

<<<<

ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

PRAKTIKUM 9

Dosen Pengampu : Renovita Edelani S.ST., M.Tr.Kom

oleh : Dukhaan Kamimpangan
2 D4 IT A
3122600003



01.

MENAMPILKAN DATASET SPORT.CSV



MENAMPILKAN DATASET SPORT.CSV

Analisis : Code Python di atas digunakan untuk membaca dataset dari file CSV bernama "sport.csv" dan menampilkan isi dari dataset tersebut ke konsol. Dataset ditampilkan dalam bentuk dataframe, yaitu struktur data yang mudah dibaca dan dipahami.

Berikut adalah Source Code dari Program :
<https://pastebin.com/tFE5rUda>

```
[7] import pandas as pd
df = pd.read_csv("sport.csv")
print("Menampilkan Dataset :")
print(df)
print("\n")
```

Menampilkan Dataset :

	Example	Sky	Temp	Humidity	Wind	Water	Forecast	EnjoySport
0	1	Sunny	Warm	Normal	Strong	Warm	Same	Yes
1	2	Sunny	Warm	High	Strong	Warm	Same	Yes
2	3	Rainy	Cold	High	Strong	Warm	Change	No
3	4	Sunny	Warm	High	Strong	Cool	Change	Yes



02. MENAMPILKAN DATA TRAINING

MENAMPILKAN DATATRaining

Analisis : Code Python di atas digunakan untuk membaca dataset dari file CSV bernama "sport.csv", mengonversi data menjadi array NumPy, dan kemudian menampilkan array tersebut ke konsol. Array NumPy lebih efisien untuk menyimpan dan melakukan operasi pada data numerik dibandingkan dengan dataframe Pandas.

Berikut adalah Source Code dari Program :
<https://pastebin.com/KSMucYt4>

```
import numpy as np
df = pd.read_csv('sport.csv')
print("Menampilkan Dataset :")
print(np.array(df))
```

Menampilkan Dataset :

[1	'Sunny'	'Warm'	'Normal'	'Strong'	'Warm'	'Same'	'Yes']
[2	'Sunny'	'Warm'	'High'	'Strong'	'Warm'	'Same'	'Yes']
[3	'Rainy'	'Cold'	'High'	'Strong'	'Warm'	'Change'	'No']
[4	'Sunny'	'Warm'	'High'	'Strong'	'Cool'	'Change'	'Yes']

03.

MENENTUKAN TARGET DARI DATASET

MENENTUKAN TARGET DARI DATASET

Analisis : Code Python ini dieksekusi dengan asumsi bahwa file CSV yang dibaca memiliki kolom bernama "EnjoySport". Code ini mengekstrak kolom tersebut ke dalam array NumPy dan kemudian menampilkan isinya ke konsol.

Berikut adalah Source Code dari Program :
<https://pastebin.com/A8mcvrB7>

```
[12] import pandas as pd
import numpy as np
df = pd.read_csv('sport.csv')
target = df['EnjoySport'].values
print("The target is: ", target)

The target is:  ['Yes' 'Yes' 'No' 'Yes']
```

04.

ALGORITMA FIND-S



ALGORITMA FIND S Mencari Hipotesa

Analisis : Code ini menggunakan algoritma Find-S untuk menemukan hipotesis berdasarkan dataset yang dimuat dari file CSV. Hipotesis yang dihasilkan mewakili karakteristik yang paling mungkin dimiliki oleh semua contoh positif (baris dengan nilai 'Yes' pada kolom 'EnjoySport') di dalam dataset.

Berikut adalah Source Code dari Program :
<https://pastebin.com/LtpCX6fB>

```
[13] import pandas as pd



def find_s_algorithm(df):
    hypothesis = ["0"] * (len(df.columns) - 1)
    for index, row in df.iterrows():
        if row['EnjoySport'] == 'Yes':
            for j in range(len(df.columns) - 1):
                if hypothesis[j] == "0":
                    hypothesis[j] = row[j]
                elif hypothesis[j] != row[j]:
                    hypothesis[j] = "?"
    return hypothesis

df = pd.read_csv('sport.csv')

hypothesis = find_s_algorithm(df)

print("Hipotesis yang dihasilkan oleh algoritma Find-S:")
print(hypothesis)
```

Hipotesis yang dihasilkan oleh algoritma Find-S:
['?', 'Sunny', 'Warm', '?', 'Strong', '?', '?']



05.

MEMBUAT DATATEST



MEMBUAT DATATEST

Analisis : Code ini mendefinisikan sebuah fungsi bernama main() yang mencetak data percobaan berupa list ke konsol. Fungsi ini hanya dijalankan ketika script dieksekusi secara langsung, bukan ketika diimpor sebagai modul.

Berikut adalah Source Code dari Program :
<https://pastebin.com/V9wTREA2>

```
[22] import pandas as pd

def main():
    test_data = ['Sunny', 'Warm', 'Normal', 'Strong', 'Cool', 'Same']

    print("Data Test: ", test_data)

if __name__ == "__main__":
    main()

Data Test:  ['Sunny', 'Warm', 'Normal', 'Strong', 'Cool', 'Same']
```

06.



PERBANDINGAN ANTARA DATA TEST DENGAN HIPOTESA

PERBANDINGAN ANTARA DATATEST DENGAN HIPOTESIS

Analisis : Code ini menggunakan data percobaan dan hipotesis yang sudah ada untuk memprediksi apakah seseorang akan menikmati olahraga atau tidak. Prediksi dibuat berdasarkan kecocokan antara data percobaan dengan hipotesis. Perlu dicatat bahwa keakuratan prediksi bergantung pada kualitas hipotesis yang digunakan.

Berikut adalah Source Code dari Program :
<https://pastebin.com/HB3JBhPu>

```
import pandas as pd

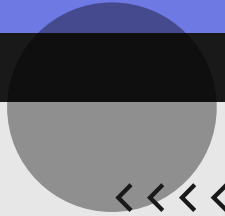
dataset = pd.read_csv('sport.csv')

datatest = ['Sunny', 'Warm', 'Normal', 'Strong', 'Cool', 'Same']

def predict(datatest, hypothesis):
    for i in range(len(datatest)):
        if hypothesis[i] != '?' and hypothesis[i] != datatest[i]:
            print("Don't Enjoy Sport")
            return
    print("Enjoy Sport")

print("\nPrediction for datatest:")
predict(datatest, hypothesis)
```

Prediction for datatest:
Enjoy Sport



07.

**PERUBAHAN
DATATEST**



PERBANDINGAN ANTARA DATATEST DENGAN HIPOTESIS

Analisis : Code ini mencoba memprediksi apakah seseorang akan menikmati olahraga berdasarkan data percobaan baru dan hipotesis yang sudah ada. Namun, keakuratan prediksi diragukan karena adanya kondisi cuaca baru yang mungkin tidak terdefinisikan dalam hipotesis.

Berikut adalah Source Code dari Program :
<https://pastebin.com/K9QM3gdU>

```
import pandas as pd

dataset = pd.read_csv('sport.csv')

datatest = ['Rainy', 'Warm', 'Normal', 'Strong', 'Cool', 'Change']

def predict(datatest, hypothesis):
    for i in range(len(datatest)):
        if hypothesis[i] != '?' and hypothesis[i] != datatest[i]:
            print("Don't Enjoy Sport")
            return
    print("Enjoy Sport")

print("\nPrediction for datatest:")
predict(datatest, hypothesis)
```

```
Prediction for datatest:
Don't Enjoy Sport
```

/[AI]/[AI]/



**TERIMA
KASIH**

ARTI
CIAL
INTE
IGEN
[AI]