



MotoXpredict  
With Teckitchen



# Tim Hebat Kami



**Muhammad Dzeaulfath**



**Muhammad Rifki  
Muchtar**



**Chrisenia Carelz**



**Cahaya Sribulan**

# Business Understanding

MotoX adalah retail yang bergerak dalam sektor industri otomotif. Pada tahun 2020 Q4, MotoX secara tidak langsung terdampak oleh pandemi Covid-19 yang mengakibatkan penurunan daya beli masyarakat dan dalam kasus ini adalah produk yang dijual oleh MotoX yaitu motor. Sebagai salah satu retail yang sedang bertahan dalam penurunan tingkat penjualan, MotoX ingin melakukan inovasi dalam rangka meningkatkan penjualannya.

Tim IchiGo akan membantu MotoX dalam membuat sistem rekomendasi penawaran tertarget yang dapat meningkatkan minat pembeli sehingga target penjualan tercapai.

# Tujuan

Mengetahui jenis motor yang akan disukai pembeli secara tertarget menggunakan Random Forest Classifier. Hasil dari metode Random Forest Classifier akan memproses masukan yang diberikan dan menghasilkan rekomendasi jenis motor, rekomendasi tersebut akan ditawarkan oleh agen penjual kepada calon pembeli untuk meningkatkan kemungkinan untuk pembeli melakukan pembelian

# Problem Scoping

Who?

Pemangku kepentingan dari proyek ini adalah MotoX.

What?

Penurunan penjualan motor yang diakibatkan pandemi Covid-19 pada 2020 Q4.

Where?

Kota-kota dalam Provinsi Jawa Timur.

Why?

Tujuan yang ingin dicapai adalah peningkatan penjualan.

# Solusi: MotoXpredict

MotoXpredict adalah sistem rekomendasi yang dibangun menggunakan bahasa Python dengan ditenagai metode Random Forest Classifier sebagai metode terpilih karena akurasinya terhadap uji data latih dan data uji. Digunakan untuk memprediksi selera pembeli untuk meningkatkan kemungkinan calon pembeli melakukan pembelian karena model motor yang disukainya, prediksi tersebut dilakukan dengan memperkirakan data masukan berupa Tujuan Penggunaan Motor, Hobi, dan Pekerjaan.

# Data Exploration

## Data Awal

SALES DATE, TYPE MOTOR, COLOR, KODE CUSTOMER, JENIS KELAMIN, TANGGAL LAHIR, KECAMATAN SURAT, KOTA SURAT, PROPINSI, STATUS RUMAH, JENIS PENJUALAN STNK, JENIS PENJUALAN SSU, BESAR DP, BESAR CICILAN, LAMA CICILAN, AGAMA, PEKERJAAN, PENGELUARAN, PENDIDIKAN, KEBERSEDIAAN DIHUBUNGI, MERK MOTOR SBLMNYA, TYPE MOTOR SBLMNYA, SMH DIGUNAKAN UNTUK, YG MENGGUNAKAN SMH, HOBI, KETERANGAN, KEWARGANEGARAAN

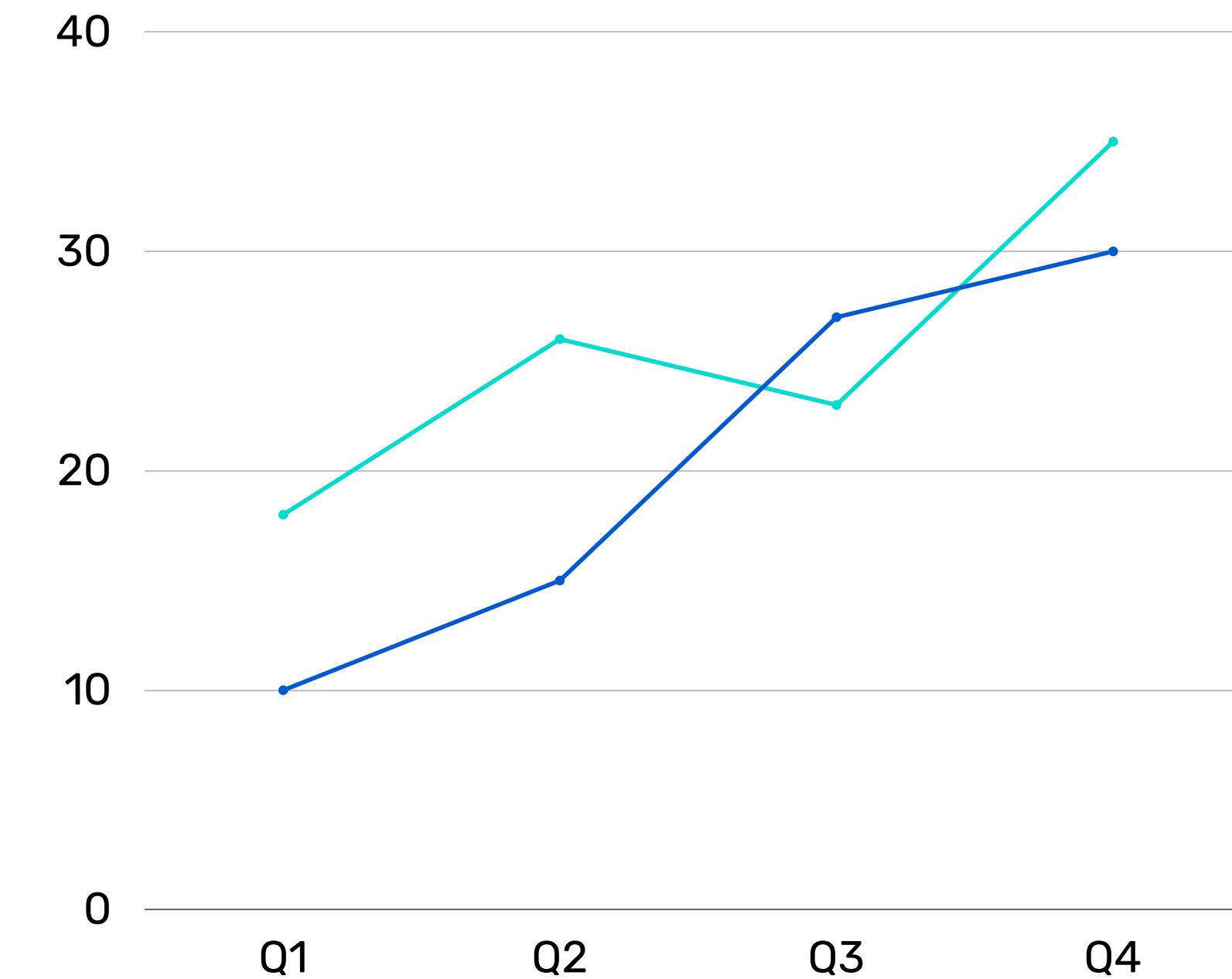
## Data Cleaning

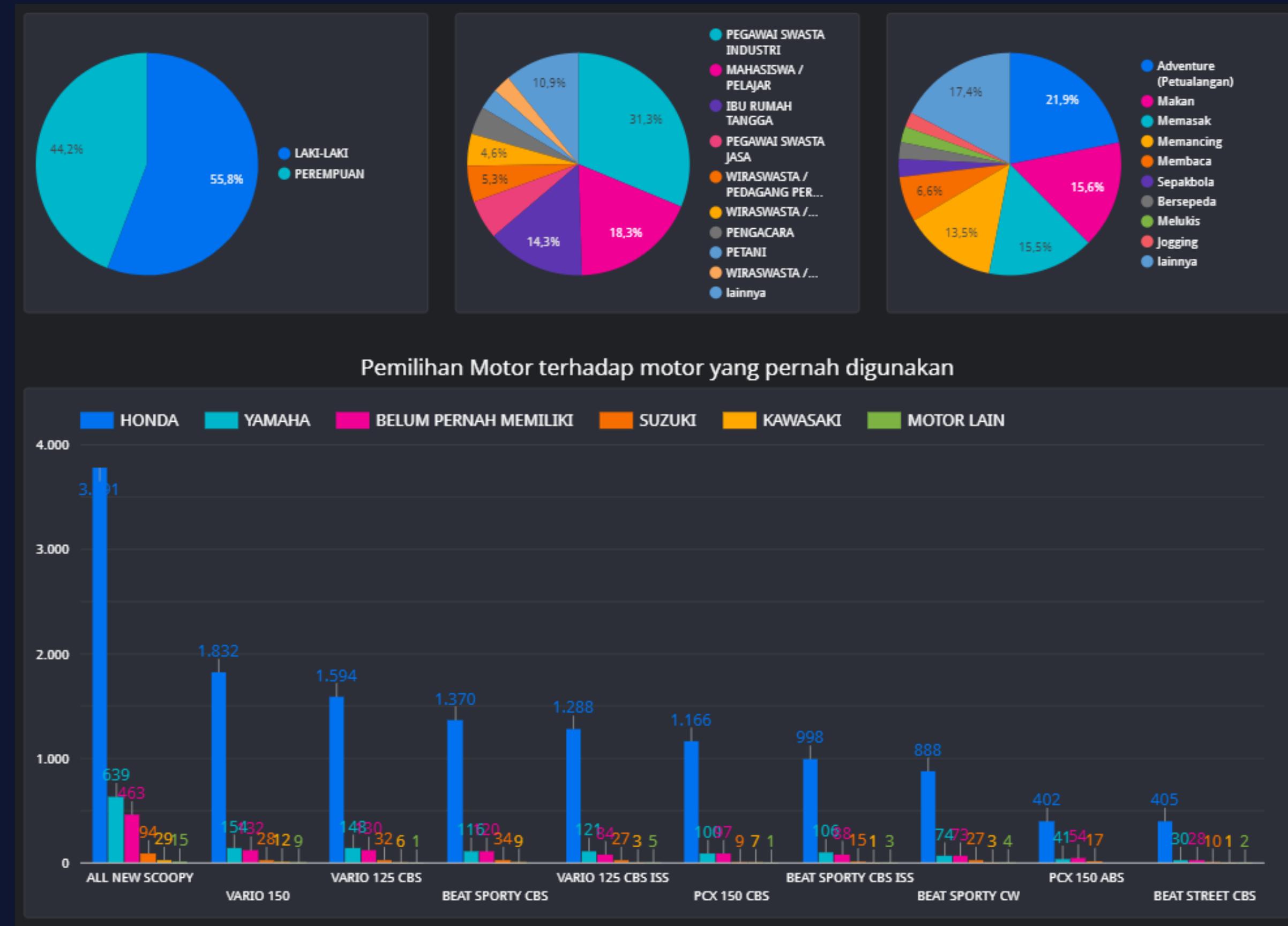
Untuk keperluan EDA (Exploratory Data Analysis) kami memutuskan untuk menghapus beberapa kolom yaitu BESAR DP, BESAR CICILAN, LAMA CICILAN, KETERANGAN, SALES DATE, TANGGAL LAHIR

# Data Exploration

TYPE MOTOR	COLOR	KODE CUSTOMER	JENIS KELAMIN	KECAMATAN SURAT	KOTA SURAT	PROPINSI	STATUS RUMAH	JENIS PENJUALAN STNK	JENIS PENJUALAN SSU	AGAMA	PEKERJAAN	PENGELUARAN	PENDIDIKAN	KEBERSEDIAAN DIHUBUNGI	MERK MOTOR SBLMNYA	TYPE MOTOR SBLMNYA	SMH DIGUNAKAN UNTUK	YG MENGUNAKAN SMH	HOBİ	KEWARGANEGARA/ BANGSA
30	5	0	0	10	0	0	1	0	0	2	0	4	0	1	1	0	1	3	0	
30	5	0	0	4	0	0	1	0	0	2	8	5	4	1	1	3	1	3	0	
30	5	0	0	3	0	0	0	0	0	2	4	2	4	1	1	3	1	3	0	
30	5	0	0	11	0	0	1	1	1	2	8	2	4	1	1	0	5	3	20	
30	5	0	0	12	0	0	1	0	0	2	4	2	4	1	1	3	1	3	0	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
15	5	0	1	18	0	0	1	0	0	2	9	4	4	1	0	1	1	3	34	
14	5	0	0	7	0	0	2	1	0	2	8	2	4	1	5	0	4	2	25	
14	11	0	0	1	0	0	0	0	0	2	8	6	4	1	1	2	1	3	0	
31	2	0	0	8	0	0	0	1	0	2	8	4	0	1	1	0	1	3	20	
31	2	0	0	10	0	0	1	0	0	2	11	4	0	0	1	0	3	3	28	

# Data Visualization





# Data Acquisition

## TYPE MOTOR

Variable type motor ini sendiri kami gunakan sebagai variable dependen (Variable Y)

## SMH DIGUNAKAN UNTUK

Variable ini diambil karena untuk mengetahui akan digunakan untuk apa motor tersebut

## HOBI

Variable hobi diambil karena, variable ini cukup mempengaruhi pengambilan keputusan buyer

## PEKERJAAN

Variable ini diambil karena faktor pekerjaan dapat mempengaruhi type beli motor seseorang

# Modeling

METODE

Supervised Learning

ALGORITMA

Classification

MATRIKS

Random Tree Classifier

# Evaluation



Evaluasi dilakukan dengan memasukkan input diluar data latih dan data uji. Setelah dilakukan beberapa kali evaluasi, didapatkan hasil yang dapat diterima pengguna.

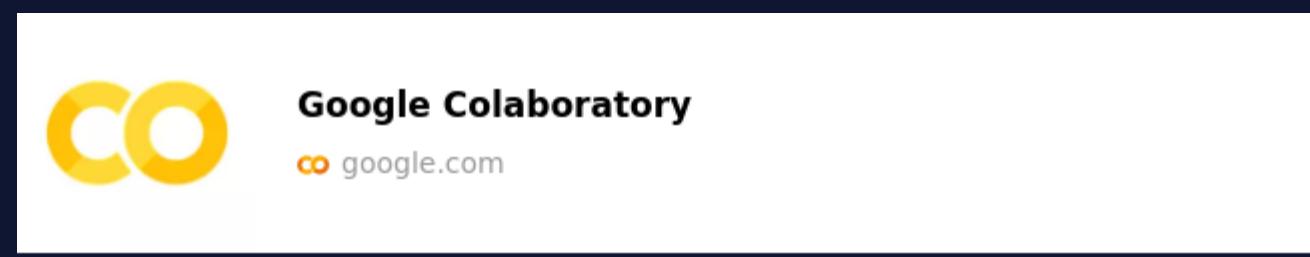
```
print("Enter value:")
MOTOR = float(input("AKAN DIGUNAKAN UNTUK : "))
HOBI = float(input("HOBI : "))
PEKERJAAN = float(input("PEKERJAAN : "))
output = clf.predict([[MOTOR, HOBI, PEKERJAAN]])

print(f"\n Motor yang cocok untuk anda adalah {output}")
```

```
Enter value:
AKAN DIGUNAKAN UNTUK : 1
HOBI : 1
PEKERJAAN : 1
Motor yang cocok untuk anda adalah [3]
```

# Deployment





<https://bit.ly/3b89tR0>