



Hands-On

Hands-On ini digunakan pada kegiatan Microcredential Associate Data Scientist 2021

Pertemuan 5

Pertemuan 5 (lima) pada Microcredential Associate Data Scientist 2021 menyampaikan materi mengenai Mengumpulkan Data, Menelaah Data dengan metode Statistik

Pengambilan Data dari API Kaggle

Salah satu portal yang menyediakan dataset untuk project Data Science adalah Kaggle (<https://www.kaggle.com/>). Pada latihan ini, silakan peserta mengunduh dataset mengenai bunga Iris dengan menggunakan kata kunci: "iris species" yang disediakan oleh UCI Machine Learning (UCIML)

1. Install Modul kaggle:

```
# Install modul kaggle secara inline (di dalam notebook)
!pip install kaggle
```

```
Requirement already satisfied: kaggle in c:\users\user\anaconda3\lib\
site-packages (1.5.12)
Requirement already satisfied: certifi in c:\users\user\anaconda3\lib\
site-packages (from kaggle) (2020.12.5)
Requirement already satisfied: urllib3 in c:\users\user\anaconda3\lib\
site-packages (from kaggle) (1.26.4)
Requirement already satisfied: tqdm in c:\users\user\anaconda3\lib\
site-packages (from kaggle) (4.59.0)
Requirement already satisfied: python-slugify in c:\users\user\
anaconda3\lib\site-packages (from kaggle) (5.0.2)
Requirement already satisfied: six>=1.10 in c:\users\user\anaconda3\
lib\site-packages (from kaggle) (1.15.0)
Requirement already satisfied: requests in c:\users\user\anaconda3\
lib\site-packages (from kaggle) (2.25.1)
Requirement already satisfied: python-dateutil in c:\users\user\
anaconda3\lib\site-packages (from kaggle) (2.8.1)
Requirement already satisfied: text-unidecode>=1.3 in c:\users\user\
```

anaconda3\lib\site-packages (from python-slugify->kaggle) (1.3)
Requirement already satisfied: idna<3,>=2.5 in c:\users\user\
anaconda3\lib\site-packages (from requests->kaggle) (2.10)
Requirement already satisfied: chardet<5,>=3.0.2 in c:\users\user\
anaconda3\lib\site-packages (from requests->kaggle) (4.0.0)

Install modul kaggle secara eksternal melalui anaconda prompt:

```
usage: kaggle datasets [-h]
                        {list,files,download,create,version,init,metadata,status} ...

optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit

commands:
  {list,files,download,create,version,init,metadata, status}
    list                List available datasets
    files               List dataset files
    download            Download dataset files
    create              Create a new dataset
    version             Create a new dataset version
    init               Initialize metadata file for dataset creation
    metadata            Download metadata about a dataset
    status              Get the creation status for a dataset
```

2. Create Token API kaggle:

```
usage: kaggle datasets [-h]
                        {list,files,download,create,version,init,metadata,status} ...

optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit

commands:
  {list,files,download,create,version,init,metadata, status}
    list                List available datasets
    files               List dataset files
    download            Download dataset files
    create              Create a new dataset
    version             Create a new dataset version
    init               Initialize metadata file for dataset creation
    metadata            Download metadata about a dataset
    status              Get the creation status for a dataset
```

1. Login Kaggle.com
2. Kemudian pada menu Profile --> Account
3. Klik Create New Api Token
4. Maka akan terdownload file kaggle.json

```
usage: kaggle datasets [-h]
                        {list,files,download,create,version,init,metadata,status} ...

optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit

commands:
  {list,files,download,create,version,init,metadata, status}
    list                List available datasets
    files               List dataset files
    download            Download dataset files
    create              Create a new dataset
    version             Create a new dataset version
    init               Initialize metadata file for dataset creation
    metadata            Download metadata about a dataset
    status              Get the creation status for a dataset
```

Kaggle API secara default mengasumsikan bahwa file kaggle.json tersebut berada di dalam folder:

- ~/.kaggle/ (Linux/Mac)
- C:\Users<Windows-username>.kaggle (Windows)

Jika folder tersebut belum ada:

1. Buat folder di direktori C:\Users<Windows-username>.kaggle
2. letakkan file kaggle.json kedalam folder tersebut

3. Download Dataset dari Kaggle:

```
usage: kaggle datasets [-h]
                        {list,files,download,create,version,init,metadata,status} ...

optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit

commands:
  {list,files,download,create,version,init,metadata, status}
    list                List available datasets
    files               List dataset files
    download            Download dataset files
    create              Create a new dataset
    version             Create a new dataset version
    init               Initialize metadata file for dataset creation
    metadata            Download metadata about a dataset
    status              Get the creation status for a dataset
```

Dokumentasi Kaggle Commands selengkapnya Disini

Mencari dataset yang tersedia di kaggle --> pilih data provider dari UCIML

!kaggle datasets list -s Iris

ref	size	lastUpdated	downloadCount	voteCount	title	usabilityRating
uciml/iris	4KB	2016-09-27 07:38:05	226538	2680	Iris Species	0.7941176
arshid/iris-flower-dataset	40617	371 0.8235294	1010B	2018-03-22 15:18:06	Iris Flower Dataset	
vikrishnan/iris-dataset	999B	2017-08-03 16:00:44	2931	26	Iris Dataset	0.7647059
therohk/ireland-historical-news	2984	157 1.0	52MB	2021-09-25 10:52:48	Irish Times - Waxy-Wany News	
chuckyin/iris-datasets	1KB	2017-03-10 09:35:43	1772	14	Iris datasets	0.7352941
rtatman/iris-dataset-json-version	5637	43 0.75	1KB	2018-04-06 20:21:31	Iris Dataset (JSON Version)	
parulpandey/palmer-archipelago-antarctica-penguin-data	10053	114 0.9705882	11KB	2020-06-09 10:14:54	Palmer Archipelago (Antarctica) penguin data	
conorrot/irish-weather-hourly-data	1864	40 0.8235294	67MB	2020-06-29 20:15:18	Irish Weather (hourly data)	
saurabh00007/iris.csv	1KB	2017-11-09 07:34:35	17151	57	Iris.csv	0.4117647
jillanisofttech/iris-dataset-uci	37	12 1.0	1KB	2021-11-06 15:11:47	Iris dataset uci	
fleanend/birds-songs-numeric-dataset	706	25 0.9411765	25MB	2019-04-01 09:09:46	Birds' Songs Numeric Dataset	
kamrankausar/iris-data	1KB	2017-11-30 10:26:01	1118	13	iris_data	0.64705884
jeffheaton/iris-computer-vision	306	9 0.875	5MB	2020-11-24 21:23:29	Iris Computer Vision	
styven/iris-dataset	1KB	2017-11-04 14:10:12	795	8	Iris dataset	0.29411766
arсланali4343/iris-species	2KB	2020-07-02 06:09:09	61	13	Iris Species	0.5625
olgabelitskaya/flower-color-images	8363	161 0.75	50MB	2020-10-01 22:48:07	Flower Color Images	
naureenmohammad/mmu-iris-dataset	645	19 0.5625	30MB	2020-07-25 18:38:33	MMU iris dataset	
rutujavidya/iris-dataset					Iris Dataset	

```

1KB 2021-07-25 17:37:14          36          6 0.4117647
shantanuss/iris-flower-dataset      IRIS flower
dataset                             1KB 2020-01-18 19:43:18
197          3 0.9411765
ashishs0ni/iris-dataset              Iris_dataset
1KB 2018-08-05 14:26:19          601          7 0.64705884

```

Download dan ekstrak dataset, secara default akan berada dalam satu direktori dengan notebook ini

```
!kaggle datasets download uciml/iris --unzip
```

Downloading iris.zip to C:\Users\dwiah\Pertemuan 5

```

0%|          | 0.00/3.60k [00:00<?, ?B/s]
100%|#####| 3.60k/3.60k [00:00<00:00, 3.83MB/s]

```

Atau bisa juga menggunakan link dari kaggle

Latihan (1)

Silahkan Download sebuah dataset menggunakan API Kaggle

#Latihan (1)

```
!kaggle datasets download jeffheaton/iris-computer-vision --unzip
```

Downloading iris-computer-vision.zip to C:\Users\dwiah\Pertemuan 5

```

0%|          | 0.00/5.33M [00:00<?, ?B/s]
19%|#8        | 1.00M/5.33M [00:00<00:01, 2.80MB/s]
38%|###7      | 2.00M/5.33M [00:01<00:02, 1.67MB/s]
56%|#####6   | 3.00M/5.33M [00:02<00:01, 1.34MB/s]
75%|#####5   | 4.00M/5.33M [00:03<00:01, 1.30MB/s]
94%|#####3   | 5.00M/5.33M [00:04<00:00, 1.10MB/s]
100%|#####| 5.33M/5.33M [00:05<00:00, 1.02MB/s]
100%|#####| 5.33M/5.33M [00:05<00:00, 1.06MB/s]

```

PENGUNAAN LIBRARY PANDAS dan NUMPY

Pada materi ini, peserta sudah mendapatkan pemahaman mengenai data dan dataset. Penggunaan library pada Python memberikan kemudahan dalam proses data understanding. Beberapa library yang digunakan adalah library Pandas dan Numpy.

Latihan (2)

Lakukan import Library Pandas dan Library Numpy

```
#Latihan(2)
#Import Library Pandas
```

```
import pandas as pd
```

```
#Import Library Numpy
```

```
import numpy as np
```

DATAFRAME

DataFrame adalah struktur data 2 dimensi yang berbentuk tabular (mempunyai baris dan kolom). Hampir semua data tidak hanya memiliki 1 kolom tetapi lebih dari 1 kolom, sehingga lebih cocok menggunakan pandas DataFrame untuk mengolahnya.

Penggunaan dataframe pada Python dengan menggunakan sintaks: df.

Latihan (3)

Panggil file (load dataset) dengan format .csv untuk dataset mengenai bunga Iris yang sudah peserta unduh dari Kaggle, dan akan disimpan di dalam dataframe df. Lalu tampilkan 5 baris awal dataset dengan function head()

```
#latihan(3)
#Panggil file (load file bernama Iris.csv) dan simpan dalam dataframe
Lalu tampilkan 5 baris awal dataset dengan function head()
```

```
bungairis = 'Iris.csv'
df = pd.read_csv(bungairis)
df.head()
```

	Id	SepalLengthCm	SepalWidthCm	PetalLengthCm	PetalWidthCm	
Species						
0	1	5.1	3.5	1.4	0.2	Iris-
						setosa
1	2	4.9	3.0	1.4	0.2	Iris-
						setosa
2	3	4.7	3.2	1.3	0.2	Iris-
						setosa
3	4	4.6	3.1	1.5	0.2	Iris-
						setosa
4	5	5.0	3.6	1.4	0.2	Iris-
						setosa

Telaah Data

Pada telaah data, dapat dilakukan untuk mengetahui:

- tipe data dari setiap kolom
- deskripsi statistik data

Latihan (4)

Tampilkan tipe data dari kolom yang ada pada dataset

```
#latihan(4)
#Tampilkan tipe data dari kolom yang ada pada dataset

print(df.dtypes)

Id                int64
SepalLengthCm     float64
SepalWidthCm      float64
PetalLengthCm     float64
PetalWidthCm      float64
Species           object
dtype: object
```

Latihan (5)

Apakah tipe Data dari kolom berikut ini: (silakan diisi pada cell di bawah ini)

```
#Latihan (5)
#Tipe Data dari kolom yang ada di dataset

#Kolom "Id" memiliki tipe data = <isikan jawaban di sini>
#Kolom "SepalLengthCm" memiliki tipe data = <isikan jawaban di sini>
#Kolom "Species" memiliki tipe data = <isikan jawaban di sini>
```

Latihan (6)

Hitunglah ukuran (jumlah baris dan kolom) dari dataset. Dengan menggunakan method function

```
#Latihan (6)
#Hitung ukuran (jumlah baris dan kolom) dari dataset

df.shape

(150, 6)
```

Latihan (7)

Berapakah jumlah baris, dan jumlah kolom pada dataset? (silakan diisi pada cell di bawah ini)

```
#Latihan (7)
```

```
#Jumlah Baris pada dataset adalah = <isikan jawaban di sini>
```

```
#Jumlah kolom pada dataset adalah = <isikan jawaban di sini>
```

Latihan (8)

Tampilkan data yang hanya berisi kolom "Id" dan kolom "Species" dalam bentuk dataframe.

```
#Latihan (8)
```

```
#Tampilkan data untuk kolom "Id" dan kolom "Species" dalam bentuk dataframe
```

```
df[['Id', 'Species']]
```

	Id	Species
0	1	Iris-setosa
1	2	Iris-setosa
2	3	Iris-setosa
3	4	Iris-setosa
4	5	Iris-setosa
...
145	146	Iris-virginica
146	147	Iris-virginica
147	148	Iris-virginica
148	149	Iris-virginica
149	150	Iris-virginica

```
[150 rows x 2 columns]
```

Latihan (9)

Tampilkan data dengan dataframe, dan data yang ditampilkan adalah data pada baris dengan indeks 0 (nol) sampai dengan indeks 9 (sembilan)

```
#Latihan (9)
```

```
#Tampilkan data dengan dataframe, dan data yang ditampilkan adalah baris dengan indeks 0 (nol) sampai dengan indeks 9 (sembilan)
```

```
df.loc[:9]
```


	Id	SepalLengthCm	SepalWidthCm	PetalLengthCm	PetalWidthCm	Species
0	1	5.1	3.5	1.4	0.2	Iris-setosa
1	2	4.9	3.0	1.4	0.2	Iris-setosa
2	3	4.7	3.2	1.3	0.2	Iris-setosa
3	4	4.6	3.1	1.5	0.2	Iris-setosa
4	5	5.0	3.6	1.4	0.2	Iris-setosa
5	6	5.4	3.9	1.7	0.4	Iris-setosa
6	7	4.6	3.4	1.4	0.3	Iris-setosa
7	8	5.0	3.4	1.5	0.2	Iris-setosa
8	9	4.4	2.9	1.4	0.2	Iris-setosa
9	10	4.9	3.1	1.5	0.1	Iris-setosa

Latihan (10)

Tampilkan data hanya kolom "Id" dan kolom "Species" dengan dataframe, dan yang ditampilkan adalah data pada baris dengan indeks 11 (sebelas) sampai dengan indeks 15 (limabelas)

```
#Latihan (10)
#Tampilkan data hanya kolom "Id" dan kolom "Species", pada baris
dengan indeks 0 (nol) sampai dengan indeks 9 (sembilan)
```

```
df[['Id', 'Species']][11:16]
```

	Id	Species
11	12	Iris-setosa
12	13	Iris-setosa
13	14	Iris-setosa
14	15	Iris-setosa
15	16	Iris-setosa

Latihan (11)

Pada DataFrame dapat menampilkan beberapa baris pertama/terakhir dari dataset yang di load. Gunakan Method head() dan tail().

Latihan: Tampilkan data pada 8 (delapan) baris pertama dari dataset, dengan dataframe.

```
#Latihan (11)
```

```
#Tampilkan data pada 8 (delapan) baris pertama dari dataset, dengan dataframe
```

```
df.head (8)
```

	Id	SepalLengthCm	SepalWidthCm	PetalLengthCm	PetalWidthCm	Species
0	1	5.1	3.5	1.4	0.2	Iris-setosa
1	2	4.9	3.0	1.4	0.2	Iris-setosa
2	3	4.7	3.2	1.3	0.2	Iris-setosa
3	4	4.6	3.1	1.5	0.2	Iris-setosa
4	5	5.0	3.6	1.4	0.2	Iris-setosa
5	6	5.4	3.9	1.7	0.4	Iris-setosa
6	7	4.6	3.4	1.4	0.3	Iris-setosa
7	8	5.0	3.4	1.5	0.2	Iris-setosa

Latihan (12)

Tampilkan data pada 3 (tiga) baris terakhir dari dataset, dengan dataframe.

```
#Latihan (12)
```

```
#Tampilkan data pada 3 (tiga) baris terakhir dari dataset, dengan dataframe
```

```
df.tail (3)
```

	Id	SepalLengthCm	SepalWidthCm	PetalLengthCm	PetalWidthCm	\
147	148	6.5	3.0	5.2	2.0	
148	149	6.2	3.4	5.4	2.3	
149	150	5.9	3.0	5.1	1.8	

	Species
147	Iris-virginica
148	Iris-virginica
149	Iris-virginica

Deskripsi Statistik Data

DataFrame method `describe()` menampilkan statistik dasar setiap kolom data yang bertipe numerik, mencakup banyaknya data (count), rerata aritmetik (mean), simpangan baku (std), nilai terkecil (min), kuartil pertama (25%), kuartil kedua/median (50%), kuartil ketiga (75%), dan nilai terbesar (max).

Latihan (13)

Hitung korelasi dari dataset. Dengan menggunakan method function

```
#Latihan (13)
#Hitung korelasi dataset
```

```
df.corr()
```

	Id	SepalLengthCm	SepalWidthCm	PetalLengthCm	\
Id	1.000000	0.716676	-0.397729	0.882747	
SepalLengthCm	0.716676	1.000000	-0.109369	0.871754	
SepalWidthCm	-0.397729	-0.109369	1.000000	-0.420516	
PetalLengthCm	0.882747	0.871754	-0.420516	1.000000	
PetalWidthCm	0.899759	0.817954	-0.356544	0.962757	

	PetalWidthCm
Id	0.899759
SepalLengthCm	0.817954
SepalWidthCm	-0.356544
PetalLengthCm	0.962757
PetalWidthCm	1.000000

Latihan (14)

Berdasarkan pada perhitungan korelasi di Latihan (11), apakah yang dapat Bapak/Ibu simpulkan sementara? Silakan tuliskan simpulan sementara Bapak/Ibu pada cell di bawah ini.

```
#latihan (14)
#Simpulan Sementara Hasil Korelasi di latihan (13)
```

```
#Secara diagonal data memiliki nilai 1 artinya korelasinya sangat kuat (maksimal 1).
#Seperti matriks diagonal/matriks identitas, Korelasi nilai =1 pada kolom Id-Id, kolom SepalLengthCm-SepalLengthCm, dst.
#Terdapat korelasi yang hampir mendekati nilai = 1 yang artinya korelasinya sangat kuat, seperti kolom PetalLengthCM-PetalWidthCM.
#Korelasi hampir mendekati -1 artinya memiliki korelai yang sangat buruk, pada hasil korelasi diatas tampak ada nilai korelasi negatif,
```

```
# memperlihatkan korelasi lemah seperti pada kolom SepalWidthCm-
PetalLengthWidthCm.
```

Latihan (15)

Hitung korelasi untuk kolom berikut ini: PetalLengthCm, PetalWidthCm

```
#Latihan (15)
#Hitung korelasi dataset untuk kolom PetalLengthCm, PetalWidthCm
```

```
df[['PetalLengthCm', 'PetalWidthCm']].corr()
```

	PetalLengthCm	PetalWidthCm
PetalLengthCm	1.000000	0.962757
PetalWidthCm	0.962757	1.000000

Latihan (16)

Method "describe" secara otomatis melakukan komputasi statistik untuk semua continuous variable. Secara default "describe" melakukan ignore terhadap variabel bertipe objek.

Komputasi statistik yang dilakukan terdiri dari: count, mean, std, min, max, 25%, 75%, max.

Latihan: Gunakan method describe pada dataset yang sudah di load untuk semua continuous variabel. (Dataset Iris.csv)

```
#Latihan (16)
# Penggunaan Metode describe untuk komputasi statistik
```

```
df.describe()
```

	Id	SepalLengthCm	SepalWidthCm	PetalLengthCm
PetalWidthCm				
count	150.000000	150.000000	150.000000	150.000000
150.000000				
mean	75.500000	5.843333	3.054000	3.758667
1.198667				
std	43.445368	0.828066	0.433594	1.764420
0.763161				
min	1.000000	4.300000	2.000000	1.000000
0.100000				
25%	38.250000	5.100000	2.800000	1.600000
0.300000				
50%	75.500000	5.800000	3.000000	4.350000
1.300000				
75%	112.750000	6.400000	3.300000	5.100000
1.800000				

max	150.000000	7.900000	4.400000	6.900000
	2.500000			

Latihan (17)

Gunakan method describe pada dataset yang sudah di load untuk data bertype objek.
(Dataset Iris.csv)

#Latihan (17)

#Gunakan method describe pada dataset yang sudah di load untuk data bertype objek

```
df.describe(include=['object'])
```

	Species
count	150
unique	3
top	Iris-setosa
freq	50

Latihan 18

Gunakan method describe pada dataset yang sudah di load untuk semua type data
(continous variabel dan type object).

#Latihan (18)

#Gunakan method describe pada dataset yang sudah di load untuk semua type data

```
df.describe(include='all')
```

	Id	SepalLengthCm	SepalWidthCm	PetalLengthCm
PetalWidthCm \				
count	150.000000	150.000000	150.000000	150.000000
unique	NaN	NaN	NaN	NaN
top	NaN	NaN	NaN	NaN
freq	NaN	NaN	NaN	NaN
mean	75.500000	5.843333	3.054000	3.758667
std	43.445368	0.828066	0.433594	1.764420
min	1.000000	4.300000	2.000000	1.000000
25%	38.250000	5.100000	2.800000	1.600000

```

0.300000
50%      75.500000      5.800000      3.000000      4.350000
1.300000
75%     112.750000      6.400000      3.300000      5.100000
1.800000
max     150.000000      7.900000      4.400000      6.900000
2.500000

```

```

               Species
count          150
unique           3
top  Iris-setosa
freq           50
mean          NaN
std           NaN
min           NaN
25%           NaN
50%           NaN
75%           NaN
max           NaN

```

Latihan (19)

Hitunglah nilai mean dari dataset.

```

#Latihan (19)
#Hitung nilai Mean dari dataset

```

```

df.mean()

Id          75.500000
SepalLengthCm  5.843333
SepalWidthCm   3.054000
PetalLengthCm  3.758667
PetalWidthCm   1.198667
dtype: float64

```

Latihan (20)

Hitung nilai mean dari dataset untuk kolom PetalLengthCm.

```

#Latihan (20)
#Hitung nilai Mean untuk kolom PetalLengthCm

```

```

df[['PetalLengthCm']].mean()

PetalLengthCm    3.758667
dtype: float64

```

Latihan (21)

Carilah nilai minimal dari dataset untuk kolom SepalWidthCm.

```
#Latihan (21)  
#Cari nilai minimal untuk kolom SepalWidthCm
```

```
df[['SepalWidthCm']].min()
```

```
SepalWidthCm    2.0  
dtype: float64
```

Method Groupby

Method groupby memungkinkan analisis dilakukan secara per kelompok nilai atribut tertentu.

Latihan (22)

Hitunglah nilai mean dari dataset untuk kolom SepalLengthCm per Species dengan menggunakan metode groupby.

```
#Latihan (22)  
#Hitung nilai mean dari dataset untuk SepalLengthCm per Species dengan  
metode groupby
```

```
df.groupby('Species')['SepalLengthCm'].mean()
```

```
Species  
Iris-setosa      5.006  
Iris-versicolor  5.936  
Iris-virginica   6.588  
Name: SepalLengthCm, dtype: float64
```

Method Value Count

value_counts() menghasilkan frekuensi setiap nilai unik di dalam kolom, dan yang tertinggi count-nya adalah merupakan modus pada kolom tersebut.

Latihan (23)

Hitunglah frekuensi pada kolom 'Species' dengan menggunakan metode value_counts().

```
#Latihan (23)  
#Hitung frekuensi pada kolom 'Species' dengan menggunakan metode  
value_counts()
```

```
df['Species'].value_counts()

Iris-setosa      50
Iris-versicolor  50
Iris-virginica   50
Name: Species, dtype: int64
```

Latihan (24)

Tampilkan perhitungan frekuensi pada kolom 'Species' dengan menggunakan metode `value_counts()` dalam bentuk dataframe.

```
#Latihan (24)
#Perhitungan frekuensi pada kolom 'Species' dengan menggunakan metode
value_counts() dalam bentuk dataframe
```

```
df['Species'].value_counts().to_frame()

      Species
Iris-setosa    50
Iris-versicolor 50
Iris-virginica  50
```

Latihan (25)

Hitunglah frekuensi pada kolom 'PetalLengthCm' dengan menggunakan metode `value_counts()` dan dalam bentuk dataframe.

```
#Latihan (25)
# Hitung frekuensi pada kolom 'PetalLengthCm' dengan menggunakan metode
value_counts()
```

```
df['PetalLengthCm'].value_counts().to_frame()

PetalLengthCm
1.5      14
1.4      12
5.1       8
4.5       8
1.3       7
1.6       7
5.6       6
4.0       5
4.9       5
4.7       5
4.8       4
1.7       4
```


4.4	4
4.2	4
5.0	4
4.1	3
5.5	3
4.6	3
6.1	3
5.7	3
3.9	3
5.8	3
1.2	2
1.9	2
6.7	2
3.5	2
5.9	2
6.0	2
5.4	2
5.3	2
3.3	2
4.3	2
5.2	2
6.3	1
1.1	1
6.4	1
3.6	1
3.7	1
3.0	1
3.8	1
6.6	1
6.9	1
1.0	1

#SELESAI, LATIHAN HANYA SAMPAI NOMOR 25