

Nama : Aszka Sazkia

NIM : 1227030006

Metode Decision Tree

1. Prediksi Data

```
Decision Tree ☆
File Edit Lihat Simpan Runtime Fitur Bantuan Terakhir diedit pada 18 November
+ Kode + Teks

#Prediksi
print("Logika AND Metode Decision Tree")
print("Logika = Prediksi")
print("10 10 5 = ", clf.predict([[10,10,5]]))
print("5 10 2 = ", clf.predict([[5,10,2]]))
print("2 0 10 = ", clf.predict([[2,0,10]]))
print("5 0 2 = ", clf.predict([[5,0,2]]))
print("0 0 2 = ", clf.predict([[0,0,2]]))
print("2 10 2 = ", clf.predict([[2,10,2]]))
print("1 12 5 = ", clf.predict([[1,12,5]]))
print("2 2 0 = ", clf.predict([[2,2,0]]))
print("10 5 7 = ", clf.predict([[10,5,7]]))

Logika AND Metode Decision Tree
Logika = Prediksi
10 10 5 = [10]
5 10 2 = [5]
2 0 10 = [0]
5 0 2 = [5]
0 0 2 = [0]
2 10 2 = [0]
1 12 5 = [5]
2 2 0 = [0]
10 5 7 = [10]
```

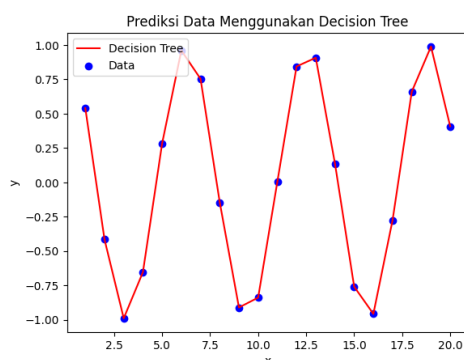
2. Prediksi data cosinus

```
# Lihat Data
print("-----")
print(Database)

Drive already mounted at /content/drive; to attempt to forcibly remount, call drive.mount("/content/drive", force_remount=True).

-----
Feature Target
0 1 0.540302
1 2 -0.416147
2 3 -0.989992
3 4 -0.653644
4 5 0.283662
5 6 0.960170
6 7 0.753902
7 8 -0.145500
8 9 -0.911130
9 10 -0.039072
10 11 0.004426
11 12 0.843854
12 13 0.907447
13 14 0.136737
14 15 -0.759688
15 16 -0.957659
16 17 -0.275163
17 18 0.660317
18 19 0.988705
19 20 0.408082
```

3. **Klasifikasi** digunakan untuk melatih program agar data memahami dan mengklasifikasikan suatu data yang kita miliki. Misalnya jika pada kode pemrograman [10,10,5] maka kode akan memprediksi nilai 10 begitupun data seterusnya sesuaikan yang kita atur.
- Sementara pemrograman **prediksi data** digunakan untuk menentukan fitur dan target berupa hasil prediksi dari sebuah data yang kita miliki sesuai dengan model pelatihan yang sebelumnya sudah dibuat di bagian klasifikasi. Pada program prediksi data data berupa grafik.



4. Penggunaan metode ini di perkuliahan Fisika

Diagnosis penyakit: Membantu mendiagnosis penyakit berdasarkan data citra medis seperti MRI atau CT scan.

Prediksi evolusi bintang: Memprediksi bagaimana bintang akan berevolusi seiring waktu berdasarkan massa dan komposisinya.

Klasifikasi material: Mengelompokkan material ke dalam kategori yang berbeda berdasarkan sifat mekanik, listrik, atau magnetiknya.