

zenius

Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA

# Final Project Presentation

Nomor Kelompok : 6

Nama Mentor : Aditya Bariq

Nama :

- Agus Kurniawan
- Lazarus Rinaldi Karunia Tampubolon

Machine Learning Class

Program Studi Independen Bersertifikat  
Zenius Bersama Kampus Merdeka



# Petunjuk

- Waktu presentasi adalah 5 menit (tentatif, tergantung dari banyaknya kelompok yang mendaftarkan diri)
- Waktu tanya jawab adalah 5 menit
- Silakan menambahkan gambar/visualisasi pada slide presentasi
- Upayakan agar tetap dalam format poin-poin (ingat, ini presentasi, bukan esai)
- Jangan masukkan *code* ke dalam slide presentasi (tidak usah memasukan screenshot jupyter notebook)

1. Latar Belakang
2. Explorasi Data dan Visualisasi
3. Modelling
4. Kesimpulan

# Latar Belakang

# Latar Belakang Project

Sumber Data: <link>

Problem: **Classification**

Tujuan:

- Mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi *Churn*
- Mengetahui apa saja yang dapat dilakukan untuk mengatasi *Churn* tersebut

# Explorasi Data dan Visualisasi

# Business Understanding

## Apa itu *churn*?

*Churn* atau dalam dunia bisnis biasa disebut juga *customer churn* adalah kehilangan pelanggan di suatu bisnis.

## Mengapa *churn* itu penting?

Akan berdampak kepada profitabilitas dan growth rate perusahaan.



# Business Understanding

## Apa yang menyebabkan *churn rate*?

- Ketidakpuasan pelanggan
- Produk/jasa tidak sesuai dengan target pasar
- User experience sulit dipahami
- Kurang melibatkan pelanggan
- Penanganan terhadap customer kurang
- dsb.





# Business Understanding

Cara mengatasi *churn*?



Cari tahu penyebab  
*churn*.

Tingkatkan *customer*  
*engagement*.

Beri *reward* kepada  
pelanggan.

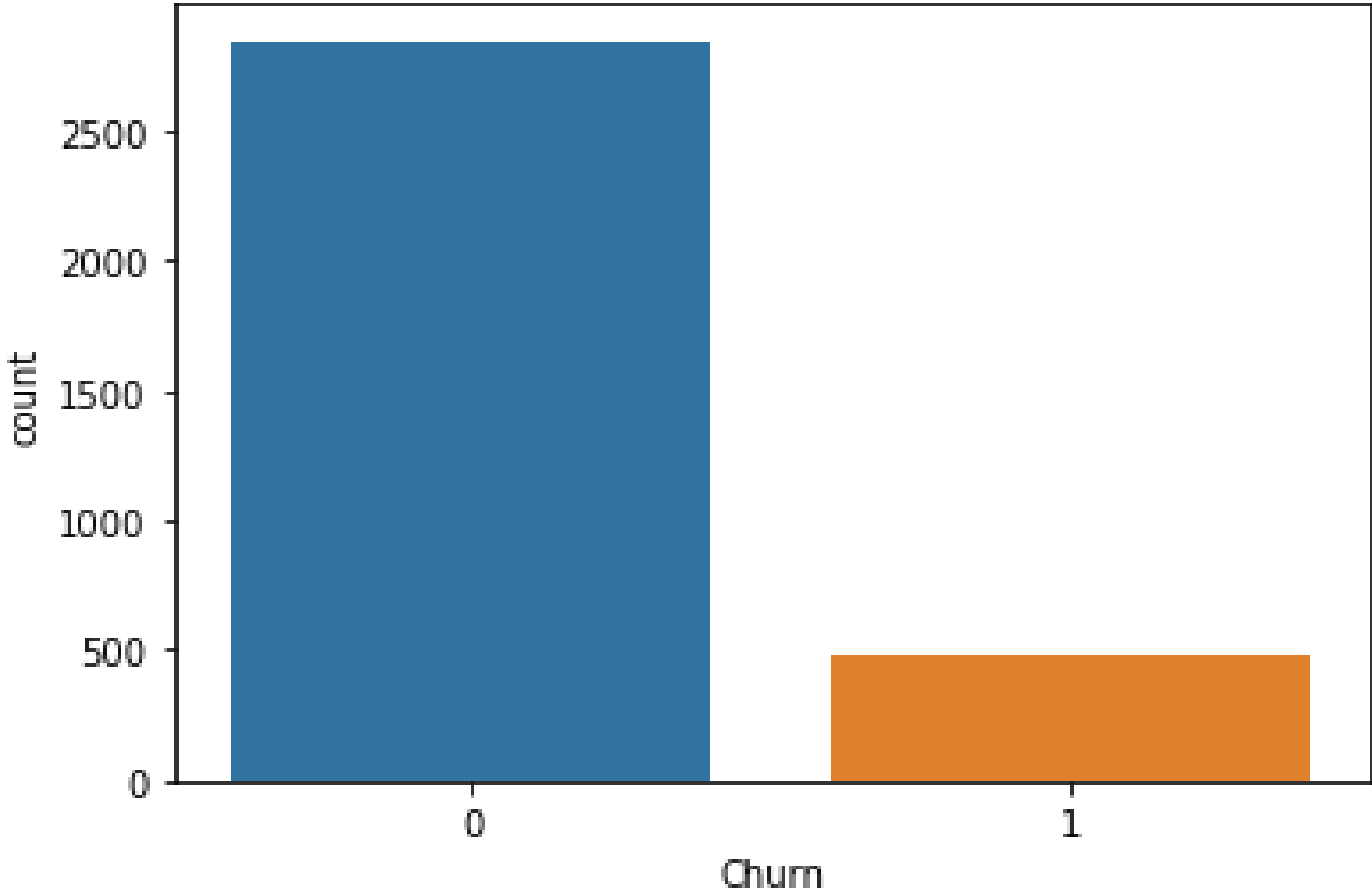
# Data Cleansing

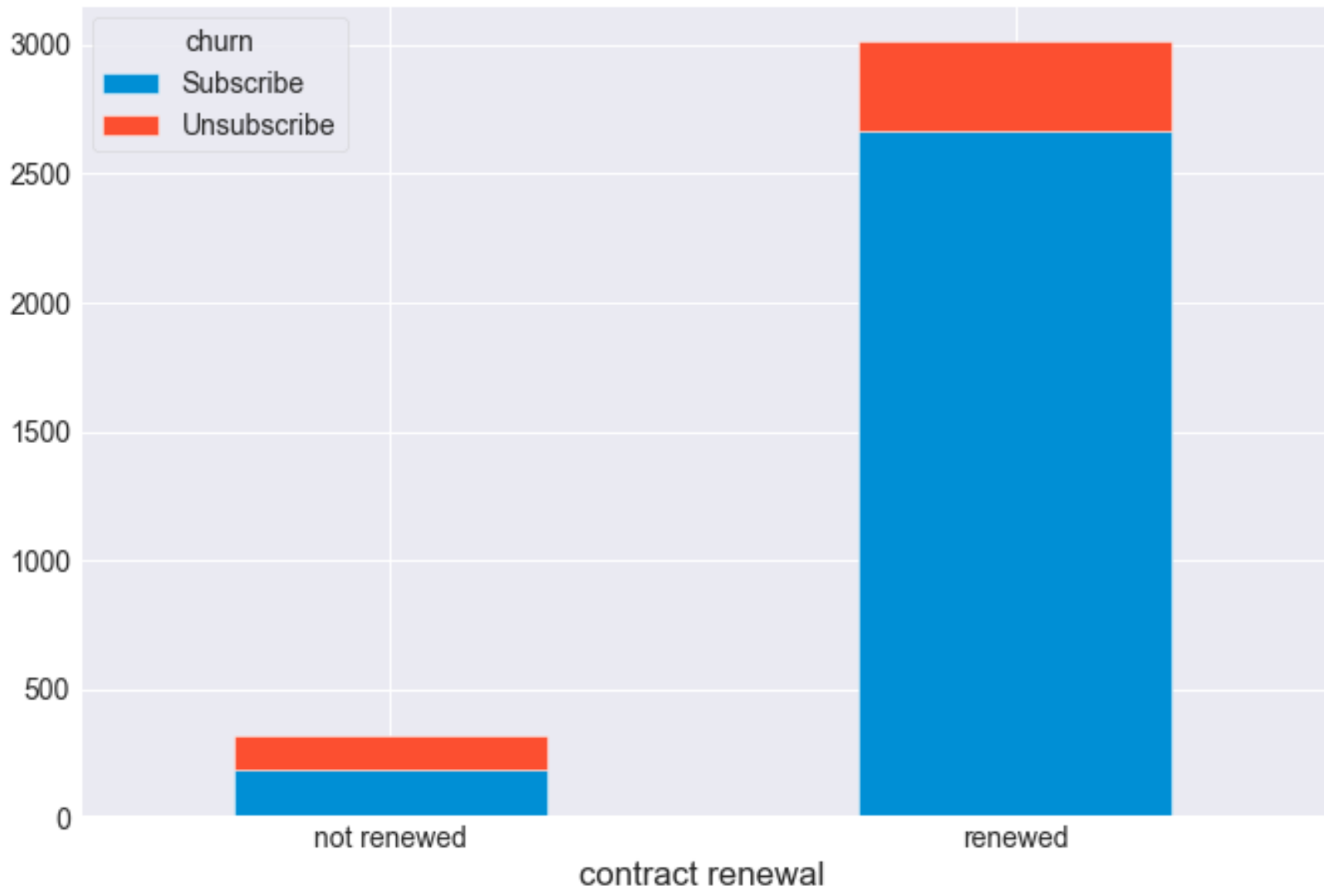
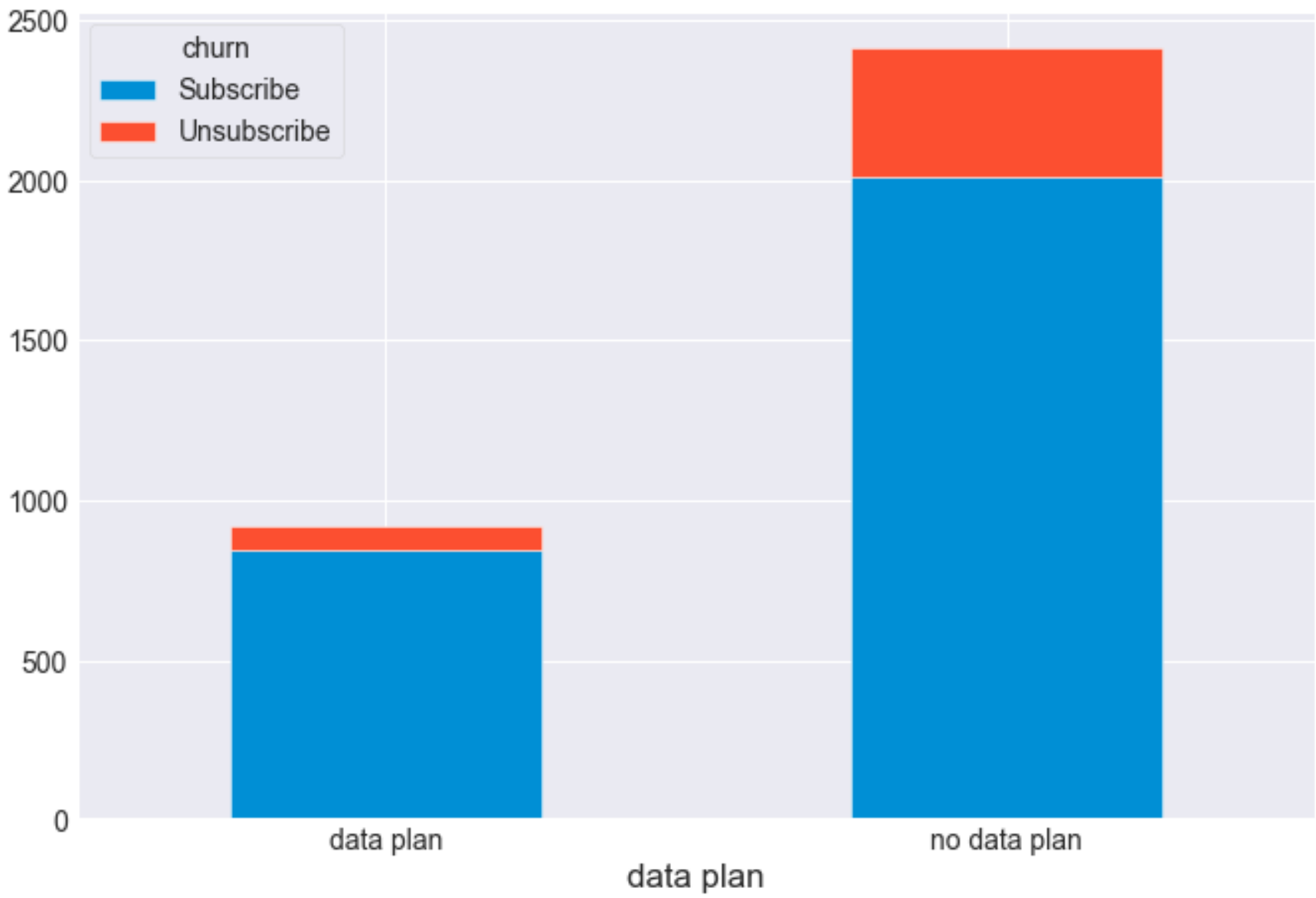
## Checking column types

Setelah dicek tidak ada missing-values sehingga tidak diperlukan data cleansing.

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 3333 entries, 0 to 3332
Data columns (total 11 columns):
#   Column                Non-Null Count  Dtype
---  -
0   Churn                  3333 non-null   int64
1   AccountWeeks           3333 non-null   int64
2   ContractRenewal        3333 non-null   int64
3   DataPlan               3333 non-null   int64
4   DataUsage              3333 non-null   float64
5   CustServCalls          3333 non-null   int64
6   DayMins                3333 non-null   float64
7   DayCalls               3333 non-null   int64
8   MonthlyCharge          3333 non-null   float64
9   OverageFee             3333 non-null   float64
10  RoamMins               3333 non-null   float64
dtypes: float64(5), int64(6)
memory usage: 286.6 KB
```

# Exploratory Data Analysis





# Modelling

# Modelling

## Model-model yang digunakan :

- Train Test Split
- Logistic Regression
- Decision Tree
- Random Forest
- Hyperparameter Tuning
- Evaluasi

# Train Test Split

# Logistic Regression



# Decision Tree

# Random Forest

# Conclusion

<pada bagian ini, silakan paparkan kesimpulan Anda, apa saja insights/trend yang menarik, dan sertakan saran Anda kepada stakeholder>

<misal, proyek Anda adalah tentang properti, maka Anda bisa memberikan saran kepada calon pembeli properti, kira-kira properti yang seperti apa yang paling worth it>

<misal, proyek Anda adalah tentang churn, maka Anda bisa memberikan saran kepada perusahaan bagaimana untuk menurunkan churn, faktor-faktor apa yang harus diperhatikan, dst>

# Terima kasih!

Ada pertanyaan?

zenius



Kampus  
Merdeka  
INDONESIA JAYA