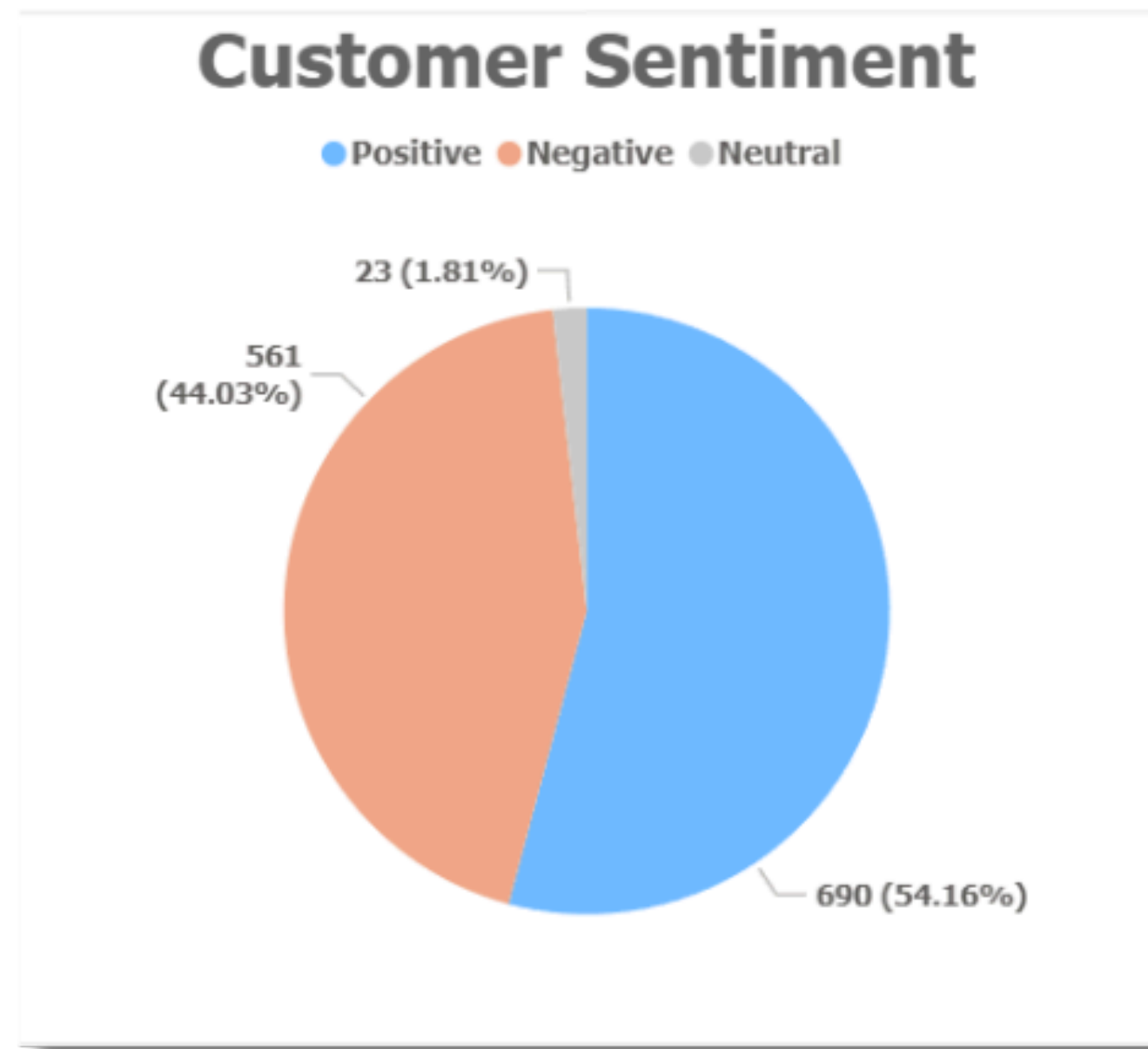


OBSERVATION QUESTIONS

- Mengapa kategori Solo Leisure memiliki skor CSAT (Customer Satisfaction) dan Value for Money tertinggi dibandingkan kategori lainnya, sementara kategori Business memiliki skor Value for Money terendah?
- Kategori Solo Leisure memiliki skor CSAT dan Value for Money tertinggi karena pelanggan cenderung memiliki ekspektasi fleksibel, memprioritaskan kenyamanan dan hiburan, sehingga pengalaman lebih mudah memenuhi harapan mereka.
- Sebaliknya, kategori Business memiliki skor Value for Money terendah karena pelanggan mengutamakan efisiensi waktu dan fasilitas premium seperti *konektivitas*, yang bila tidak terpenuhi membuat layanan terasa tidak sepadan dengan biaya.



OBSERVATION QUESTIONS



Mengapa proporsi sentimen negatif lebih dominan dibandingkan dengan sentimen positif di semua kategori tujuan perjalanan (seperti Solo Leisure, Couple Leisure, Family Leisure, dan Business)?

Distribusi Sentimen

- Mayoritas sentimen negatif terjadi di semua kategori, terutama pada Couple Leisure.
- Solo Leisure memiliki sentimen positif tertinggi, namun tetap didominasi negatif.

OBSERVATION QUESTIONS



Apa faktor yang menyebabkan tren peningkatan sentimen negatif dari 2020 hingga 2023, meskipun ada peningkatan skor sentimen positif di waktu yang sama?

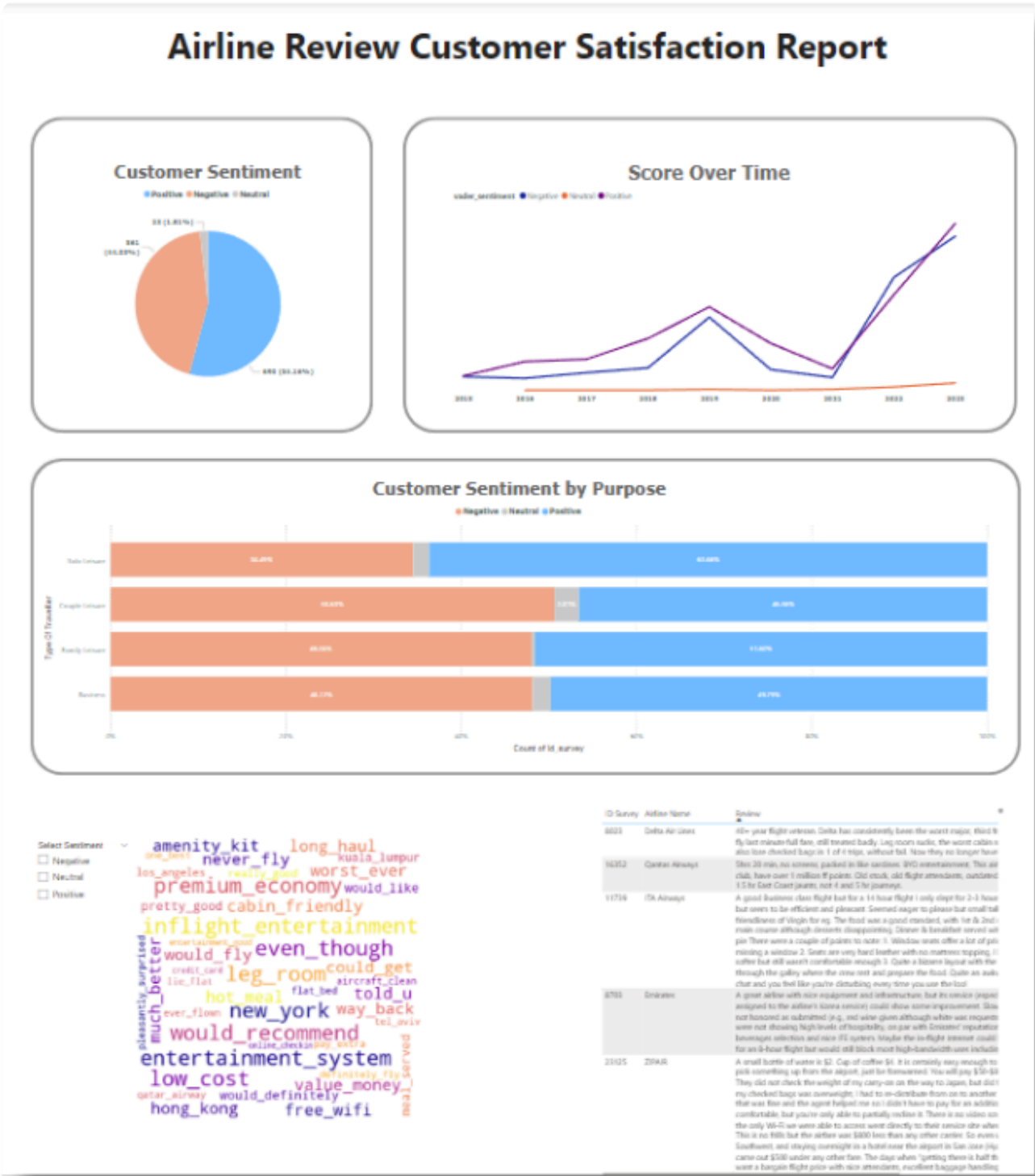
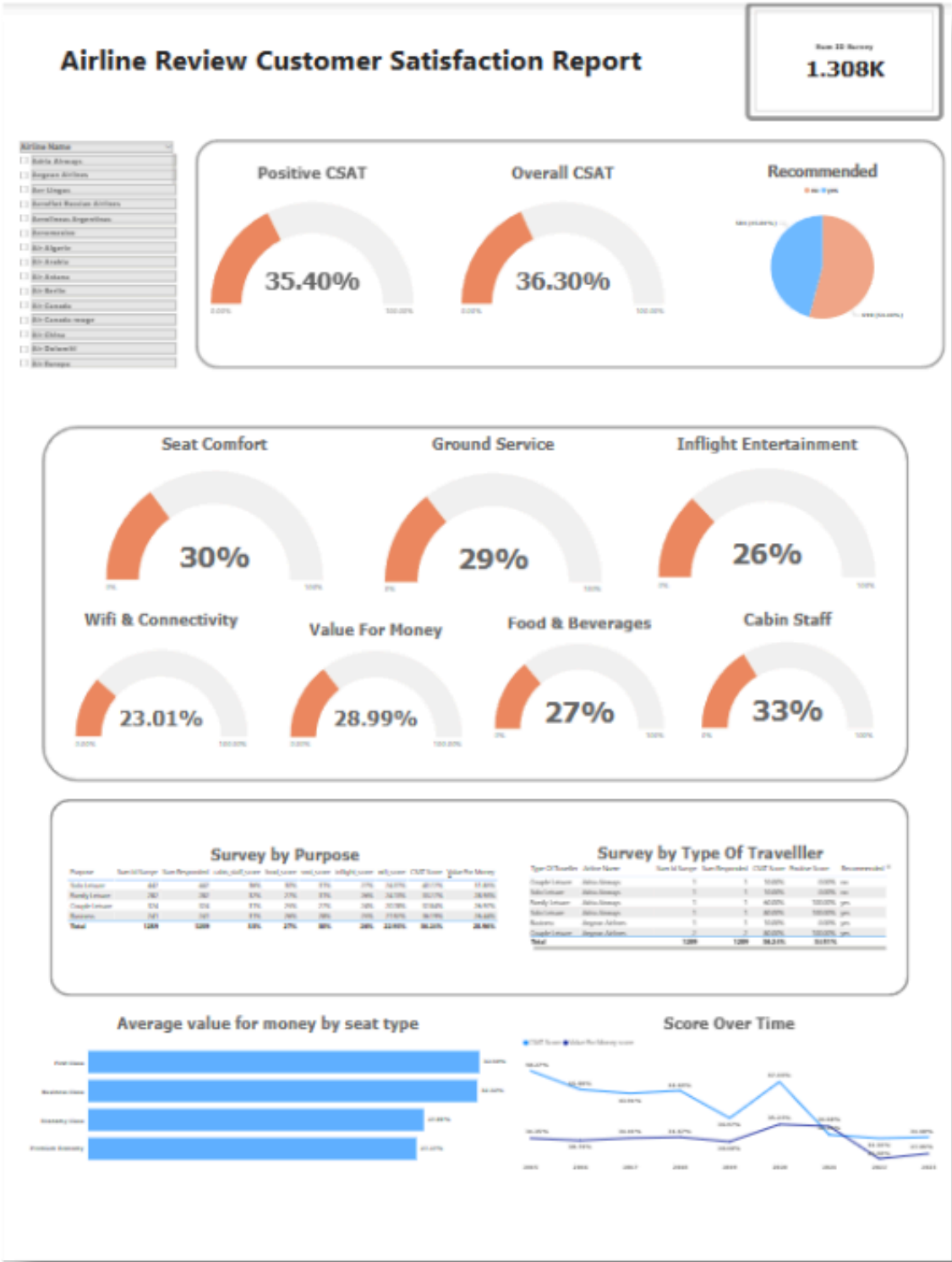
Sentimen positif meningkat signifikan pasca-2020, tetapi sentimen negatif masih bertahan hingga 2023.

Faktor Sentimen Negatif (2020-2023)

1. **Pasca-Pandemi:** Pembatasan perjalanan dan prosedur kesehatan memicu ketidakpuasan.
2. **Masalah Operasional:** Penurunan layanan akibat staf terbatas dan keterlambatan penerbangan.
3. **Ekspektasi Tinggi:** Upaya perbaikan meningkatkan harapan, namun belum sepenuhnya terpenuhi.

DASHBOARD

Kami menghadirkan dasbor interaktif yang menampilkan analisis Customer Satisfaction dan Sentiment Analysis. Dasbor ini memberikan wawasan mendalam bagi pemangku kepentingan untuk mendukung pengambilan keputusan strategis secara efektif.



WHAT WE PROPOSE



Implementasi Rekomendasi untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan dan Mengurangi Sentimen Negatif

1. Peningkatan Wifi & Connectivity

- **Rekomendasi:** Tingkatkan kecepatan dan stabilitas internet; sediakan layanan gratis atau paket hemat untuk pelanggan loyal.
- **Manfaat:** Memperbaiki pengalaman pelanggan, terutama untuk pelaku perjalanan bisnis.

2. Kurangi Ketidakpuasan & Tingkatkan Rekomendasi

- **Rekomendasi:** Atasi keterlambatan dengan otomatisasi jadwal; tingkatkan pelatihan staf dan evaluasi kebijakan pasca-pandemi.
- **Manfaat:** Menekan sentimen negatif dan meningkatkan persepsi layanan.

3. Fokus pada Segmen Pelanggan

- **Solo Leisure:** Berikan paket solo traveler dengan harga kompetitif.
- **Business:** Tingkatkan kenyamanan dan efisiensi layanan kelas bisnis.
- **Family & Couple Leisure:** Tambahkan fasilitas seperti area bermain anak dan hiburan pasangan.

4. Atasi Sentimen Negatif

- **Couple Leisure:** Tingkatkan kenyamanan kabin dan tawarkan diskon untuk pasangan.
- **Strategi Umum:** Gunakan survei pasca-penerbangan dan respon cepat terhadap keluhan pelanggan.

5. Kelola Ekspektasi Pelanggan

- **Rekomendasi:** Transparansi kebijakan perjalanan dan informasi fasilitas untuk menyesuaikan ekspektasi.
- **Manfaat:** Mengurangi ketidakpuasan akibat ekspektasi yang tidak terpenuhi.

Hasil yang Diharapkan

Dengan implementasi langkah-langkah ini, maskapai dapat:

- Meningkatkan kepuasan pelanggan secara signifikan.
- Mengurangi sentimen negatif, terutama pada kategori yang paling terpengaruh.
- Memperbaiki citra maskapai melalui rekomendasi pelanggan yang lebih tinggi.



TERIMA KASIH

Oleh Dimas Hardianto

My Drive Project