# Abizar Egi Mahendra, S.E

Email : abizaregi21@gmail.com

No. Hp : 089515192171

Domisili : Surabaya Umur : 22 Tahun

Website : <a href="https://www.abizaregi.my.id">https://www.abizaregi.my.id</a>







#### RINGKASAN DIRI

Saya memiliki antusiasme di bidang analisis & visualisasi data. Melakukan analisis dengan menggunakan python atau excel serta menvisualisasikan dan membuat dashboard interaktif dengan BI tools atau excel VBA.

#### **SERTIFIKAT KOMPETENSI**

- Junior Office Operator Multimatics
- Junior Computer Operator Multimatics
- Microsoft Excel Certified Camp404
- Machine Learning Fundamental Camp404
- R, SQL, dan Data Studio Skill Academy
- Introduction to Data Analytics RevoU
- Data Science 101 Rakamin Academy

#### **SERTIFIKAT PELATIHAN**

- Data Scientist DQLab x Professional Academy Kementerian Komunikasi & Informasi
- Data Analyst DQLab x Professional Academy Kementerian Komunikasi & Informasi
- Machine Learning IBM x Fresh Graduate Academy Kementerian Komunikasi & Informasi
- Pengembangan Diri Beasiswa Akademik Ruangguru
- Personal Branding & Interpersonal Skill -Pasca Pelatihan Fresh Graduate Academy

#### HARD SKILL & SOFT SKILL

- Python
- Excel
- Basic SQL
- Tableau
- Power BI
- Analytical Thinking
- Critical Thinking
- Self Learning
- Story Telling
- Problem Solving

#### **PENDIDIKAN**

Ilmu Ekonomi, 2017 - 2021

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya IPK: 3.62/4.00

Judul Skripsi: "Pengaruh Operasi Pasar Terbuka Absorbsi dan Pinjaman Rupiah Perbankan Jangka Panjang dan Pendek Terhadap Iklim Usaha Industri Manufaktur"

#### PENGALAMAN KERJA

Data Analyst, Juni 2021 - Sekarang PT. Algoritma Digital Abadi, Zero One Digital Melakukan Creative Tracker, Organic Reporting, Sales Data Analysis and Ad Ops

#### **PUBLIKASI & PORTOFOLIO**

JINTELEKTIVA: JURNAL EKONOMI, SOSIAL & HUMANIORA Vol 2 No 04

(**November 2020**) - Pengaruh Suku Bunga BI7DRR dan Fix Spread Terhadap Partisipasi Generasi Millenial Pada Sukuk Tabunagn Seri ST002 - ST006. *Klik Disini* 

#### PREDIKSI KELAYAKAN HUTANG -

Melakukan Prediksi Kelayakan Nasabah Meminjam Uang (Hutang) Berdasarkan Pada History dan Data Nasabah. <u>Klik Disini</u>

#### PREDIKSI KASUS BARU COVID19 -

Melakukan Prediksi pada Kasus Baru COVID19 yang terjadi di Indonesia dengan algoritma dari Python. *Klik Disini* 

MARKET BASKET ANALYSIS - Melakukan analisis pada data produk terjual untuk mengetahui item yang sering dibeli secara bersamaan oleh pelanggan. *Klik Disini* 

Portofolio Lebih Banyak dan Lebih Detail ada di Halaman Berikutnya..

# PORTOFOLIO DATA









# **Project Python**

Analisis Regresi Linear Berganda ( Pengaruh IHSG, DJIA, dan USD/IDR terhadap Konversi Bitcoin dan Harga Emas )

Prediksi Churn pada Nasabah Bank ( Dataset Kaggle )

Prediksi Kelayakan Hutang pada Nasabah Bank Segmentasi Customer pada Nasabah Bank ( Dataset Kaggle )

Analisis Data Penjualan menggunakan Python

Prediksi Kasus Baru COVID-19

Analisis Tingkat Pengembalian pada Saham

## **Project Excel**

Dashboard Interaktif menggunakan Macro & VBA Excel Dashboard Colorful dengan Shape dan Chart

Project Tableau & Power Bl

**Dashboard Interaktif** 

# Analisis Regresi Linear Berganda ( Pengaruh IHSG, DJIA, dan USD/IDR terhadap Konversi Bitcoin dan Harga Emas )









### Rangkuman Eksekutif

Penelitian dilakukan untuk melihat pengaruh Indeks Harga Saham Gabungan, Dow Jones Industrial Average, USD/IDR terhadap Konversi Bitcoin dan Harga Emas

### Metodologi

Regresi Linear Berganda menggunakan persamaan:

y = c b1x1 b2x2 b3x3 + e

#### Keterangan:

y: Konversi Bicoin dan Harga Emas

c: Constanta

x1 : IDX Composite / IHSG

x2 : USD/IDR (Nilai Tukar)

x3: Dow Jones Industrial Average

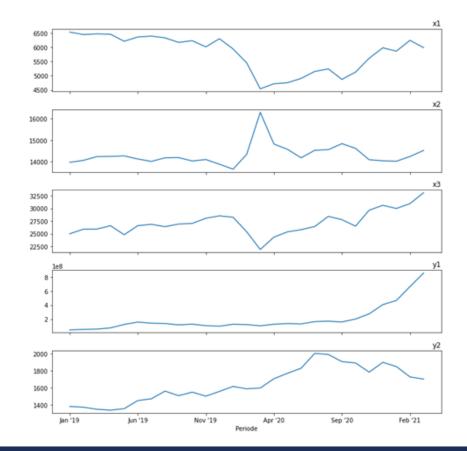
e: Error

b1 b2 b3: Koefisien

Code untuk modeling di Python:

- (1) import statsmodels.api as sm
- (2)  $x = sm.add\_constant(x)$
- (3) model = sm.OLS(y1,x).fit()
- (4) model.summary()

## **Exploratory Data Analysis**



Bulan April 2020 merupakan bulan paling terdampak oleh adanya pandemi COVID-19. Terlihat pada **Exploratory** IHSG Data Analysis: mengalami penurunan tajam, Nilai tukar rupiah (x2)melemah hingga menyentuh 16.000 / US dollar, dan Indeks DJIA (x3) juga mengalami penurunan tajam dari periode sebelumnya. Namun disisi lain, bitcoin tidak (y1)terdampak dan memberikan sinyal positif, emas berjangka (y2) juga cenderung stagnan pada periode April 2020.

# Analisis Regresi Linear Berganda (Pengaruh IHSG, DJIA, dan USD/IDR terhadap Konversi Bitcoin dan Harga Emas)

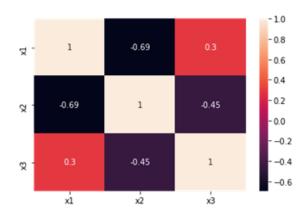




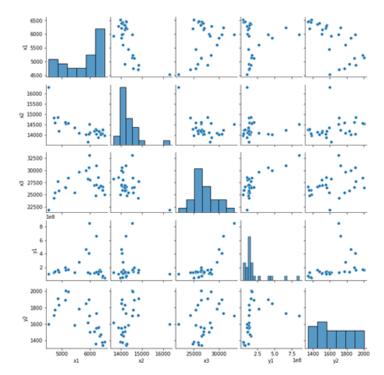




## **Exploratory Data Analysis**



Y1 dengan variabel lain berkorelasi positif. Y2 dengan variabel y1, x3, dan x2 berkorelasi positif, sementara dengan x1 berkorelasi negatif



#### **Hasil Analisa**

Interpretasi Output ( Konversi Bitcoin ):  $y1 = -4.895 + 2.899 \times 1 + 1.925 \times 2 + 7.988 \times 3 + e$ 

- apabila nilai x1, x2, dan x3 adalah 0 maka nilai y1 sebesar -4.895
- setiap perubahan kenaikan x2 atau Indeks Harga Saham Gabungan (IDX Composite) sebesar satu satuan maka akan menyebabkan perubahan kenaikan y1 atau harga konversi bitcoin ke rupiah sebesar 1.925
- setiap perubahan kenaikan x3 atau Dow Jones Industrial Average sebesar satu satuan maka akan menyebabkan perubahan kenaikan y1 atau harga konversi bitcoin ke rupiah sebesar 7.988
- R-Squared sebesar 0.779 menjelaskan variabel independent dalam pengujian mempengaruhi variabel dependent sebesar 78%, sementara 22% lainnya dipengaruhi oleh variabel lain diluar model pengujian

# Analisis Regresi Linear Berganda (Pengaruh IHSG, DJIA, dan USD/IDR terhadap Konversi Bitcoin dan Harga Emas)









#### **Hasil Analisa**

Interpretasi Output ( Harga Emas ):  $y2 = 3324.0061 - 0.317 \times 1 - 0.0838 \times 2 + 0.0498 \times 3 + e$ 

- apabila nilai x1, x2, dan x3 adalah 0 maka nilai y2 sebesar 3324.0061
- setiap perubahan kenaikan x1 atau nilai tukar rupiah ke dolar (IDR/USD) sebesar satu satuan maka akan menyebabkan perubahan penurunan y2 atau harga emas sebesar 0.317
- setiap perubahan kenaikan x3 atau Dow Jones Industrial Average sebesar satu satuan maka akan menyebabkan perubahan kenaikan y2 atau harga emas sebesar 0.0498
- nilai R-Squared sebesar 0.802 menjelaskan variabel independent dalam pengujian mempengaruhi variabel dependent sebesar 80%, sementara 20% lainnya dipengaruhi oleh variabel lain diluar model pengujian.



## Segmentasi Customer pada Nasabah Bank ( Dataset Kaggle )









### Rangkuman Eksekutif

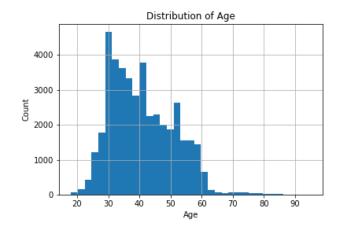
Segmentasi customer digunakan untuk mengklasifikasikan atau menggolongkan customer dengan kriteria yang mirip ke dalam satu kelompok atau cluster. Algoritma yang digunakan untuk segmentasi customer pada nasabah kali ini yaitu KMeans

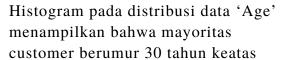
### Pemahaman Data ( Data Understanding )

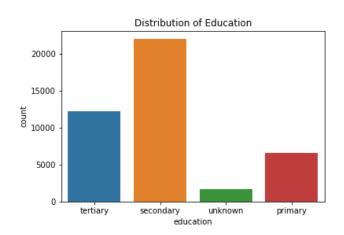
Dataset merupakan data dummy customer pada sebuah bank yang bersumber dari kaggle.com. Data terdiri dari informasi data customer yang bersifat umum dan informasi pinajaman. Berikut penjelasan kolom dalam data:

- Default = apakah memiliki kredit?
- Contact = Jenis perangkat komunikasi
- Balance = Berapa jumlah kredit yang dimiliki?
- Pdays = Jumlah hari yang berlalu setelah
- Housing = apakah memiliki kredit perumahan atau sejenis KPR?
- Loan = apakah memiliki hutang atau pinjaman pribadi?
- Poutcome = Hasil kampanye pemasaran sebelumnya

#### **Exploratory Data Analysis**







Bar chart pada distribusi 'Education' menunjukkan bahwa 20.000 lebih customer bank memiliki pendidikan 'Secondary'



## Segmentasi Customer pada Nasabah Bank ( Dataset Kaggle )

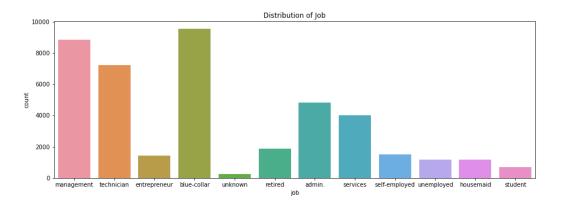




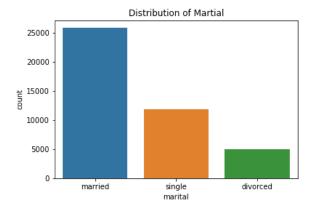




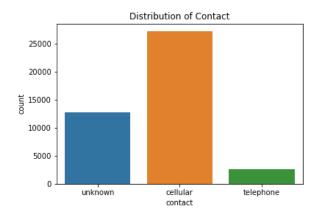
## **Exploratory Data Analysis**



Customer dengan pekerjaan sebagai blue-collar memiliki jumlah terbanyak. Customer dengan pekerjaan sebagai management terbanyak setelah blue-collar, dan technician terbanyak ketiga setelah management. Sementara terendah adalah customer dengan status pekerjaan sebagai student



Mayoritas customer bank berstatus menikah, customer dengan status single sebanyak 10.000 lebih. Sementara customer dengan status bercerai (divorced) sekitar 5000



Mayoritas customer bank memiliki perangkat komunikasi seluler (cellular), dan masih sebanyak 10.000 lebih customer bank dengan perangkat komunikasi yang tidak diketahui jenisnya.



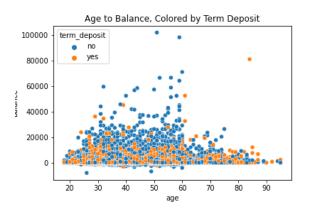
## Segmentasi Customer pada Nasabah Bank ( Dataset Kaggle )

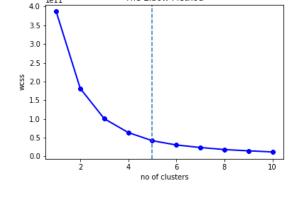












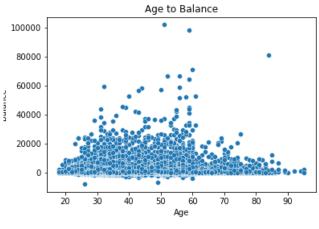
The Elbow Method

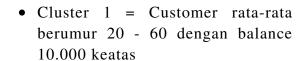
Mayoritas customer bank masih tidak memiliki term deposit. Customer yang memiliki term deposit rata-rata memiliki balance dibawah 20.000.

Dengan menggunakan metode elbow diperoleh kesimpulan bahwa centroids atau titik tengah kelas cluster sebanyak 5 titik

#### **Hasil Analisa**

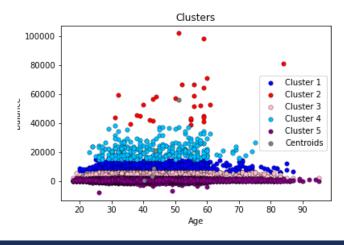
#### Before Clustering:





- Cluster 2 = Cluster dengan jumlah customer terendah, akan tetapi memiliki balance tertinggi
- Cluster 3 = Customer berumur 20 85 tahun dengan balance 10.000 kebawah
- Cluster 4 = Cluster rata-rata berumur 22 - 60 dengan balance 15.000 - 40.000
- Cluster 5 = Cluster dengan balance terendah

#### After Clustering:



## Prediksi Churn / Exited pada Nasabah Bank ( Dataset Kaggle )









### Rangkuman Eksekutif

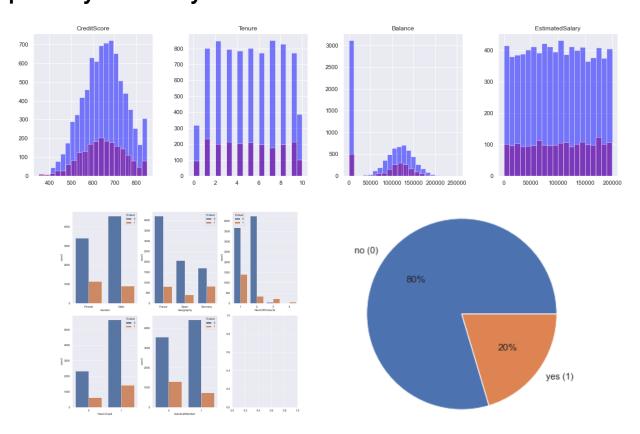
Prediksi churn / exited digunakan untuk mengetahui potensi nasabah pindah ke kompetitor atau tidak lagi bertransaksi aktif sebagai nasabah bank.

## Pemahaman Data ( Data Understanding )

Dataset merupakan data dummy customer pada sebuah bank yang bersumber dari kaggle.com. Data terdiri dari informasi data customer yang bersifat umum dan informasi pinajaman. Berikut penjelasan kolom dalam data:

- Default = apakah memiliki kredit?
- Contact = Jenis perangkat komunikasi
- Balance = Berapa jumlah kredit yang dimiliki?
- Pdays = Jumlah hari yang berlalu setelah
- Housing = apakah memiliki kredit perumahan atau sejenis KPR?
- Loan = apakah memiliki hutang atau pinjaman pribadi?
- Poutcome = Hasil kampanye pemasaran sebelumnya

#### **Exploratory Data Analysis**



## Prediksi Churn pada Nasabah Bank ( Dataset Kaggle )

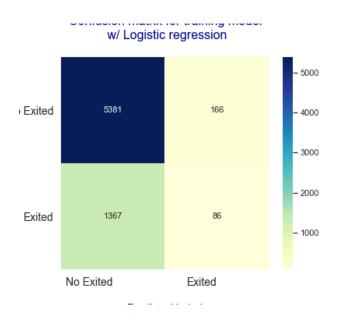








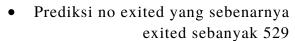
### **Hasil Analisa**



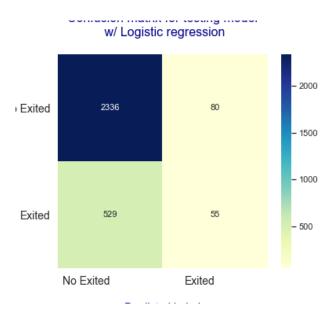
Accuracy pada taining model menggunakan algoritma logistic regression sebesar 78%. Berdasarkan confusion matrix pada training model diperoleh hasil:

- Prediksi no exited yang sebenarnya exited sebanyak 1367
- Prediksi no exited yang benar sebanyak 5381
- Prediksi exited yang sebenarnya no exited sebanyak 166
- Prediksi exited yang benar sebanyak 86

Accuracy pada testing model menggunakan algoritma logistic regression sebesar 80%. Berdasarkan confusion matrix pada testing model diperoleh hasil:



- Prediksi no exited yang benar sebanyak 2336
- Prediksi exited yang sebenarnya no exited sebanyak 80
- Prediksi exited yang benar sebanyak 55





## Analisis Data dan Prediksi Penjualan Menggunakan Python

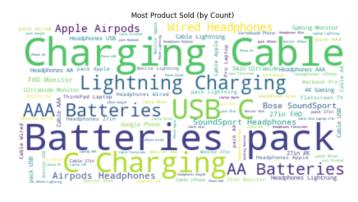




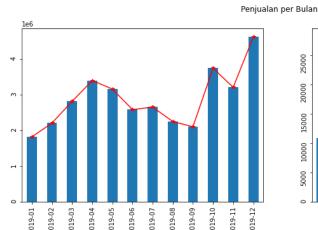




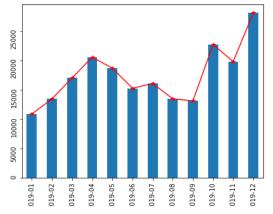
#### **Exploratory Data Analysis**



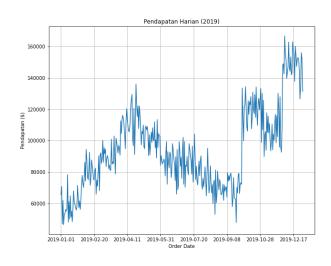
Berdasarkan grafik wordcloud dapat terlihat bahwa Charging Cable adalah item terbanyak yang terjual. Kemudian USB C, batteries pack, C Charging, dan item-item lainnya.



Pendapatan tertinggi terjadi pada bulan desember 2019 sebesar 4 juta lebih. Sementara terendah terjadi pada bulan september 2019 dengan total pendapatan hanya sebesar 2 juta.



Penjualan meningkat signifikan dari bulan Januari hingga April 2019, kemudian mengalami tren penurunan hingga september 2019. Penjualan membaik dan meningkat drastis dibulan Oktober 2019.



Grafik ini merupakan penjabaran dari grafik penjualan bulanan yang diubah kedalam bentuk harian.

# Analisis Data dan Prediksi Penjualan Menggunakan Python

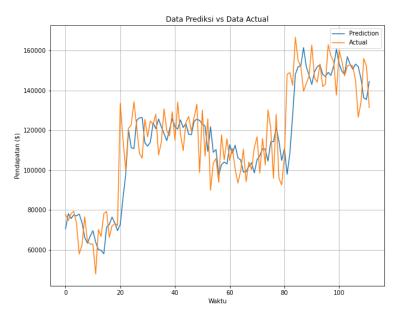








## **Modeling**



Data prediksi dengan data aktual tidak terdapat perbedaan yang sangat menonjol. Kedua tren data menunjukkan tren yang hampir sama, sehingga model dapat digunakan dengan baik untuk memprediksi penjualan yang akan datang.

#### **Hasil Analisa**



Garis biru menunjukkan prediksi penjualan 30 hari kedepan. Berdasarkan data prediksi, penjualan mengalami tren positif disetiap harinya hingga tertinggi pada hari ke-30 akhir.



https://www.abizaregi.my.id

## Dashboard Interaktif Menggunakan Macro & VBA Excel

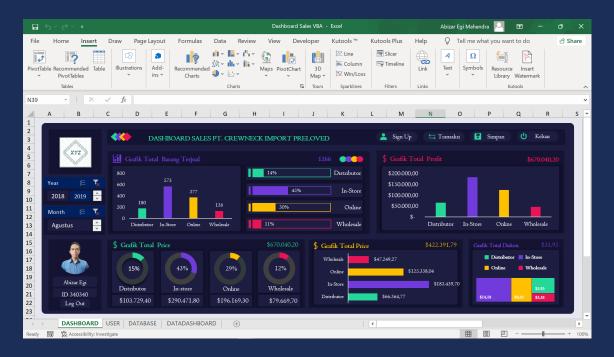




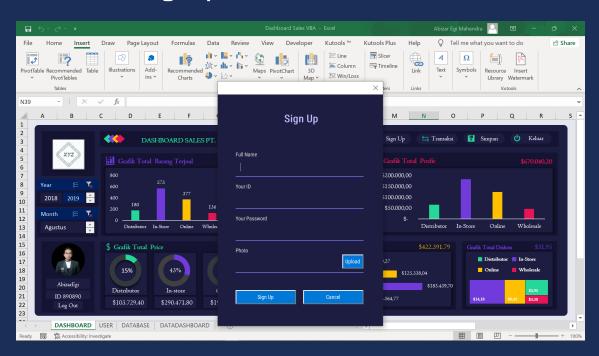




#### **Preview Dashboard**



## **Preview Form Sign Up**





## Dashboard Interaktif Menggunakan Macro & VBA Excel

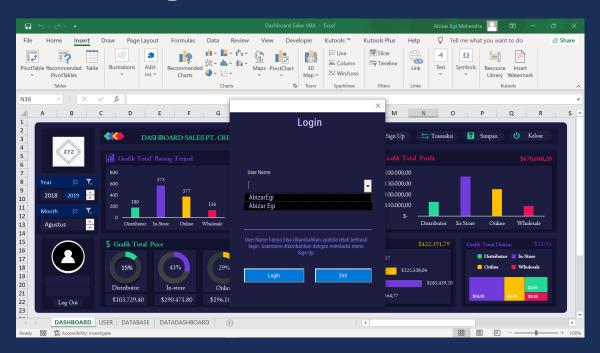




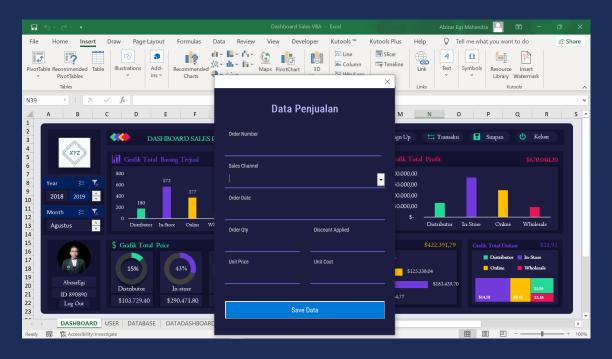




## **Preview Form Login**



## **Preview Form Input Data**





# Dashboard Colorful Tanpa Macro & VBA Excel / Spreadsheet









# Preview Dashboard Colorful dengan Shape dan Chart (Spreadsheet)



# Preview Dashboard Colorful dengan Shape dan Chart (Ms. Excel)





# Dasboard Interaktif menggunakan Tableau dan Power Bl

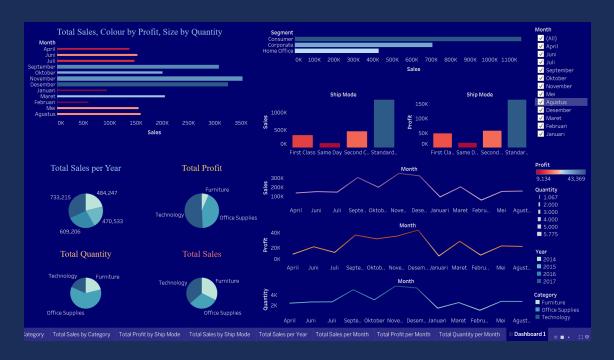








# Tableau



## **Power BI**

