

# Investigate Business Hotel using Data Visualization



**Created by:**

**Ahya Ramdhanitasari**

ahyaramdha02@gmail.com

[www.linkedin.com/in/ahya-ramdhanitasari](https://www.linkedin.com/in/ahya-ramdhanitasari)

“Bachelor degree of Science from Geography Majoring, University of Indonesia with spatial data (geographic information system) analysis specialization and want to expand my career to data science and business analyst. Equipped with relevant trainings or courses to support my career. Good to operate python data science, SQL query, BI tools, and perform geolocation. Likes to explore, problem solving, and analysis activities. Detailed and organized person.”

“Sangat penting bagi suatu perusahaan untuk selalu menganalisa performa bisnisnya. Pada kesempatan kali ini, kita akan lebih mendalami bisnis dalam bidang perhotelan. Fokus yang kita tuju adalah untuk mengetahui bagaimana perilaku pelanggan kita dalam melakukan pemesanan hotel, dan hubungannya terhadap tingkat pembatalan pemesanan hotel. Hasil dari insight yang kita temukan akan kita sajikan dalam bentuk data visualisasi agar lebih mudah dipahami dan bersifat lebih persuasif.”

- Mengisi nilai NaN di kolom 'city' dan 'agent' dengan metode 'ffill' dan 'bfill' mengikuti karakteristik dari data.
- Mengisi nilai NaN dari kolom 'company' dengan nilai 0 karena tidak diketahui dari perusahaan apa.
- Mengisi nilai NaN dari kolom 'children' dengan nilai 0 karena dianggap tidak membawa anak-anak.

## Fill NaN

## Change false value

- Mengisi nilai 'Undefined' di kolom 'meal' menjadi 'No Meal'.

- Membuat kolom 'tot\_guest' dengan menjumlahkan nilai dari kolom 'adults', 'children', dan 'babies'.
- Drop kolom 'adults', 'children', dan 'babies'.

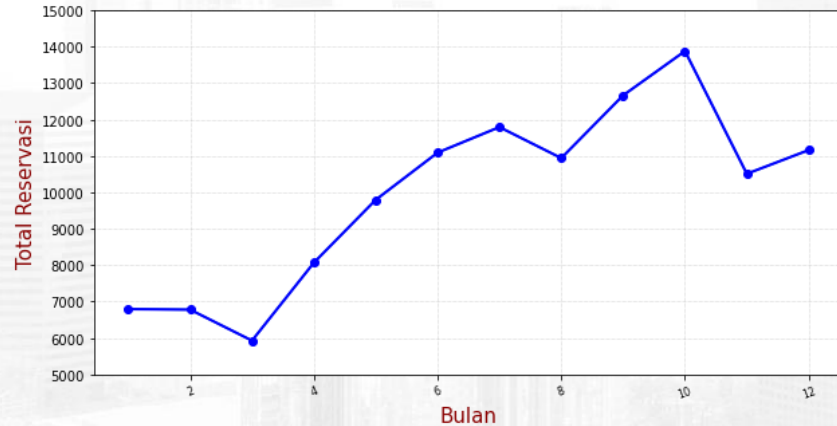
## Feature Engineering

Untuk selengkapnya, dapat melihat jupyter notebook disini:

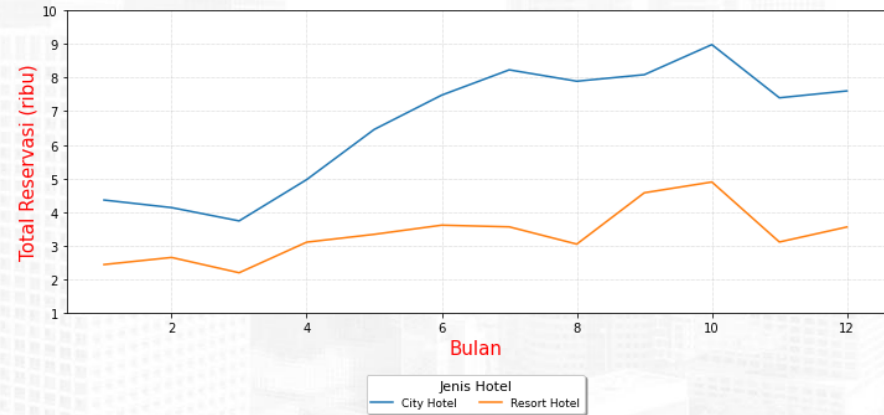
<https://drive.google.com/drive/folders/1xDyWQVr7-m3PNdfD6CjomHEOsd5zWjnW?usp=sharing>

# Monthly Hotel Booking Analysis Based on Hotel Type

## Jumlah Reservasi per Bulan Tahun 2017



## Reservasi per-Bulan Berdasarkan Jenis Hotel di Tahun 2017

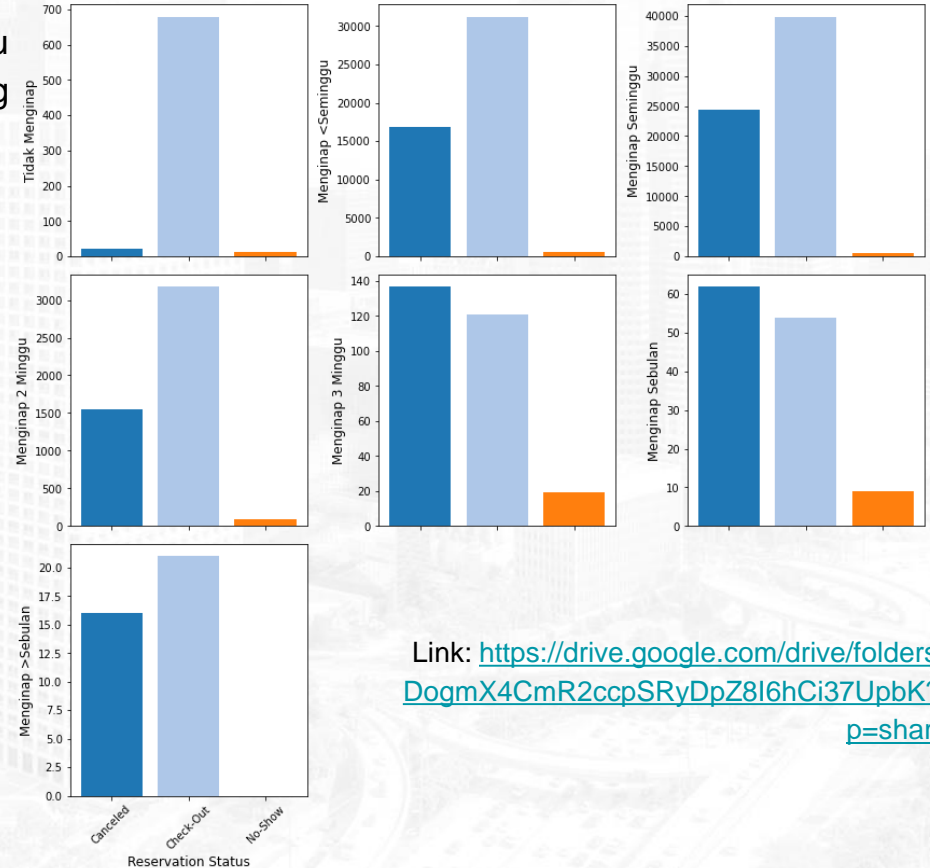
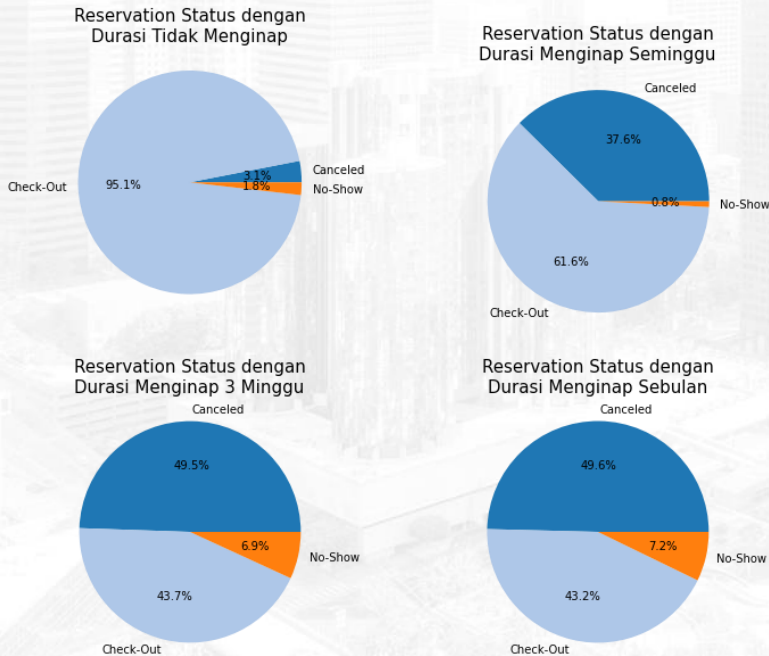


Berdasarkan Visualisasi diatas, menunjukkan bahwa jumlah reservasi terendah terjadi pada Bulan Maret dan jumlah reservasi tertinggi terjadi pada bulan Oktober. Penurunan Jumlah reservasi yang cukup signifikan juga terjadi pada bulan November. Jumlah reservasi pada jenis hotel resort lebih tinggi dibandingkan jenis hotel city, lonjakan pada jenis hotel city juga lebih signifikan dibandingkan dengan jenis hotel resort.

# Impact Analysis of Stay Duration on Hotel Bookings Cancellation Rates

Umumnya jumlah status reservasi yang 'canceled' semakin banyak jika *customer stay* selama 3 minggu sampai sekitar sebulan, namun memiliki selisih yang kecil dengan status reservasi 'check-out'.

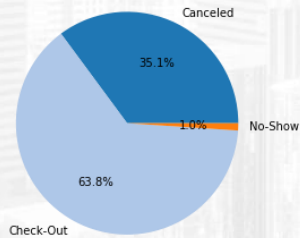
## Status Reservasi berdasarkan Durasi Stay



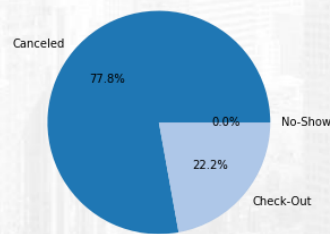
# Impact Analysis of Lead Time on Hotel Bookings Cancellation Rate

Perbedaan *cancellation* dengan *check-out* dari *waiting* selama sekitar 51 – 200 hari cukup kecil. Cancellation jarang terjadi ketika *waiting* selama 201 – 250 hari dan tidak *waiting*. Cancellation yang besar terjadi ketika *waiting* selama >301 hari.

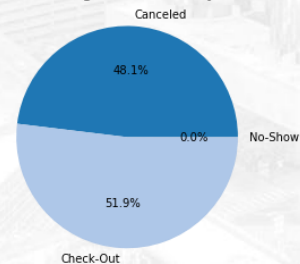
Reservation Status dengan Not Waiting



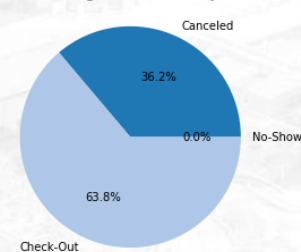
Reservation Status dengan Waiting 1 - 50 days



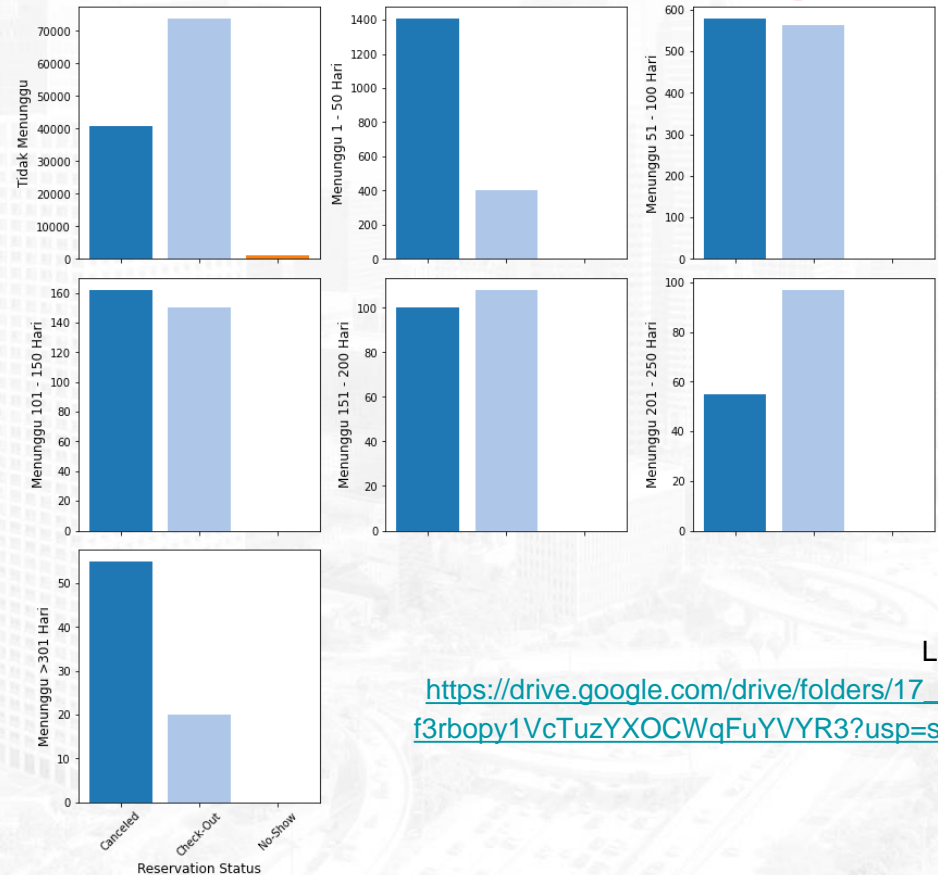
Reservation Status dengan Waiting 151 - 200 days



Reservation Status dengan Waiting 201 - 250 days



## Status Reservasi berdasarkan Durasi Waiting List



Link:

[https://drive.google.com/drive/folders/17\\_-2t-f3rbopy1VcTuzYXOCWqFuYVYR3?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/17_-2t-f3rbopy1VcTuzYXOCWqFuYVYR3?usp=sharing)



# Thank You!

# Let's Connect!

Portfolio Link  
Github project

: <https://bit.ly/portoahya>

: [https://github.com/ahyaramdha/HotelBusiness\\_Analysis](https://github.com/ahyaramdha/HotelBusiness_Analysis)