**Data Understanding & Penentuan Goals**

**Data Understanding (Ringkas dan Padat)**

Dataset **Airline\_Reviews** berisi ulasan pelanggan tentang maskapai penerbangan dengan kolom yang mencakup:

1. **Identitas Maskapai & Detail Perjalanan**:
   * *Airline Name*, *Type Of Traveller*, *Seat Type*, *Review Date*
2. **Detail Review**:
   * *Overall\_Rating*, *Review*, *Recommended*.
3. **Aspek Layanan Maskapai**:
   * *Seat Comfort*, *Cabin Staff Service*, *Food & Beverages*, *Ground Service*, *Inflight Entertainment*, *Wifi & Connectivity*, *Value For Money*.

**Missing Value Summary**

Beberapa kolom memiliki missing values signifikan (>50%) seperti *Aircraft* dan *Wifi & Connectivity*, yang perlu diperhatikan dalam analisis. "Kolom Aircraft, Review Title, Verified, date flown tidak dipilih sebagai dasar analysis karena data tersebut tidak mempengaruhi hasil dari nanti keseluruhan Survey Analysis.

**Penentuan Goals Analisis**

**Tujuan Utama**:  
Mengidentifikasi faktor yang memengaruhi **kepuasan pelanggan** dan memberikan rekomendasi actionable untuk meningkatkan pengalaman pelanggan serta loyalitas.

**Subgoals**:

1. **Survey Response & Customer Segmentation**:
   * Menentukan tingkat respons pelanggan yang valid.
   * Membagi pelanggan berdasarkan tipe perjalanan (*leisure* vs *business*).
2. **Customer Satisfaction Setiap rating Score**:
   * Menghitung dan menganalisis rata-rata CSAT setiap maskapai berdasarkan rating keseluruhan.
3. **Rekomendasi Score**:
4. **NPS (Net Promoter Score)**:
   * Klasifikasi pelanggan sebagai *Promoter*, *Passive*, dan *Detractor* untuk memahami loyalitas.
5. **Sentiment Analysis**:
   * Menganalisis sentimen dari teks review untuk menggali opini pelanggan secara lebih mendalam.
6. **Actionable Insights**:
   * Memberikan rekomendasi prioritas perbaikan berdasarkan kombinasi skor CSAT, NPS, dan hasil sentimen analisis.

**Business Questions**

1. **Survey Analysis and Response Rate**
   * Berapa tingkat respons pelanggan terhadap survei maskapai?
   * Apa karakteristik pelanggan yang cenderung mengisi survei (berdasarkan tipe perjalanan dan kelas kursi)?
   * Apakah pelanggan yang melakukan perjalanan bisnis lebih banyak memberikan review dibandingkan pelancong liburan?
2. **Customer Satisfaction (CSAT) Score**
   * Berapa **CSAT score rata-rata** untuk setiap maskapai?
   * Faktor apa yang paling signifikan memengaruhi **CSAT score** (misalnya, kenyamanan kursi, layanan kabin, atau makanan)?
   * Apakah ada korelasi antara **CSAT score** dan pelanggan yang merekomendasikan maskapai tersebut (Recommended)?
3. **Customer Service Experience Score (CSES)**
   * Bagaimana **CSES score** berbeda antara maskapai yang memiliki rating tinggi dan rendah?
   * Layanan apa yang paling sering dikritik pelanggan dengan **CSES score rendah**?
   * Apakah pelanggan dengan **CSES tinggi** lebih cenderung memberikan review positif di kolom teks?
4. **Net Promoter Score (NPS)**
   * Berapa **NPS score** rata-rata dari pelanggan?
   * Apa proporsi pelanggan yang menjadi **Promoter, Passive,** dan **Detractor**?
   * Faktor apa yang paling berpengaruh terhadap pelanggan yang menjadi **Detractor** dibandingkan **Promoter**?
5. **Sentiment Analysis**
   * Sentimen apa yang paling sering muncul di review pelanggan untuk maskapai dengan rating terbaik dan terburuk?
   * Apa kata kunci umum yang digunakan dalam review negatif yang berkaitan dengan maskapai dengan **CSAT score rendah**?
6. **Actionable Insights for Business Improvement**
   * Apa rekomendasi strategis yang bisa diambil untuk meningkatkan **CSAT, CSES,** dan **NPS** secara bersamaan?
   * Bagaimana maskapai dapat memprioritaskan investasi untuk memperbaiki area dengan **sentimen negatif tertinggi**?