

# Group 25

Hotel Booking Demand

# Group 25

Project Leader: Fatimah Nabila Putri

Data Cleaning & Data Analysis : M. Raihan Al Abror, Bakti Putra Pamungkas,  
Merta Delima

Data Visualization & Data Communication : Teuku Raihan Hariyansyah, Niar Fujita  
Simbolon

# Background

Ceritain tentang masalah datanya

- Data yang digunakan adalah data hotel booking demand yang dicollect dari tahun 2015-2017 yang berisi data dari resort hotel dan city hotel. Berdasarkan temuan terjadi cancellation yang cukup banyak.

# Problem statement

Bagaimana mengurangi jumlah pembatalan pesanan sebanyak 3% di tahun selanjutnya?

## Hipotesis

- Dengan mengetahui penyebab pembatalan pesanan hotel, maka akan mengurangi pembatalan hotel
- Jika kamar yang dipesan sesuai dengan pesanan maka jumlah pembatalan pesanan akan menurun

# RCA Ideas (M. Raihan Al Abror, Bakti Putra Pamungkas, Merta Delima)

## Mengapa pelanggan membatalkan reservasi?

### Alasan pribadi

1. Adanya peristiwa atau tren yang mengakibatkan terjadinya pembatalan reservasi == Tabel Cancellation per negara
2. Karena mudahnya akses untuk melakukan pembatalan == Distribution channel dan deposit
3. Adanya bulan tertentu yang memiliki rasio pembatalan terbanyak

### Alasan terkait layanan

1. Fasilitas hotel yang kurang memadai atau memuaskan == Room type, meal, dan parkir. (ternyata ga ngaruh).

# RCA (M. Raihan Al Abror, Bakti Putra Pamungkas, Merta Delima)



# Method (M. Raihan Al Abror, Bakti Putra Pamungkas, Merta Delima)

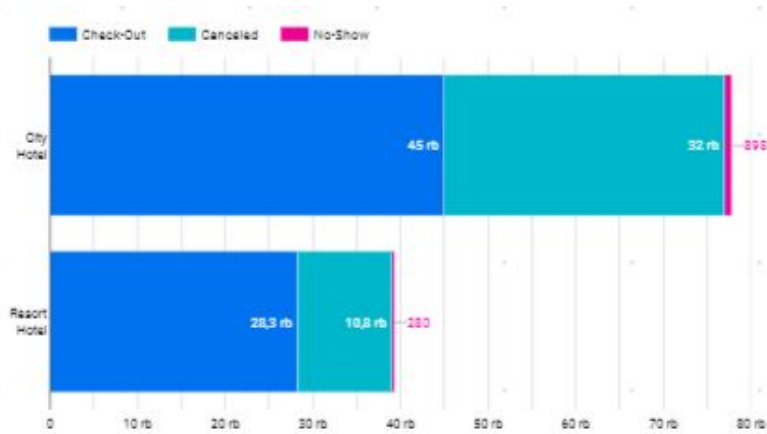
- Understand business problem
- Data cleaning :
  - Tools menggunakan python dan excel.
  - Handling missing value menjadi anon
  - Duplicate tidak ada.
  - Outliers adult > 10
  - Menghapus adr yang minus dan 1000+
- EDA
- Insight and recommendation

## EDA (M. Raihan Al Abror, Bakti Putra Pamungkas, Merta Delima)

- Cancellation city hotel di negara portugal paling banyak, sebanyak 19k
- Terjadi penurunan mulai bulan November 2015 dan 2016
- Pemesanan terbanyak ada di bulan Juli dan Agustus



# EDA - Perbandingan Resort Hotel dan City Hotel



Dari gambar yang terlampir, jelas terlihat bahwa City hotel memiliki pengunjung yang lebih dominan daripada Resort hotel, baik dalam hal check-out maupun pembatalan reservasi. Ini menggambarkan daya tarik yang kuat dari City hotel dalam memenuhi kebutuhan pelanggan,

# EDA perbandingan checkout antara cancellation

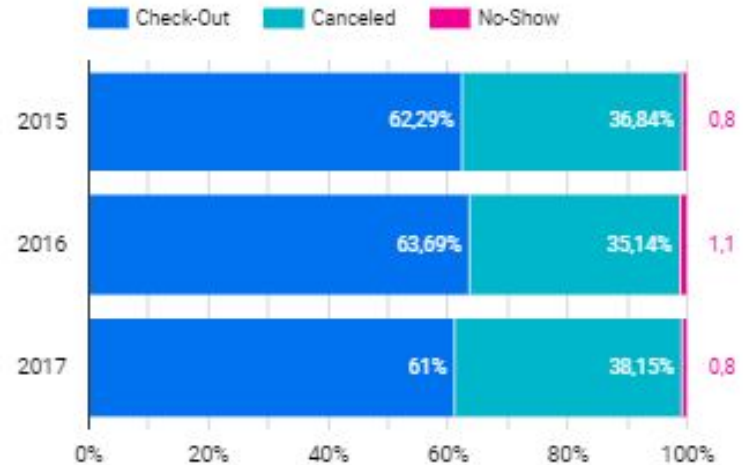
Jumlah Pemesanan Hotel dalam 3 Tahun



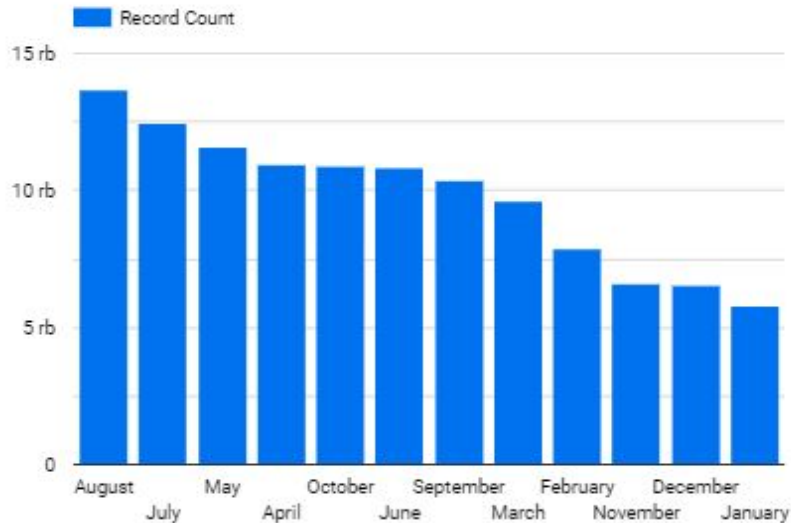
Terjadi penurunan yang cukup mencolok pada periode antara November 2015 hingga 2016.

# EDA - checkout dan cancellation per tahun

Berdasarkan gambar tersebut,  
Menunjukkan adanya penurunan sebesar  
3% dari tahun 2016 hingga 2017



# EDA - Record Count Bulan



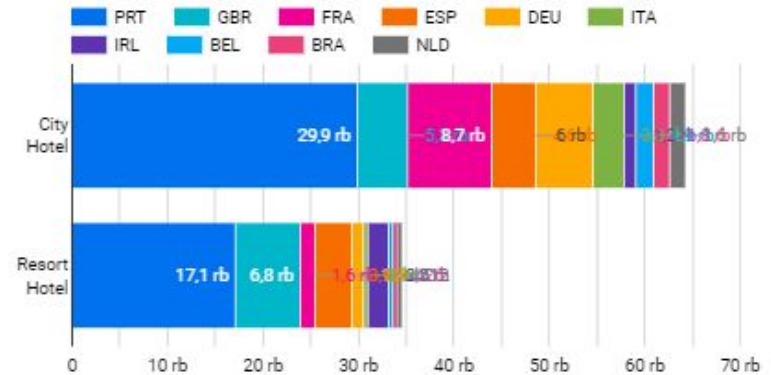
Ini adalah Bar Chart mengenai Jumlah Bulan Terbanyak Pengunjung dari 2015 hingga 2017.

## EDA - Pembandingan Canceled tiap Negara

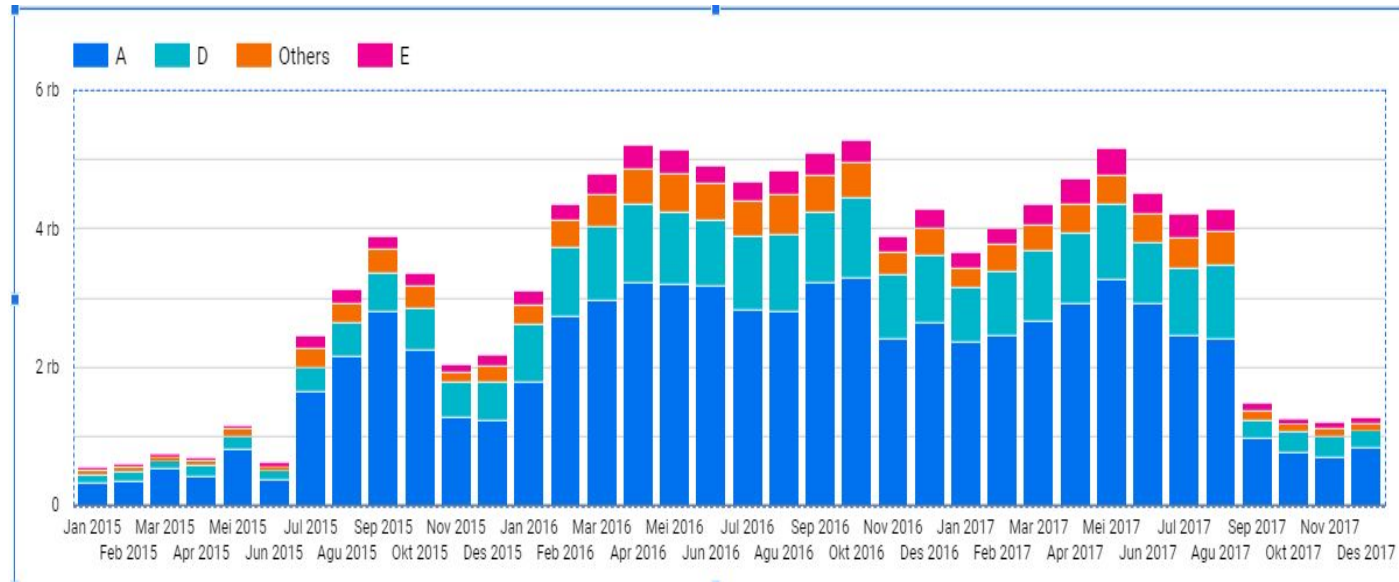
	hotel	country	reservation_...	Record Count +
1.	City Hotel	PRT	Canceled	19,4 rb
2.	City Hotel	PRT	Check-Out	10,10
3.	Resort Hotel	PRT	Check-Out	9,7 rb
4.	Resort Hotel	PRT	Canceled	7,1 rb
5.	City Hotel	FRA	Check-Out	7 rb
6.	Resort Hotel	GER	Check-Out	5,9 rb
7.	City Hotel	DEU	Check-Out	5 rb
8.	City Hotel	GER	Check-Out	3,7 rb
9.	City Hotel	ESP	Check-Out	3,2 rb
10.	Resort Hotel	ESP	Check-Out	3,1 rb
Total keseluruhan...				117,2 rb

1 - 10 / 532 < >

Penutupan hotel-hotel kota di Negara Portugal mencapai puncaknya, dengan lebih dari 19.000 penghentian!



# EDA - Perbandingan Kamar A, D, E, dan Other



# Insights and recommendations (Teuku Raihan, Niar Fujita Simbolon)

Berdasarkan EDA

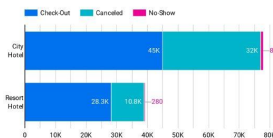
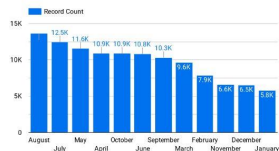
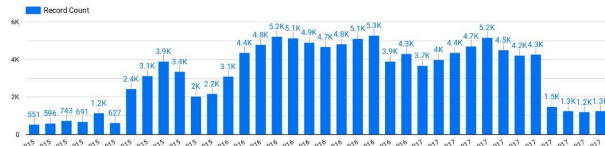
Solusi Pembatalan

- City hotel portugal harus ada improvement karena banyak pembatalan booking
- Membuat penawaran menarik untuk tipe kamar yang banyak dipesan (tipe A, D, E)
- Menu sarapan harus di improve (karena BB atau sarapan itu pasti dirasain sama FB dan HB)

## Hotel Booking Dashboard

Record Count  
117.2K

api  
12.1M



### Top Country Cancel

hotel	country	reservation_status	Record Count
1. City Hotel	PRT	Canceled	15.4K
2. City Hotel	PRT	Check-Out	19K
3. Resort Hotel	PRT	Check-Out	5.7K
4. Resort Hotel	PRT	Canceled	7.1K
5. City Hotel	FRA	Check-Out	7K
6. Resort Hotel	GBR	Check-Out	5.9K
Grand total			117.2K

1 / 13 / 532 < >

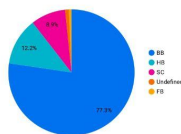
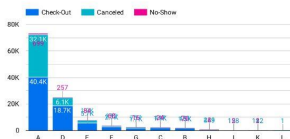


Record Count 0 46,988

### Top Booking Access Cancellation



### Facilities hotel terbaik



## Dashboard (Teuku Raihan, Niar Fujita Simbolon)

[https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/760cf4c7-7810-4d67-abc6-78e9d82cf36e/page/p\\_a77xk4ifad/edit](https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/760cf4c7-7810-4d67-abc6-78e9d82cf36e/page/p_a77xk4ifad/edit)



# Appendix (Teuku Raihan, Niar Fujita Simbolon)

Data cleaning:

[https://colab.research.google.com/drive/1c2CB\\_JNwGWErs2nxhmi34CswAyWkZly4?usp=sharing](https://colab.research.google.com/drive/1c2CB_JNwGWErs2nxhmi34CswAyWkZly4?usp=sharing)

Dashboard and EDA:

[https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/760cf4c7-7810-4d67-abc6-78e9d82cf36e/page/p\\_a77xk4ifad/edit](https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/760cf4c7-7810-4d67-abc6-78e9d82cf36e/page/p_a77xk4ifad/edit)

# List Pertanyaan untuk Ka Fatim

- Apakah analisis bulannya akan oke? Karena akuisisi data mulai dari pertengahan tahun sampai pertengahan tahun selanjutnya.

Yang datanya ga full apus aja

- Apakah problem statementnya sudah oke?

Sudah oke

- Apakah Dashboard sudah berpotensi untuk bisa menjawab problem statement?

Harusnya ke EDA bukan ke dashboard

- Kalo kategori kebanyakan, jadiin others aja
- Kalo audience bisnis, harus cari penyebab cancel nya apa