

Falcon 9 First Stage Landing Prediction

- Yogi | IBM Data Science Capstone
- GitHub Repo URL: [dvismamedia-afk/CoursePJ](https://github.com/dvismamedia-afk/CoursePJ)

Executive Summary

- Masalah: Biaya peluncuran tinggi
- Tujuan: Prediksi keberhasilan pendaratan
- Kesimpulan: Model terbaik Decision Tree (83.33%)

Introduction

- SpaceX membuat roket dapat digunakan kembali
- Pertanyaan bisnis: Bisakah kita memprediksi keberhasilan pendaratan?

Data Collection & Wrangling

- Sumber: SpaceX API + Wikipedia
- Langkah: hapus kolom tidak relevan, isi missing value, ubah tipe data

SQL EDA (1)

- Jumlah peluncuran per launch site
- Visual: bar chart hasil query

SQL EDA (2)

- Rata-rata payload per orbit, filter keberhasilan
- Visual: tabel + bar chart/pie chart

EDA Visualization (1)

- Distribusi payload mass
- Korelasi payload vs keberhasilan
- Visual: histogram + scatter plot

EDA Visualization (2)

- Keberhasilan per launch site
- Orbit vs success rate
- Visual: bar chart/heatmap

Interactive Folium Map

- Tampilkan screenshot peta lokasi launch site

Plotly Dash Dashboard

- Screenshot dashboard interaktif (pie chart + scatter plot)

Predictive Analysis Methodology

- Model: Logistic Regression, Decision Tree, SVM, KNN
- Gunakan GridSearchCV untuk tuning

Predictive Analysis Results

- Akurasi model (Decision Tree terbaik)
- Visual: bar chart perbandingan akurasi

Conclusion

- Faktor penting: payload, orbit, launch site
- Model membantu prediksi biaya
- Insight tambahan: tren keberhasilan naik

Creativity & Link

- Insight tambahan + QR Code ke GitHub repo

Thank You

- Terima kasih – Pertanyaan?