

Investigate Business Hotel using Data Visualization



Created by:
St S Bintang Pratama Dumatubun
nivandumatubun30@gmail.com
[Nivan Dumatubun](#)

Data Enthusiast. I have an interest in data and technology, i'm also pursuing experience and knowledge in technology through bootcamp and projects.

It is very important for a company to always analyze its business performance. On this occasion, we will delve deeper into business in the hospitality sector. Our focus is to find out how our customers behave in making hotel reservations, and its relationship to the rate of cancellation of hotel reservations. We will present the results of the insights we find in the form of data visualization to make it easier to understand and more persuasive

Pada tahap data preprocessing ini, ada beberapa Langkah yang dilakukan yaitu :

1. Mengisi Data Null

Pada tahap ini, dilakukan terlebih dahulu pemeriksaan terhadap data null dan data null tersebut diisi sesuai dengan value dan tipe data pada kolom yang memiliki null. Ini dilakukan agar pada saat visualisasi data, tidak terdapat kolom null yang menyebabkan penarikan business insight menjadi tidak optimal

2. Mengganti Value yang Tidak Sesuai

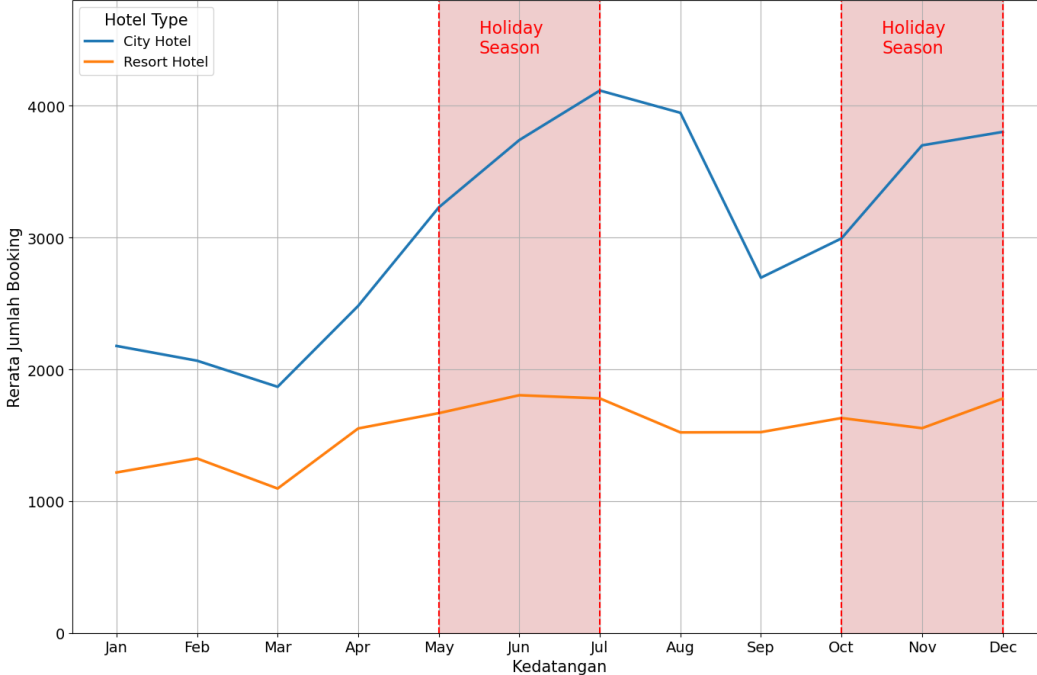
Pada tahap ini, dilakukan pemeriksaan terhadap kolom *meal* dan dicek apa saja value dalam kolom *meal* dengan `.value_counts()`. Ternyata ada value yang tidak sesuai yaitu *undefined*, sehingga saya ganti menjadi *others* agar tidak terjadi misinterpretasi pada saat penarikan business insight.

3. Membuang Data yang Tidak Diperlukan

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan pada tiap-tiap kolom dengan `.info()`. Ternyata terdapat 3 kolom bernama *adults*, *children*, dan *babies*. Sehingga dari 3 kolom dibuat menjadi hanya 1 kolom dengan nama *total_customer* Dimana berisi penjumlahan dari ketiga kolom tersebut dan ketiga kolom tersebut dapat dihapus. Ini dilakukan agar lebih mudah untuk memvisualisasikannya dengan mengurangi fitur yang tidak diperlukan

Kedua Hotel Memiliki Banyak Customer pada Musim Liburan

City Hotel mengalami penurunan tamu pada bulan Agustus dan September, sedangkan kedua hotel mengalami penurunan pelanggan di luar musim liburan (Jan-Mar)



• City Hotel

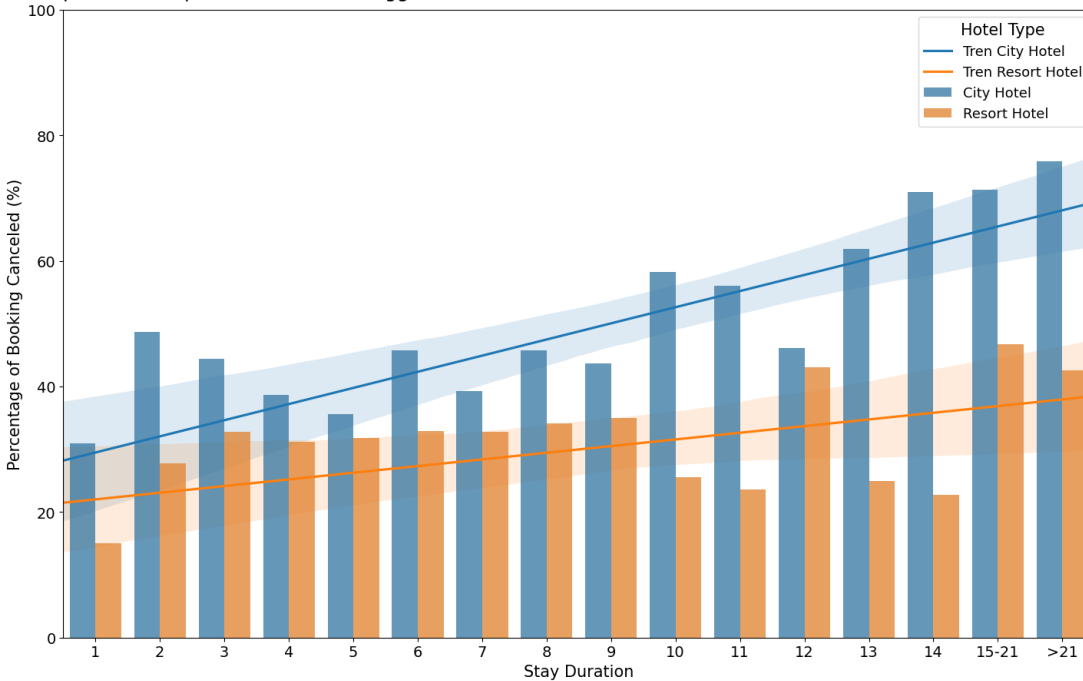
Berdasarkan grafik jumlah pesanan **City Hotel** dapat dilihat bahwa rata-rata booking terendah ada pada Bulan Maret, sedangkan tertinggi terjadi pada Bulan Juli. Jumlah pesanan pada **City Hotel** meningkat signifikan hingga Bulan Juli, ini terjadi karena pada Bulan Mei hingga Juli merupakan musim liburan baik bagi pelajar maupun mahasiswa. Pada Bulan-bulan berikutnya terjadi penurunan kembali hingga Bulan September hingga Desember yang juga terjadi karena musim liburan dan mendekati Natal serta tahun baru.

• Resort Hotel

Berdasarkan grafik jumlah pesanan **Resort Hotel** dapat dilihat bahwa rata-rata booking terendah terjadi pada Bulan Maret, sedangkan tertinggi terjadi pada Bulan Juni. Jumlah peningkatan pesanan ini meningkat pada Bulan April hingga Juni yang dikarenakan musim liburan, lalu terjadi lagi penurunan pada Bulan Agustus - September dan kembali meningkat pada Bulan Oktober hingga Desember yang mana ini mulai memasuki musim liburan dan mendekati Natal dan Tahun Baru.

Tren Positif pada Total Durasi Menginap dan Persentase Pembatalan Pesanan

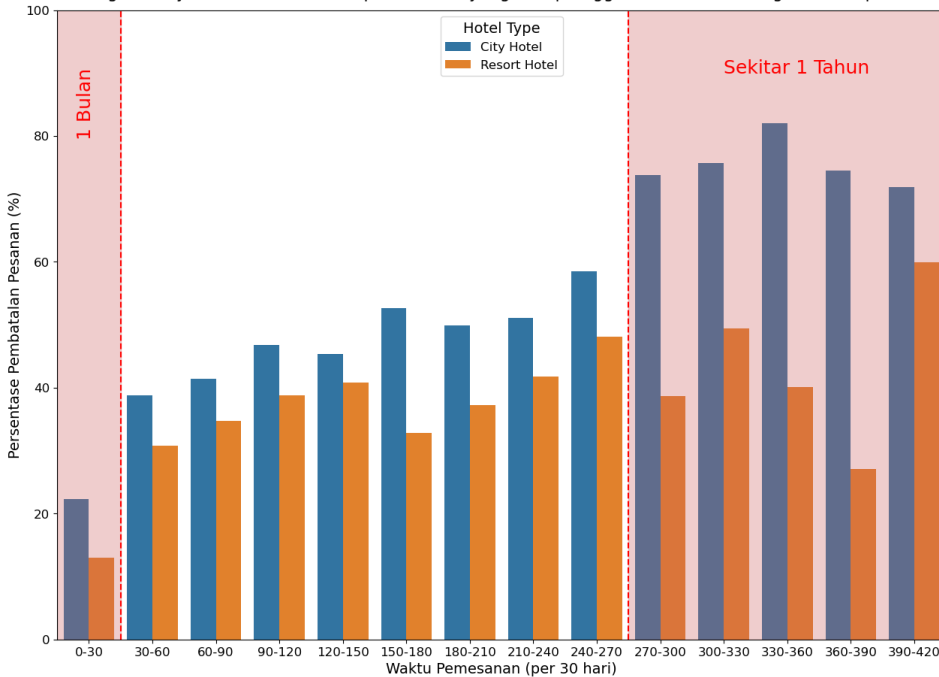
Semakin lama durasi menginapnya, maka persentase pembatalan pesanan semakin tinggi



Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan atau tren positif terhadap durasi menginap dan pembatalan pesanan. Hal ini menandakan bahwa semakin lama durasi menginap maka semakin tinggi juga pembatalan pesanan. Persentase pembatalan pesanan tertinggi terjadi pada durasi menginap yang lebih dari 1 bulan. Hal ini terjadi baik pada **City Hotel** dan **Resort Hotel**. Namun pada **Resort Hotel** pada durasi menginap 2 minggu terjadi pembatalan yang cukup sedikit.

Kedua Hotel Memiliki Rasio Pembatalan Terendah pada Pemesanan 1 bulan

Resort Hotel memiliki rasio pembatalan yang cukup stagnan (sekitar 40%), sedangkan City Hotel memiliki rasio pembatalan yang cukup tinggi (di atas 60%) dengan waktu pemesanan sekitar 1 tahun



Berdasarkan grafik diatas,dapat dilihat bahwa baik **City Hotel** dan **Resort Hotel** memiliki persentase pembatalan pesanan terendah pada jangka waktu pemesanan 1 bulan. Tren meningkat positif pada **City Hotel** yang berarti bahwa semakin tingginya waktu pemesanan (2 bulan hingga > 1 tahun) maka persentase pembatalan pesanan semakin tinggi. Sedangkan pada **Resort Hotel** cenderung meningkat dan menurun. Jangka waktu pemesanan di sekitaran 1 tahun cukup memiliki pembatalan pesanan yang tidak terlalu tinggi, ini kemungkinan dikarenakan customer ingin melakukan liburan pada **Resort Hotel** untuk *occasion* tertentu sehingga sudah dipesan jauh-jauh hari dan tidak dilakukan pembatalan.



Terima Kasih