



MySkill | *#RintisKarirImpian*

Portofolio - Short Class

Python Introduction

Owner: Muhammad Aziz Habiburrahim

Build your skill and portfolio via myskill.id/bootcamp

Course Summary

Buat rangkuman singkat tentang materi yang baru kamu pelajari di sini, yuk! :)

Poin Belajar	Rangkuman
Python Introduction	Python adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang dirancang untuk kemudahan penggunaan dan pembacaan kode. Dikembangkan oleh Guido van Rossum pada tahun 1991, Python mendukung berbagai paradigma pemrograman, termasuk pemrograman berorientasi objek dan fungsional. Dengan sintaksis yang sederhana dan kuat, Python banyak digunakan dalam pengembangan web, analisis data, kecerdasan buatan, automasi, dan banyak bidang lainnya.
Python Syntax	Python syntax merujuk pada aturan dan struktur yang digunakan untuk menulis program Python. Python memiliki sintaksis yang sederhana dan mudah dibaca, dengan indentasi yang digunakan untuk menandakan blok kode daripada tanda kurung. Setiap pernyataan diakhiri dengan baris baru, dan komentar dapat ditulis menggunakan tanda #. Variabel tidak memerlukan deklarasi tipe data eksplisit, dan Python mendukung berbagai tipe data seperti integer, string, list, dan dictionary.

Owner : Muhammad Aziz Habiburrahim

Course Summary

Buat rangkuman singkat tentang materi yang baru kamu pelajari di sini, yuk! :)

Poin Belajar	Rangkuman
Common Python Data Structures	Python memiliki beberapa struktur data dasar yang umum digunakan, yaitu list, tuple, set, dan dictionary. List adalah urutan yang dapat diubah (mutable) dan bisa menyimpan elemen dengan tipe data berbeda. Tuple mirip dengan list, tetapi bersifat tidak dapat diubah (immutable). Set adalah koleksi unik yang tidak memperbolehkan elemen duplikat, sementara dictionary menyimpan data dalam pasangan kunci-nilai yang memungkinkan akses cepat menggunakan kunci sebagai indeks.
Conditional Statement	Conditional statement adalah struktur dalam pemrograman yang memungkinkan eksekusi suatu perintah berdasarkan kondisi tertentu. Biasanya, conditional statement menggunakan perintah seperti if, else, dan else if untuk memeriksa apakah suatu kondisi benar atau salah. Jika kondisi tersebut benar, blok kode yang terkait akan dijalankan; jika tidak, program akan melanjutkan ke alternatif yang ada. Ini membantu dalam pengambilan keputusan dalam alur program.

Course Summary

Buat rangkuman singkat tentang materi yang baru kamu pelajari di sini, yuk! :)

Poin Belajar	Rangkuman
Looping	Looping dalam Python digunakan untuk menjalankan suatu blok kode secara berulang. Ada dua jenis looping yang umum digunakan, yaitu for dan while. For digunakan untuk mengiterasi elemen dalam sebuah objek, seperti list atau string, sementara while terus menjalankan kode selama kondisi tertentu terpenuhi. Penggunaan looping memungkinkan pengulangan yang efisien dan otomatis tanpa perlu menulis kode berulang-ulang.
Function	Fungsi di Python adalah blok kode yang dapat digunakan kembali untuk menjalankan tugas tertentu. Fungsi didefinisikan dengan kata kunci def, diikuti dengan nama fungsi dan parameter (jika ada). Fungsi dapat mengembalikan nilai menggunakan kata kunci return. Fungsi memungkinkan modularitas dan memudahkan pemeliharaan kode dengan menghindari duplikasi.

Python Practice in Google Collaboration

Screenshot hasil latihan menggunakan dataset dan google collab yang sudah disediakan pada slide ini.

melakukan import dataset menggunakan library pandas

```
[14] # import dataset use library pandas  
  
import pandas as pd  
  
df = pd.read_csv('Dataset Excel - Python Introduction for Data Analysis.csv')
```

Python Practice in Google Collaboration

Screenshot hasil latihan menggunakan dataset dan google collab yang sudah disediakan pada slide ini.

menampilkan dataset 5 baris pertama

[15] # display dataset 5 row first

df.head()

1 to 5 of 5 entriesFilter📄?

Order Date	Ship Date	Ship Mode	Customer ID	Customer Name	Segment	Country	City	State	Postal Code	Region	Product ID	Category	Sub-Category	Product Name	Sales	Quantity	Discount
11/8/2016	11/11/2016	Second Class	CG-12520	Claire Gute	Consumer	United States	Henderson	Kentucky	42420	South	FUR-BO-10001798	Furniture	Bookcases	Bush Somerset Collection Bookcase	261.96	2	0.0
11/8/2016	11/11/2016	Second Class	CG-12520	Claire Gute	Consumer	United States	Henderson	Kentucky	42420	South	FUR-CH-10000454	Furniture	Chairs	Hon Deluxe Fabric Upholstered Stacking Chairs, Rounded Back	731.94	3	0.0
3/12/2016	6/16/2016	Second Class	DV-13045	Darrin Van Huff	Corporate	United States	Los Angeles	California	90036	West	OFF-LA-10000240	Office Supplies	Labels	Self-Adhesive Address Labels for Typewriters by Universal	14.62	2	0.0
10/11/2015	10/18/2015	Standard Class	SO-20335	Sean O'Donnell	Consumer	United States	Fort Lauderdale	Florida	33311	South	FUR-TA-10000577	Furniture	Tables	Bretford CR4500 Series Slim Rectangular Table	957.5775	5	0.45
10/11/2015	10/18/2015	Standard Class	SO-20335	Sean O'Donnell	Consumer	United States	Fort Lauderdale	Florida	33311	South	OFF-ST-10000780	Office Supplies	Storage	Eldon Fold 'N Roll Cart System	22.368	2	0.2

Show 25 per page

Python Practice in Google Collaboration

Screenshot hasil latihan menggunakan dataset dan google collab yang sudah disediakan pada slide ini.
menampilkan dataset 5 baris terakhir

```
[22] # display dataset 5 row last
df.tail()
```

	Row ID	Order ID	Order Date	Ship Date	Ship Mode	Customer ID	Customer Name	Segment	Country	City	...	Postal Code	Region	Product ID	Category	Sub-Category	Product Name	Sales	Quant
9989	9990	CA-2014-110422	1/21/2014	1/23/2014	Second Class	TB-21400	Tom Boeckenhauer	Consumer	United States	Miami	...	33180	South	FUR-FU-10001889	Furniture	Furnishings	Ultra Door Pull Handle	25.248	
9990	9991	CA-2017-121258	2/26/2017	3/3/2017	Standard Class	DB-13060	Dave Brooks	Consumer	United States	Costa Mesa	...	92627	West	FUR-FU-10000747	Furniture	Furnishings	Tenex B1-RE Series Chair Mats for Low Pile Car...	91.960	
9991	9992	CA-2017-121258	2/26/2017	3/3/2017	Standard Class	DB-13060	Dave Brooks	Consumer	United States	Costa Mesa	...	92627	West	TEC-PH-10003645	Technology	Phones	Aastra 57i VoIP phone	258.576	
9992	9993	CA-2017-121258	2/26/2017	3/3/2017	Standard Class	DB-13060	Dave Brooks	Consumer	United States	Costa Mesa	...	92627	West	OFF-PA-10004041	Office Supplies	Paper	It's Hot Message Books with Stickers, 2 3/4" x 5"	29.600	
9993	9994	CA-2017-119914	5/4/2017	5/9/2017	Second Class	CC-12220	Chris Corles	Consumer	United States	Westminster	...	92683	West	OFF-AP-10002684	Office Supplies	Appliances	Acco 7-Outlet Masterpiece Power Center, Whitou...	243.160	

Python Practice in Google Collaboration

Screenshot hasil latihan menggunakan dataset dan google collab yang sudah disediakan pada slide ini.

menampilkan dataset 5 baris secara acak

```
[24] # display dataset 5 row random
df.sample(5)
```

	Row ID	Order ID	Order Date	Ship Date	Ship Mode	Customer ID	Customer Name	Segment	Country	City	...	Postal Code	Region	Product ID	Category	Sub-Category	Product Name	Sales	Quantity
4168	4169	CA-2014-157924	10/11/2014	10/13/2014	First Class	HA-14920	Helen Andreada	Consumer	United States	Pasadena	...	91104	West	FUR-CH-10000229	Furniture	Chairs	Global Enterprise Series Seating High-Back Swi...	433.568	2
5334	5335	CA-2014-103331	8/26/2014	9/1/2014	Standard Class	KB-16315	Karl Braun	Consumer	United States	Newark	...	19711	East	OFF-PA-10002160	Office Supplies	Paper	Xerox 1978	17.340	3
2199	2200	CA-2015-135363	3/28/2015	4/2/2015	Standard Class	CK-12205	Chloris Kastensmidt	Consumer	United States	Philadelphia	...	19120	East	OFF-PA-10000533	Office Supplies	Paper	Southworth Parchment Paper & Envelopes	5.232	1
9935	9936	CA-2016-114405	4/7/2016	4/12/2016	Standard Class	AS-10240	Alan Shonely	Consumer	United States	Philadelphia	...	19120	East	OFF-ST-10001627	Office Supplies	Storage	Eldon Jumbo Profile Portable File Boxes Graphi...	36.744	3
7437	7438	CA-2014-165568	2/15/2014	2/19/2014	Standard Class	BF-11020	Barry Französisch	Corporate	United States	Seattle	...	98105	West	OFF-BI-10001031	Office Supplies	Binders	Pressboard Data Binders by Wilson Jones	21.360	5

Python Practice in Google Collaboration

Screenshot hasil latihan menggunakan dataset dan google collab yang sudah disediakan pada slide ini.
mengubah dataset menjadi spreadsheets

```
[26] # convert dataset to spreadsheet
from google.colab import sheets
sheet = sheets.InteractiveSheet(df=df)
```

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kt1tLE_vf_1XoVCyTchedy-vNn64BaE1s17J1KwRgA#gid=0

Assignment Python Introduction for Data Analysis MySkill

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help

Menus 100% 123 Roboto 10 B I A

Row ID	Order ID	Order Date	Ship Date	Ship Mode	Customer ID	Customer Name	Segment	Country	City	State	Postal Code	Region	Product ID	
27	26	CA-2016-121755	1/16/2016	1/20/2016	Second Class	EH-13945	Eric Hoffmann	Consumer	United States	Los Angeles	California	90049	West	OFF-BI-10001634
28	27	CA-2016-121755	1/16/2016	1/20/2016	Second Class	EH-13945	Eric Hoffmann	Consumer	United States	Los Angeles	California	90049	West	TEC-AC-10003027
29	28	US-2015-150630	9/17/2015	9/21/2015	Standard Class	TB-21520	Tracy Blumstein	Consumer	United States	Philadelphia	Pennsylvania	19140	East	FUR-BO-10004834
30	29	US-2015-150630	9/17/2015	9/21/2015	Standard Class	TB-21520	Tracy Blumstein	Consumer	United States	Philadelphia	Pennsylvania	19140	East	OFF-BI-10000474
31	30	US-2015-150630	9/17/2015	9/21/2015	Standard Class	TB-21520	Tracy Blumstein	Consumer	United States	Philadelphia	Pennsylvania	19140	East	FUR-FU-10004848
32	31	US-2015-150630	9/17/2015	9/21/2015	Standard Class	TB-21520	Tracy Blumstein	Consumer	United States	Philadelphia	Pennsylvania	19140	East	OFF-EN-10001509
33	32	US-2015-150630	9/17/2015	9/21/2015	Standard Class	TB-21520	Tracy Blumstein	Consumer	United States	Philadelphia	Pennsylvania	19140	East	OFF-AR-10004042
34	33	US-2015-150630	9/17/2015	9/21/2015	Standard Class	TB-21520	Tracy Blumstein	Consumer	United States	Philadelphia	Pennsylvania	19140	East	OFF-BI-10001525
35	34	US-2015-150630	9/17/2015	9/21/2015	Standard Class	TB-21520	Tracy Blumstein	Consumer	United States	Philadelphia	Pennsylvania	19140	East	OFF-AR-10001683
36	35	CA-2017-107727	10/19/2017	10/23/2017	Second Class	MA-17560	Matt Abelman	Home Office	United States	Houston	Texas	77095	Central	OFF-PA-10000249
37	36	CA-2016-117500	12/8/2016	12/10/2016	First Class	GH-14485	Gena Hale	Corporate	United States	Richards	Texas	75080	Central	TEC-PA-10004077

Sheet1

Python Practice in Google Collaboration

Screenshot hasil latihan menggunakan dataset dan google collab yang sudah disediakan pada slide ini.

mengecek informasi pada dataset

```
[16] # check info dataset

df.info()

<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 9994 entries, 0 to 9993
Data columns (total 21 columns):
 #   Column                Non-Null Count  Dtype  
---  --
 0   Row ID                9994 non-null   int64  
 1   Order ID              9994 non-null   object  
 2   Order Date            9994 non-null   object  
 3   Ship Date             9994 non-null   object  
 4   Ship Mode             9994 non-null   object  
 5   Customer ID           9994 non-null   object  
 6   Customer Name         9994 non-null   object  
 7   Segment              9994 non-null   object  
 8   Country               9994 non-null   object  
 9   City                 9994 non-null   object  
10  State                9994 non-null   object  
11  Postal Code          9994 non-null   int64  
12  Region               9994 non-null   object  
13  Product ID           9994 non-null   object  
14  Category             9994 non-null   object  
15  Sub-Category         9994 non-null   object  
16  Product Name         9994 non-null   object  
17  Sales                9994 non-null   float64 
18  Quantity             9994 non-null   int64  
19  Discount             9994 non-null   float64 
20  Profit               9994 non-null   float64 
dtypes: float64(3), int64(3), object(15)
memory usage: 1.6+ MB
```

Python Practice in Google Collaboration

Screenshot hasil latihan menggunakan dataset dan google collab yang sudah disediakan pada slide ini.

visualisasi data menjadi chart menggunakan matplotlib

```
[17] # import chart use matplotlib

import matplotlib.pyplot as plt

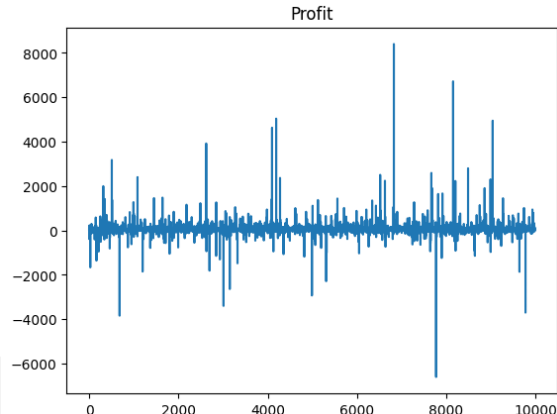
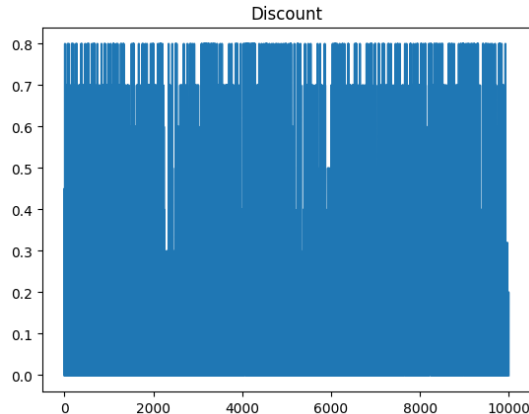
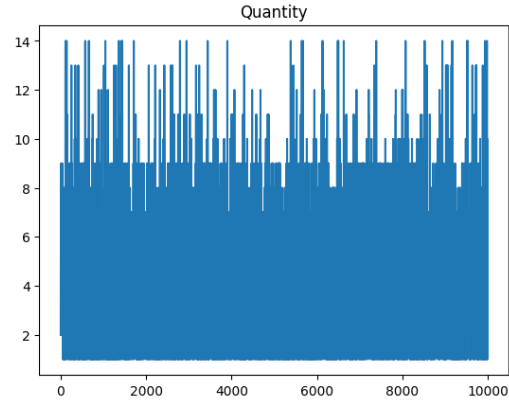
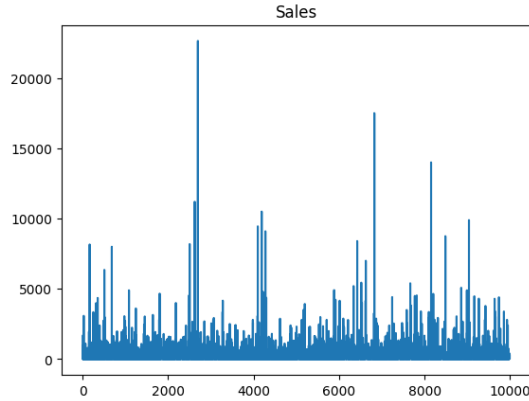
[18] # display chart from sales, quantity, discount and profit

df['Sales'].plot()
df['Quantity'].plot()
df['Discount'].plot()
df['Profit'].plot()
```

Python Practice in Google Collaboration

Screenshot hasil latihan menggunakan dataset dan google collab yang sudah disediakan pada slide ini.

grafik data dari sales,
quantity, discount dan profit



Follow me!

Instagram : @mhabibr02

LinkedIn : Muhammad Aziz Habiburrahim

Short Class Data Science and Data Analysis
by @myskill.id

