

CERDAS MENGUASAI PYTHON

CERDAS MENGUASAI PYTHON

Dalam 24 Jam

Rolly M. Awangga
Informatics Research Center



Kreatif Industri Nusantara

Penulis:

Rolly Maulana Awangga

ISBN : 978-602-53897-0-2

Editor:

M. Yusril Helmi Setyawan

Penyunting:

Syafrial Fachrie Pane

Khaera Tunnisa

Diana Asri Wijayanti

Desain sampul dan Tata letak:

Deza Martha Akbar

Penerbit:

Kreatif Industri Nusantara

Redaksi:

Jl. Ligar Nyawang No. 2

Bandung 40191

Tel. 022 2045-8529

Email : awangga@kreatif.co.id

Distributor:

Informatics Research Center

Jl. Sariasih No. 54

Bandung 40151

Email : irc@poltekpos.ac.id

Cetakan Pertama, 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

*‘Jika Kamu tidak dapat
menahan lelahnya
belajar, Maka kamu harus
sanggup menahan
perihnya Kebodohan.’
Imam Syafi’i*

CONTRIBUTORS

ROLLY MAULANA AWANGGA, Informatics Research Center., Politeknik Pos Indonesia, Bandung, Indonesia

CONTENTS IN BRIEF

1	Judul Bagian Pertama	1
2	Judul Bagian Ketiga	7

DAFTAR ISI

Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Foreword	xix
Kata Pengantar	xxi
Acknowledgments	xxiii
Acronyms	xxv
Glossary	xxvii
List of Symbols	xxix
Introduction	xxx
<i>Rolly Maulana Awangga, S.T., M.T.</i>	
1 Judul Bagian Pertama	1
1.1 Irvan Rizkiansyah	1
1.2 Python	1
1.2.1 Background	1
1.2.2 Problems	2
	ix

	1.2.3	Objective and Contribution	2
	1.2.4	Scoop and Environment	2
1.3		Luthfi Muhammad Nabil_1174035	2
	1.3.1	Background	2
	1.3.2	Problems	3
	1.3.3	Objective and Contribution	3
	1.3.4	Scoop and Environment	4
1.4		Hagan Rowlenstino/1174040	4
	1.4.1	Background	4
	1.4.2	Problems	4
	1.4.3	Objective and Contribution	4
	1.4.4	Scoop and Environment	5
1.5		Rangga Putra Ramdhani_1174056	5
	1.5.1	Background	5
	1.5.2	Problems	5
	1.5.3	Objective and Contribution	5
	1.5.4	Scope and Environment	6

2 Judul Bagian Ketiga 7

2.1		IrvanRizkiansyah/1174043	7
	2.1.1	Pemahaman Teori	7
	2.1.2	Keterampilan Pemrograman	9
	2.1.3	Keterampilan Penanganan Error	20
	2.1.4	Plagiarisme	20
2.2		Rangga Putra Ramdhani	20
2.3		Faisal Najib Abdullah	28
	2.3.1	Pemahaman Teori	28
	2.3.2	Keterampilan Pemrograman	30
	2.3.3	Keterampilan Penanganan Error	34

Daftar Pustaka	35
----------------	----

Index	37
-------	----

DAFTAR GAMBAR

2.1	Jawaban No. 1	9
2.2	Jawaban No. 2	10
2.3	Jawaban No. 3	11
2.4	Jawaban No. 4	12
2.5	Jawaban No. 5	13
2.6	Jawaban No. 6	14
2.7	Jawaban No. 7	15
2.8	Jawaban No. 8	16
2.9	Jawaban No. 9	17
2.10	Jawaban No. 10	18
2.11	Jawaban No. 11	21
2.12	Hasil Cek Plagiarisme	22

DAFTAR TABEL

Listings

src/chapter3/teori_1174043_chap3.py	7
src/chapter3/teori_1174043_chap3.py	8
src/chapter3/teori_1174043_chap3.py	8
src/chapter3/teori_1174043_chap3.py	8
src/chapter3/teori_1174043_chap3.py	8
src/chapter3/teori_1174043_chap3.py	8
src/chapter3/teori_1174043_chap3.py	9
src/chapter3/chap3_1174043_no1.py	9
src/chapter3/chap3_1174043_no2.py	10
src/chapter3/chap3_1174043_no3.py	10
src/chapter3/chap3_1174043_no4.py	11
src/chapter3/chap3_1174043_no5.py	12
src/chapter3/chap3_1174043_no6.py	13
src/chapter3/chap3_1174043_no7.py	14
src/chapter3/chap3_1174043_no8.py	15
src/chapter3/chap3_1174043_no9.py	15
src/chapter3/chap3_1174043_no10.py	16
src/chapter3/chap3_1174043_3lib.py	17

src/chapter3/chap3_1174043_main.py	20
src/chapter3/chap3_1174043_3err.py	20
src/1174056_praktek.py	21
src/1174056_praktek.py	21
src/1174056_praktek.py	21
src/1174056_praktek.py	22
src/1174056_praktek.py	22
src/1174056_praktek.py	23
src/1174056_praktek.py	23
src/1174056_praktek.py	23
src/1174056_praktek.py	24
src/1174056_praktek.py	25
src/1174056_praktek.py	25
src/1174056_praktek.py	25
src/1174056_praktek.py	26
src/1174056_praktek.py	26
src/1174056_praktek.py	26
src/1174056_praktek.py	26
src/1174056_praktek.py	27
src/mainn.py	27
src/mainn.py	27
src/1174056_praktek.py	27
src/chapter3/1174042_1,1.py	28
src/chapter3/1174042_1,1,1.py	28
src/chapter3/1174042_1,1,2.py	28
src/chapter3/1174042_1,2.py	28
src/chapter3/1174042_1,3.py	28
src/chapter3/1174042_1,4.py	29
src/chapter3/1174042_1,2.py	29
src/chapter3/1174042_1,6.py	29
src/chapter3/1174042_1,6.py	29
src/chapter3/1174042_2,1.py	30
src/chapter3/1174042_2,2.py	30
src/chapter3/1174042_2,3.py	30
src/chapter3/1174042_2,4.py	31
src/chapter3/1174042_2,5.py	31
src/chapter3/1174042_2,6.py	31

src/chapter3/1174042_2,7.py	32
src/chapter3/1174042_2,8.py	32
src/chapter3/1174042_2,9.py	32
src/chapter3/1174042_2,10.py	33
src/chapter3/1174042_main.py	33
src/chapter3/1174042_main.py	33
src/chapter3/1174042_err.py	34

FOREWORD

Sepatah kata dari Kaprodi, Kabag Kemahasiswaan dan Mahasiswa

KATA PENGANTAR

Buku ini diciptakan bagi yang awam dengan git sekalipun.

R. M. AWANGGA

Bandung, Jawa Barat
Februari, 2019

ACKNOWLEDGMENTS

Terima kasih atas semua masukan dari para mahasiswa agar bisa membuat buku ini lebih baik dan lebih mudah dimengerti.

Terima kasih ini juga ditujukan khusus untuk team IRC yang telah fokus untuk belajar dan memahami bagaimana buku ini mendampingi proses Intership.

R. M. A.

ACRONYMS

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AEC	Atomic Energy Commission
OSHA	Occupational Health and Safety Commission
SAMA	Scientific Apparatus Makers Association

GLOSSARY

git	Merupakan manajemen sumber kode yang dibuat oleh linus torvald.
bash	Merupakan bahasa sistem operasi berbasiskan *NIX.
linux	Sistem operasi berbasis sumber kode terbuka yang dibuat oleh Linus Torvald

SYMBOLS

A Amplitude

$\&$ Propositional logic symbol

a Filter Coefficient

\mathcal{B} Number of Beats

INTRODUCTION

ROLLY MAULANA AWANGGA, S.T., M.T.

Informatics Research Center
Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Pada era disruptif saat ini. git merupakan sebuah kebutuhan dalam sebuah organisasi pengembangan perangkat lunak. Buku ini diharapkan bisa menjadi penghantar para programmer, analis, IT Operation dan Project Manajer. Dalam melakukan implementasi git pada diri dan organisasinya.

Rumusnya cuman sebagai contoh aja biar keren[1].

$$ABCDEF\alpha\beta\Gamma\Delta\sum_{def}^{abc} \tag{I.1}$$

BAB 1

JUDUL BAGIAN PERTAMA

1.1 Irvan Rizkiansyah

1.2 Python

1.2.1 Background

Python adalah sebuah bahasa pemrograman yang bersifat interpreter, interactive, object-oriented, dan dapat beroperasi hampir pada semua platform seperti Windows, Linux, Mac. Python termasuk sebagai bahasa pemrograman yang dapat dengan mudah di pelajari karena sintaks yang jelas dan mudah dipahami, dan dapat dikombinasikan dengan penggunaan modul yang siap pakai, dan struktur data tingkat tinggi yang efisien [2].

Python memiliki kepustakaan atau biasa disebut library yang sangat luas, dan dalam distribusi Python yang telah disediakan, hal tersebut diakibatkan oleh pendistribusian Python yang bebas karena bahasa pemrograman Python merupakan bahasa pemrograman yang freeware atau bebas dalam hal pengembangannya. Python adalah sebuah bahasa pemrograman yang dapat dengan mudah dibaca dan terstruktur, hal tersebut dikarenakan penggunaan sistem identasi, yaitu pemisahan blok-blok

program susunan identasi, jadi untuk menambahkan sub-sub program dalam sebuah blok program, sub program tersebut harus diletakkan pada satu atau lebih spasi dari kolom sebuah blok [3].

Bahasa pemrograman Python dibuat oleh Guido Van Rossum. Dikarenakan para pengembang software atau perangkat lunak lebih cenderung memilih kecepatan dalam menyelesaikan suatu proyek dibandingkan dengan kecepatan proses dari program yang dijalankan, maka dari itu bahasa pemrograman Python dapat dibilang bahasa pemrograman yang kecepatannya dapat melebihi bahasa pemrograman C. Akan tetapi bahasa pemrograman Python lebih lambat dalam memproses suatu program dibandingkan bahasa pemrograman C. dengan berkembangnya kecepatan prosesor dan memori saat ini, mengakibatkan tidak terlihatnya keterlambatan dari sebuah program yang menggunakan bahasa pemrograman Python [4].

1.2.2 Problems

- Kurangnya pemahaman tentang bahasa pemrograman Python
- Kurang mengerti dalam hal fungsi-fungsi yang terdapat pada bahasa pemrograman Python

1.2.3 Objective and Contribution

1.2.3.1 Objective

- Dapat memahami tentang bahasa pemrograman Python
- Dapat memahami fungsi fungsi yang terdapat pada bahasa pemrograman Python

1.2.3.2 Contribution

- Dapat membangun sebuah sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman Python
- Dapat membangun sebuah alat yang berguna, menggunakan mikrokontroler dan bahasa pemrograman python

1.2.4 Scoop and Environment

- Pengenalan tentang bahasa pemrograman Python
- Pengenalan fungsi-fungsi yang terdapat pada bahasa pemrograman Python

1.3 Luthfi Muhammad Nabil_1174035

1.3.1 Background

Python adalah sebuah bahasa pemrograman dengan level tinggi yang interaktif, dan mendukung berbagai paradigma pemrograman. Python sudah terkenal pada kалан-

gan programmer sebagai bahasa yang mudah dipahami dan memiliki kompleksitas yang dinamis sehingga dapat dipakai di algoritma maupun platform yang berbagai macam. Python sudah memiliki banyak komunitas pendukung karena penggunaanya yang banyak. Selain pada komunitas biasa, Python sudah diimplementasikan pada banyak perusahaan ternama dan dipasang pada aplikasi yang sudah terkenal seperti pada search engine google yang dimiliki oleh perusahaan Google.

Python mulai dirilis pada tahun 1991 oleh Guido van Rossum sebagai kelanjutan dari bahasa pemrograman ABC dengan memiliki versi yaitu 0.9.0. Nama dari bahasa Python diambil dari program televisi di Inggris bernama Monty Python. Lalu tahun 1995, Guido pindah ke CNRI di Virginia, Amerika sembari melanjutkan pengembangan Python. Versi terakhir yang dikeluarkan telah mencapai 1.6. Pada awalnya, Python adalah bahasa yang dipakai untuk Lalu pada tahun 2000, dirilis Python versi 2.0 yang memiliki peran sebagai bahasa pemrograman tidak berbayar atau open source. Van Rossum sendiri aktif pada development dari Python tetapi sudah bergabung dengan banyak penyumbang. Dibandingkan dengan bahasa lain, Python sudah melewati beberapa versi yang terbatas, mengikuti filosofi dari perubahan berurutan.

Untuk memahami bahasa Python tidak sulit, tetapi instalasi Python cukup memiliki trik tersendiri terlebih untuk pengguna yang baru memasuki lingkup programming. Pada sistem operasi windows, pengguna diharuskan untuk memasuki sistem pada windows untuk mengatur lokasi dari Python yang sudah diinstall. Selain itu, untuk yang terbiasa dengan beberapa pemrograman harus beradaptasi dengan aturan - aturan pada bahasa pemrograman Python seperti penggantian titik koma (;) dengan indentasi. Oleh karena itu, penulis akan membahas mengenai pengenalan singkat mengenai bahasa pemrograman python dan cara instalasi dari python dan library pip.

1.3.2 Problems

Sesuai dengan latar belakang yang telah dibahas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pemaparan singkat mengenai Python?
2. Bagaimana cara melakukan instalasi Python?

1.3.3 Objective and Contribution

1.3.3.1 Objective

1. Untuk membahas mengenai Python.
2. Untuk menunjukkan cara instalasi Python.

1.3.3.2 Contribution Pada materi ini, penulis menggunakan Python.

1.3.4 Scoop and Environment

- Pada Chapter 1 membahas mengenai sejarah, latar belakang, dan keterangan singkat mengenai python tersebut. Chapter ini juga merangkum masalah dan mencari tujuan yang ingin dicapai penulis dalam membuat resume ini.

1.4 Hagan Rowlenstino/1174040

1.4.1 Background

Python di desain sebagai bahasa pemrograman yang dapat digunakan sehari-hari. Pencipta python, Guido van Rossum, telah menulis seri lengkap tentang sejarah bahasa tersebut. Python diciptakan di awal 1990 di CWI (the Centrum voor Wiskunde and Informatica), tempat kelahiran ALGOL (Algorithmic Language 68). Sebelumnya, Rossum juga telah mengerjakan bahasa pemrograman ABC, yang dikembangkan di CWI sebagai bahasa pengajaran yang menekankan kejelasan. Walaupun project ABC telah di tutup, Rossum banyak belajar dari hal tersebut saat dia mulai membuat Python sebagai alat untuk multimedia dan project penelitian sistem operasi. Dia ingin Python mempunyai tingkatan yang cukup tinggi agar mudah untuk dibaca dan ditulis, juga mirip dengan Java, dan menawarkan portabilitas serta error model yang terdefinisi dengan baik.

Python juga kaya akan vocabulary yang berguna untuk membuat algoritma yang kompleks dengan efisien dikarenakan punya dictionaries yang memiliki string yang kuat dan asosiasi array yang fleksibel. Python menggabungkan antara fleksibilitas tingkat tinggi, kemampuan membaca, dan interface yang terdefinisi dengan baik. Kombinasi tersebut membuat Python cocok untuk menyelesaikan masalah komputasi non-algoritma seperti integrasi dengan web, format data, atau hardware kelas rendah. Python mudah untuk dipelajari karena strukturnya sederhana dan sintaksnya jelas, punya library yang portable dan dapat digunakan di beda perangkat, dan dapat terintegrasi dengan bahasa pemrograman lain seperti C, C++, dan Java.

1.4.2 Problems

1. Banyak pemrograman yang penggunaannya kompleks

1.4.3 Objective and Contribution

1.4.3.1 Objective

1. Dapat memudahkan pemrograman dengan bahasa pemrograman yang tepat

1.4.3.2 Contribution

1. Menggunakan Python sebagai bahasa pemrograman

1.4.4 Scoop and Environment

1. Mengimplementasikan Python dalam pemrograman

1.5 Rangga Putra Ramdhani.1174056

1.5.1 Background

Python adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi untuk keperluan umum yang filosofi desainnya menekankan keterbacaan kode. Sintaksis Python memungkinkan programmer untuk mengekspresikan konsep dalam lebih sedikit baris kode daripada yang mungkin dilakukan dalam bahasa seperti C dan bahasa tersebut menyediakan konstruksi yang dimaksudkan untuk memungkinkan program yang jelas pada skala kecil dan besar.

Python mendukung banyak paradigma pemrograman, termasuk gaya pemrograman berorientasi objek, imperatif dan fungsional. Ini fitur sistem tipe yang sepenuhnya dinamis dan manajemen memori otomatis, mirip dengan Skema, Ruby, Perl dan Tclm dan memiliki perpustakaan standar yang besar dan komprehensif.

Seperti bahasa dinamis lainnya, Python sering digunakan sebagai bahasa scripting, tetapi juga digunakan dalam berbagai konteks non-scripting. Menggunakan alat pihak ketiga, kode Python dapat dikemas ke dalam program yang dapat dieksekusi mandiri. Penerjemah python tersedia untuk banyak sistem operasi.

1.5.2 Problems

1. Bagaimana mahasiswa politeknik pos indonesia dapat menggunakan bahasa python.
2. Kenapa mahasiswa politeknik pos indonesia harus belajar bahasa pemrograman python.
3. Bagaimana cara menggunakan bahasa python terhadap web service.

1.5.3 Objective and Contribution

1.5.3.1 Objective

1. Mahasiswa politeknik pos indonesia dapat memahami bahasa python secara bertahap.
2. Bahasa pemrograman python dapat dijalankan di Linux, Mac dan Windows.
3. Menggunakan bahasa python dapat mempermudah mahasiswa dalam membuat web service.

1.5.3.2 Contribution

1. Membantu mahasiswa politeknik pos indonesia dalam menyelesaikan masalah pada python.
2. Membantu mahasiswa politeknik pos indonesia memahami bahasa pemrograman python.
3. Mempelajari bahasa python dengan proses pembuatan web service.

1.5.4 Scope and Environment

1. Mahasiswa politeknik pos indonesia dapat memahami bahasa python.
2. Mahasiswa politeknik pos indonesia dapat menjalankan fungsi python.
3. Mahasiswa politeknik pos indonesia dapat membuat web service dengan menggunakan python.

BAB 2

JUDUL BAGIAN KETIGA

2.1 IrvanRizkiansyah/1174043

2.1.1 Pemahaman Teori

- Fungsi adalah bagian dari program yang berupa blok kode yang diberikan nama dan nama tersebut berguna untuk memanggil fungsi tersebut.
- Inputan fungsi adalah sebuah fungsi yang telah di sediakan pada library python, yang berguna untuk menerima inputan dari user.
- Kembalian fungsi adalah sebuah nilai balikan yang diberikan oleh sebuah fungsi yang dibuat.

Contoh Program :

```
1 def LuasPersegi(s): ##pendefinisian Fungsi
2     x = s * s
3     return x ##Nilai kembalian fungsi
4     print("Masukkan Sisi Persegi = ")
5     sisi = input() ##Fungsi input
6     s = int(sisi)
7     print(LuasPersegi(s))
```


2. paket adalah sebuah cara yang dilakukan untuk memanggil file script python, yang nantinya akan digunakan fungsi fungsi yang terdapat pada file script yang dipanggil tersebut. cara pemanggilan paket dengan cara :

```
import scriptFilePython
```

Contoh Program :

```
1 import kalkulator
```

3.
 - Kelas merupakan sebuah cetakan atau Blueprint yang berguna untuk mencetak objek.
 - Objek merupakan sebuah objek yang dari proses hasil dari cetakan atau blueprint.
 - Atribut merupakan penggambaran data yang bisa memberikan sebuah informasi kelas atau objek dimana atribut tersebut berada.
 - Method merupakan fungsi atau prosedur yang bergabung dengan sebuah objek dan juga atribut.

Contoh Program :

```
1 class MyClass: ##pendefinisian Kelas
2     a = 10 ##atribut
3     def func(self): ##method
4         print('Hello')
```

4. cara pemanggilan library kelas dari instansiasi, adalah dengan cara mengubah library kelas yang dipanggil menjadi sebuah objek.

Contoh Program :

```
1 import kalkulator
2
3 a = kalkulator ##instansiasi library kelas
```

5. Jadi pemakaian paket dengan perintah from kalkulator import penambahan berguna untuk menghemat memori pemakaian pada program, karena hanya memanggil fungsi yang diperlukan saja pada library yang terpanggil. cara memanggilnya dengan cara :

```
from scripFilePython import namaFungsi, namaFungsi2
```

Contoh Program :

```
1 from kalkulator import penambahan, pengurangan
```

6.


```
1 import kalkulator
2 a = 10
3 b = 20
4
5 c = kalkulator.penambahan(a,b)
6 print(c)
```

```

74 import kalkulator
2
3 x = kalkulator.Hitung(3,4)
4 hasil = x.Penambahan()
5 print(str(hasil))

```

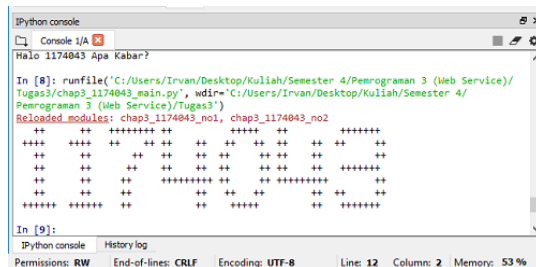
2.1.2 Keterampilan Pemrograman

1. Jawaban soal no 1

```

1 def nomorSatu(NPM):
2     NPM = int(NPM)
3     char = ""
4     if NPM%3 == 0:
5         char = "*"
6     if NPM%3 == 1:
7         char = "#"
8     if NPM%3 == 2:
9         char = "+"
10    baris = []
11    baris.append("  ##      ##      #####  ##          #####  ##
12                  ##### ")
13    baris.append(" #####  #####  ##      ##  ##  ##  ##  ##
14                  ##  ##  ## ")
15    baris.append("  ##      ##      ##  ##  ##  ##  ##  ##
16                  ##  ##### ")
17    baris.append("  ##      ##      #####  ##  ##
18                  #####  ## ")
19    baris.append("  ##      ##      ##      ##  ##  ##
20                  ##  ##  ## ")
21    baris.append(" #####  #####  ##      ##      #####
22                  ##### ")
23    a = 0
24    for x in baris:
25        print(baris[a].replace("#", char))
26        a+=1
27    nomorSatu("1174043")

```



Gambar 2.1 Jawaban No. 1

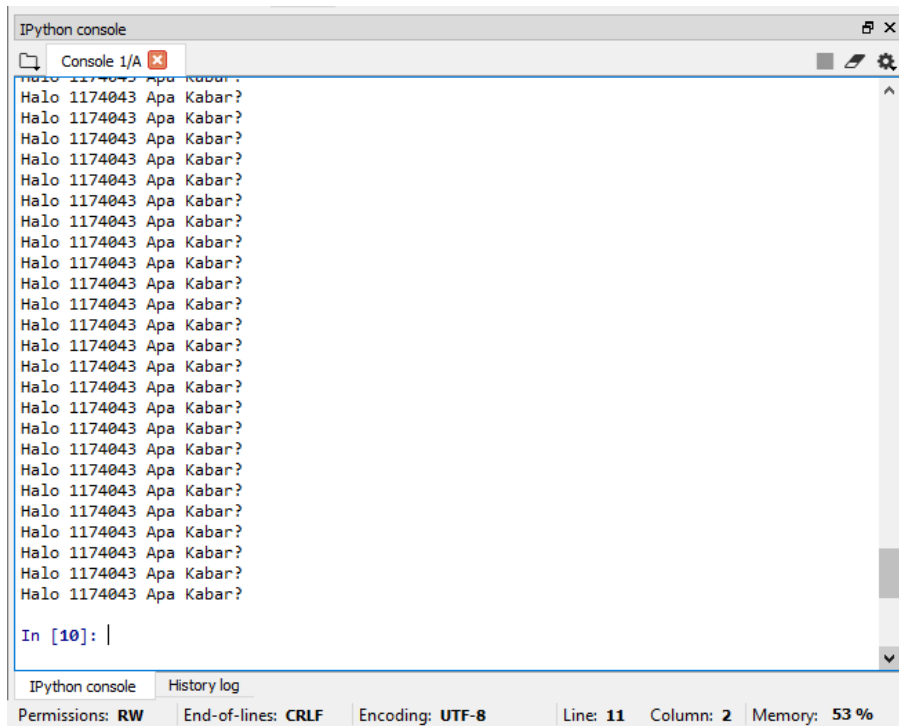
??

2. Jawaban soal no 2

```

1  # -*- coding: utf-8 -*-
2  """
3  Created on Mon Mar 11 20:18:18 2019
4
5  @author: Irvan
6  """
7
8  def nomorDua(NPM):
9      y = NPM[5:7]
10     g = int(y)
11     for i in range(g):
12         print('Halo ' + NPM, 'Apa Kabar?')
13
14 nomorDua("1174043")

```



Gambar 2.2 Jawaban No. 2

??

3. Jawaban soal no 3

```

1  # -*- coding: utf-8 -*-

```

```

2  """
3  Created on Mon Mar 11 20:23:54 2019
4
5  @author: Irvan
6  """
7
8  def nomorTiga(NPM):
9      y = NPM[4:7]
10     x = NPM[4:5]
11     y = NPM[5:6]
12     z = NPM[6:7]
13     g = (int(x) + int(y) + int(z))
14     for i in range(g):
15         print('Halo ' + y, 'Apa Kabar?')
16
17 nomorTiga("1174043")

```

```

IPython console
Console 1/A
\spydercustomize.py, line 704, in runfile
execfile(filename, namespace)

File "C:\Users\Irvan\Anaconda3\lib\site-packages\spyder_kernels\customize
\spydercustomize.py", line 108, in execfile
exec(compile(f.read(), filename, 'exec'), namespace)

File "C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3/
chap3_1174043_main.py", line 14, in <module>
chap3_1174043_no2.nomorTiga("1174043")

AttributeError: module 'chap3_1174043_no2' has no attribute 'nomorTiga'

In [12]:

In [12]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
AttributeError: module 'chap3_1174043_no1' has no attribute 'nomorTiga'
AttributeError: module 'chap3_1174043_no2' has no attribute 'nomorTiga'
AttributeError: module 'chap3_1174043_no3' has no attribute 'nomorTiga'
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?

In [13]:

IPython console History log
Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 14 Column: 18 Memory: 52 %

```

Gambar 2.3 Jawaban No. 3

??

4. Jawaban soal no 4

```

1  # -*- coding: utf-8 -*-
2  """
3  Created on Mon Mar 11 20:25:58 2019

```

```

4
5 @author: Irvan
6 """
7
8 def nomorEmpat(NPM) :
9     y = NPM[4:5]
10     print('Halo ' + y, 'Apa Kabar?')
11
12 nomorEmpat("1174043")

```

The screenshot shows an IPython console window with the following content:

```

File "<ipython-input-13-639e7eb2fa16>", line 1, in <module>
    runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')

File "C:\Users\Irvan\Anaconda3\lib\site-packages\spyder_kernels\customize
\spydercustomize.py", line 704, in runfile
    execfile(filename, namespace)

File "C:\Users\Irvan\Anaconda3\lib\site-packages\spyder_kernels\customize
\spydercustomize.py", line 108, in execfile
    exec(compile(f.read(), filename, 'exec'), namespace)

File "C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3/
chap3_1174043_main.py", line 16
    import chap3_1174043_no3.nomorEmpat("1174043")
                                   ^
SyntaxError: invalid syntax

In [14]:

In [14]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Halo 0 Apa Kabar?

In [15]:

```

The status bar at the bottom indicates: Permissions: RW, End-of-lines: CRLF, Encoding: UTF-8, Line: 16, Column: 1, Memory: 53 %.

Gambar 2.4 Jawaban No. 4

??

5. Jawaban soal no 5

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 11 20:27:39 2019
4
5 @author: Irvan
6 """
7
8 def nomorLima(NPM) :
9     NPM = list(NPM)
10     for x in NPM:

```

```

11     print(x)
12
13 nomorLima("1174043")

```

```

IPython console
Console 1/A
In [19]:
In [19]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3,
chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6
1
1
7
4
0
4
3

In [20]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3,
chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6
1
1
7
4
0
4
3

In [21]:
IPython console History log
Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 19 Column: 1 Memory: 49 %

```

Gambar 2.5 Jawaban No. 5

??

6. Jawaban soal no 6

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 11 20:36:07 2019
4
5 @author: Irvan
6 """
7
8 def nomorEnam(NPM):
9     NPM = list(NPM)
10    jmlh = 0
11    for x in NPM:
12        jmlh = jmlh + int(x)
13    print("Hasilnya : " + str(jmlh))
14
15 nomorEnam("1174043")

```

```

IPython console
Console 1/A

1
1
7
4
0
4
3

In [20]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3,
chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6

1
1
7
4
0
4
3

In [21]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3,
chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6
Hasilnya : 20

In [22]:

```

IPython console History log

Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 20 Column: 1 Memory: 49 %

Gambar 2.6 Jawaban No. 6

??

7. Jawaban soal no 7

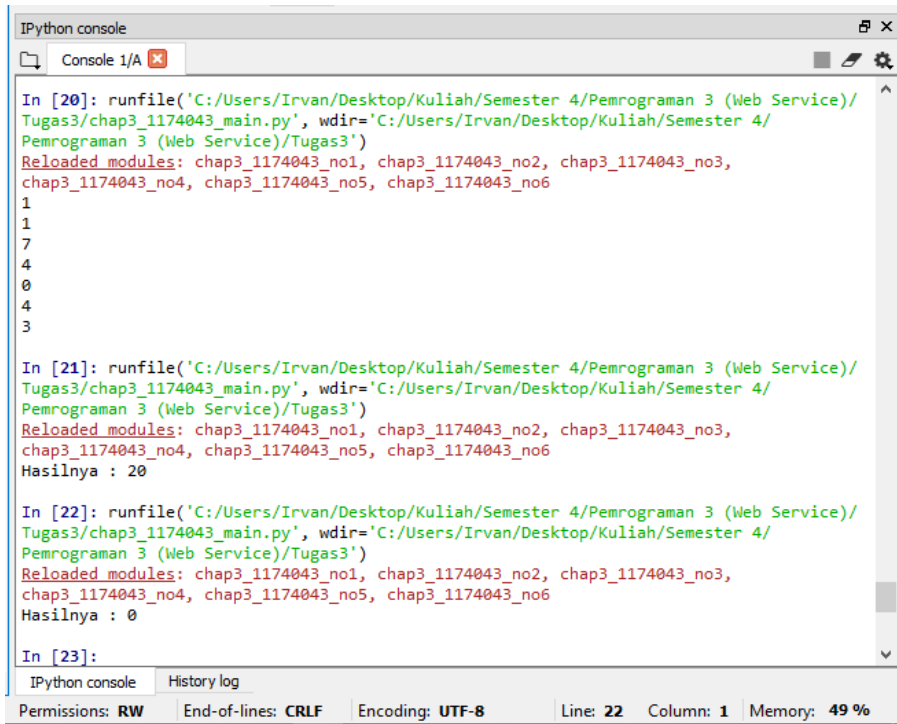
```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 11 20:43:26 2019
4
5 @author: Irvan
6 """
7
8 def nomorTujuh(NPM):
9     NPM = list(NPM)
10    jmlh = 0
11    for x in NPM:
12        jmlh = jmlh * int(x)
13    print("Hasilnya : " + str(jmlh))
14
15 nomorTujuh("1174043")

```

??

8. Jawaban soal no 8



```

IPython console
Console 1/A

In [20]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3,
chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6
1
1
7
4
0
4
3

In [21]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3,
chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6
Hasilnya : 20

In [22]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3,
chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6
Hasilnya : 0

In [23]:

```

IPython console History log

Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 22 Column: 1 Memory: 49 %

Gambar 2.7 Jawaban No. 7

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 11 20:45:48 2019
4
5 @author: Irvan
6 """
7
8 def nomorDelapan(NPM):
9     NPM = list(NPM)
10     for x in NPM:
11         if int(x) != 0:
12             if int(x)%2==0:
13                 print(x, end = "")
14
15 nomorDelapan("1174043")

```

??

9. Jawaban soal no 9

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 11 20:53:00 2019
4

```



```

IPython console
Console 1/A
\spydercustomize.py, line 704, in runfile
execfile(filename, namespace)

File "C:\Users\Irvan\Anaconda3\lib\site-packages\spyder_kernels\customize
\spydercustomize.py", line 108, in execfile
exec(compile(f.read(), filename, 'exec'), namespace)

File "C:\Users\Irvan\Desktop\Kuliah\Semester 4\Pemrograman 3 (Web Service)\Tugas3\
chap3_1174043_main.py", line 24, in <module>
chap3_1174043_no8.nomorDelapan("1174043")

File "C:\Users\Irvan\Desktop\Kuliah\Semester 4\Pemrograman 3 (Web Service)
\Tugas3\chap3_1174043_no8.py", line 12, in nomorDelapan
if x%2==0:

TypeError: not all arguments converted during string formatting

In [29]:

In [29]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3,
chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6, chap3_1174043_no7,
chap3_1174043_no8
44
In [30]:

```

IPython console History log

Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 24 Column: 1 Memory: 48 %

Gambar 2.8 Jawaban No. 8

```

5 @author: Irvan
6 """
7
8 def nomorSembilan(NPM):
9     for x in NPM:
10         if int(x) != 0:
11             if int(x)%2==1:
12                 print(x, end = "")
13
14 nomorSembilan("1174043")

```

??

10. Jawaban soal no 10

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 11 20:59:17 2019
4
5 @author: Irvan
6 """
7
8 def nomorSepuluh(NPM):
9     for x in NPM:

```

The screenshot shows an IPython console window with the following content:

```

IPython console
Console 1/A
chap3_1174043_main.py, line 24, in <module>
    chap3_1174043_no8.nomorDelapan("1174043")

File "C:\Users\Irvan\Desktop\Kuliah\Semester 4\Pemrograman 3 (Web Service)\Tugas3\chap3_1174043_no8.py", line 12, in nomorDelapan
    if x%2==0:

TypeError: not all arguments converted during string formatting

In [29]:

In [29]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3, chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6, chap3_1174043_no7, chap3_1174043_no8
44

In [30]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3, chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6, chap3_1174043_no7, chap3_1174043_no8
1173

In [31]:
  
```

The status bar at the bottom indicates: Permissions: RW, End-of-lines: CRLF, Encoding: UTF-8, Line: 26, Column: 32, Memory: 49 %.

Gambar 2.9 Jawaban No. 9

```

10         if int(x) != 0:
11             i = 1
12             bil = 0
13             while i <= int(x):
14                 if int(x)%i==0:
15                     bil+=1
16                     i+=1
17             if bil == 2:
18                 print(x)
19
20 nomorSepuluh("1174043")
  
```

??

11. Jawaban soal no 11

File 3lib.py

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Mar 11 22:38:15 2019
4
5 @author: Irvan
6 """
  
```



```

IPython console
Console 1/A

In [29]:

In [29]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3,
chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6, chap3_1174043_no7,
chap3_1174043_no8
44

In [30]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3,
chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6, chap3_1174043_no7,
chap3_1174043_no8
1173

In [31]: runfile('C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/Pemrograman 3 (Web Service)/
Tugas3/chap3_1174043_main.py', wdir='C:/Users/Irvan/Desktop/Kuliah/Semester 4/
Pemrograman 3 (Web Service)/Tugas3')
Reloaded modules: chap3_1174043_no1, chap3_1174043_no2, chap3_1174043_no3,
chap3_1174043_no4, chap3_1174043_no5, chap3_1174043_no6, chap3_1174043_no7,
chap3_1174043_no8, chap3_1174043_no9
7
3

In [32]:

```

Gambar 2.10 Jawaban No. 10

```

7
8 def nomorSatu(NPM):
9     NPM = int(NPM)
10     char = ""
11     if NPM%3 == 0:
12         char = "*"
13     if NPM%3 == 1:
14         char = "#"
15     if NPM%3 == 2:
16         char = "+"
17     baris = []
18     baris.append("    ##          ## ##### ##          ##          ##
19                 ##### ")
20     baris.append("    #####  #####  ##  ##  ##  ##  ##  ##
21                 ##  ##  ## ")
22     baris.append("    ##          ##          ##  ##  ##  ##  ##
23                 ##  ## ")
24     baris.append("    ##          ##          ##  ##  ##  ##  ##
25                 ##  ##### ")
26     baris.append("    ##          ##          ##          ##          ##
27                 ##### ")
28     baris.append("    ##          ##          ##          ##          ##
29                 ##### ")
30     a = 0

```

```

26     for x in baris:
27         print(baris[a].replace("#", char))
28         a+=1
29
30 def nomorDua(NPM):
31     y = NPM[5:7]
32     g = int(y)
33     for i in range(g):
34         print('Halo ' + NPM, 'Apa Kabar?')
35
36 def nomorTiga(NPM):
37     y = NPM[4:7]
38     x = NPM[4:5]
39     y = NPM[5:6]
40     z = NPM[6:7]
41     g = (int(x) + int(y) + int(z))
42     for i in range(g):
43         print('Halo ' + y, 'Apa Kabar?')
44
45 def nomorEmpat(NPM):
46     y = NPM[4:5]
47     print('Halo ' + y, 'Apa Kabar?')
48
49 def nomorLima(NPM):
50     NPM = list(NPM)
51     for x in NPM:
52         print(x)
53
54 def nomorEnam(NPM):
55     NPM = list(NPM)
56     jmlh = 0
57     for x in NPM:
58         jmlh = jmlh + int(x)
59     print("Hasilnya : " +str(jmlh))
60
61 def nomorTujuh(NPM):
62     NPM = list(NPM)
63     jmlh = 0
64     for x in NPM:
65         jmlh = jmlh * int(x)
66     print("Hasilnya : " +str(jmlh))
67
68 def nomorDelapan(NPM):
69     NPM = list(NPM)
70     for x in NPM:
71         if int(x) != 0:
72             if int(x)%2==0:
73                 print(x, end = "")
74
75 def nomorSembilan(NPM):
76     for x in NPM:
77         if int(x) != 0:
78             if int(x)%2==1:
79                 print(x, end = "")
80
81 def nomorSepuluh(NPM):

```

```

82     for x in NPM:
83         if int(x) != 0:
84             i = 1
85             bil = 0
86             while i <= int(x):
87                 if int(x)%i==0:
88                     bil+=1
89                 i+=1
90             if bil == 2:
91                 print(x)

```

File main.py

```

1  # -*- coding: utf-8 -*-
2  """
3  Created on Mon Mar 11 20:14:27 2019
4
5  @author: Irvan
6  """
7
8  import chap3_1174043_3lib
9
10
11 chap3_1174043_3lib.nomorSatu("1174043")
12 chap3_1174043_3lib.nomorDua("1174043")
13 chap3_1174043_3lib.nomorTiga("1174043")
14 chap3_1174043_3lib.nomorEmpat("1174043")
15 chap3_1174043_3lib.nomorLima("1174043")
16 chap3_1174043_3lib.nomorEnam("1174043")
17 chap3_1174043_3lib.nomorTujuh("1174043")
18 chap3_1174043_3lib.nomorDelapan("1174043")
19 chap3_1174043_3lib.nomorSembilan("1174043")
20 chap3_1174043_3lib.nomorSepuluh("1174043")

```

??

2.1.3 Keterampilan Penanganan Error

```

11 a = 2
12 b = 'tes'
13 try:
14     print(a + b)
15 except TypeError:
16     print("Integer dan String Tidak Dapat Dijumlah Karena Berbeda Tipe Data")

```

2.1.4 Plagiarisme

??

2.2 Rangka Putra Ramdhani

2.2.0.1 Pemahaman Teori

```

IPython console
Console 1/A
Halo 1174043 Apa Kabar?
Halo 1174043 Apa Kabar?
Halo 1174043 Apa Kabar?
Halo 1174043 Apa Kabar?
Halo 1174043 Apa Kabar?
Halo 1174043 Apa Kabar?
Halo 1174043 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 4 Apa Kabar?
Halo 0 Apa Kabar?
1
1
7
4
0
4
3
Hasilnya : 20
Hasilnya : 0
4411737
3
In [48]:
IPython console History log
Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 20 Column: 1 Memory: 48 %

```

Gambar 2.11 Jawaban No. 11

1. Apa itu fungsi, inputan

fungsi dan kembalian fungsi dengan contoh kode program lainnya. Fungsi adalah bagian dari program yang dapat digunakan ulang. Berikut merupakan contoh fungsi dan cara pemanggilannya

```

1 def uji():
2     print("Tugas")
3
4 uji()

```

Fungsi dapat membaca parameter, parameter adalah nilai yang disediakan kepada fungsi, dimana nilai ini akan menentukan output yang akan dihasilkan fungsi.

```

1 def uji_param(nama):
2     print("Nama saya : "+str(nama))
3
4 uji_param(input("Masukan Nama Kamu : "))

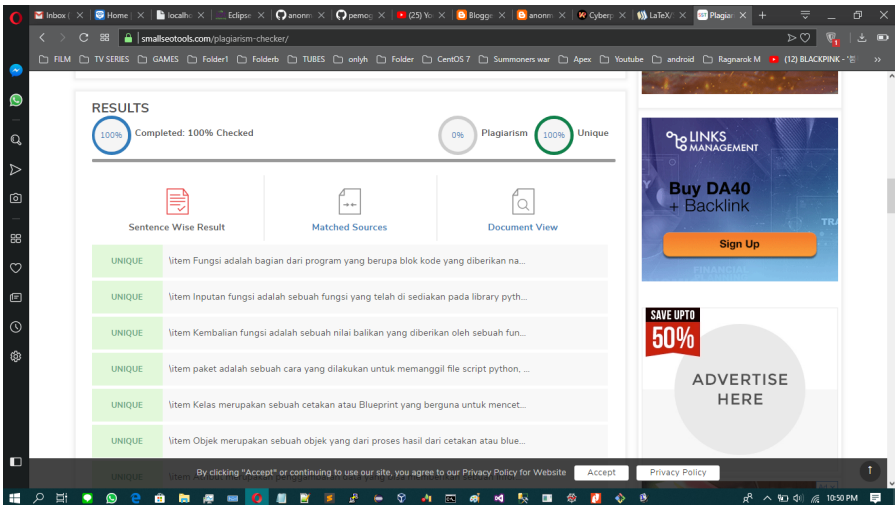
```

Statemen return digunakan untuk keluar dari fungsi. Kita juga dapat menspesifikasikan nilai kembalian.

```

1 def uji_return(a,b):
2     r = a + b

```



Gambar 2.12 Hasil Cek Plagiarisme

```

3     return r
4
5 a = 10
6 b = 50
7 c = uji_return(a,b)
8 print(c)

```

2. Apa itu paket dan cara pemanggilan paket atau library dengan contoh kode program lainnya. Untuk memudahkan dalam pemanggilan fungsi yang di butuhkan, agar dapat dipanggil berulang. Cara pemanggilannya

```

1 #from fungsi_evie import *
2 #print(penulisan(int(input("Masukan NPM kamu : "))))

```

3. Jelaskan Apa itu kelas, apa itu objek, apa itu atribut, apa itu method dan contoh kode program lainnya masing-masing. kelas merupakan sebuah blueprint yang mepresentasikan objek. objek adalah hasil cetakan dari sebuah kelas. method adalah suatu upaya yang digunakan oleh object.

```

1 #class Employee:
2 #     'Common base class for all employees'
3 #     empCount = 0
4
5 #     def __init__(self, name, salary):
6 #         self.name = name
7 #         self.salary = salary
8 #         Employee.empCount += 1
9
10 #     def displayCount(self):
11 #         print ("Total Employee %d" % Employee.empCount)

```

```

12
13 #     def displayEmployee(self):
14 #         print ("Name : ", self.name, " ", Salary: ", self.salary)
15
16
17 #This would create first object of Employee class"
18 #emp1 = Employee("Zara", 2000)
19 #This would create second object of Employee class"
20 #emp2 = Employee("Manni", 5000)
21 #emp1.displayEmployee()
22 #emp2.displayEmployee()
23 #print ("Total Employee %d" % Employee.empCount)

```

4. Jelaskan cara pemanggilan library kelas dari instansiasi dan pemakaiannya dengan contoh program lainnya. Cara Pemanggilanya

- pertama import terlebih dahulu filenya.
- kemudian buat variabel untuk menampung datanya
- setelah itu panggil nama classnya dan panggil methodnya
- Gunakan perintah print untuk menampilkan hasilnya

```

1 #import belajar
2 #a = 100
3 #b = 50
4
5 #c = belajar.penambahan(a,b)
6 #print(c)

```

5. Jelaskan dengan contoh pemakaian paket dengan perintah from kalkulator import Penambahan disertai dengan contoh kode lainnya. Penggunaan paket from namafile import, itu berfungsi untuk memanggil file dan fungsinya

```

1 #from fungsi_evie import *
2 #print(penulisan(int(input("Masukan NPM kamu : "))))

```

6. Jelaskan dengan contoh kodenya, pemakaian paket fungsi apabila le library ada di dalam folder. Pemakaian paket adalah perkumpulan fungsi-fungsi. contoh kodenya adalah sebagai berikut :
7. Jelaskan dengan contoh kodenya, pemakaian paket kelas apabila le library ada di dalam folder.

```

1 #Chapter 3

```

2.2.0.2 Ketrampilan Pemrograman

1. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, dan melakukan print luaran huruf yang dirangkai dari tanda bintang, pagar atau plus dari NPM kita. Tanda bintang untuk NPM mod 3=0, tanda pagar untuk NPM mod 3 =1, tanda plus untuk NPM mod3=2.


```

1 #Chapter 3
2 #No 1
3 def penulisan(npm):
4     npm = list(str(npm))
5
6     angka1 = {"0": "##### ", "1": "### ", "2": "##### ", "3": "##### ", "4": "###   ### ", "5": "##### ", "6": "##### ", "7": "##### ", "8": "##### ", "9": "##### "}
7     angka2 = {"0": "##### ", "1": "### ", "2": "##### ", "3": "##### ", "4": "###   ### ", "5": "##### ", "6": "##### ", "7": "##### ", "8": "##### ", "9": "##### "}
8     angka3 = {"0": "##   ## ", "1": "### ", "2": "##### ", "3": "##### ", "4": "###   ### ", "5": "###   ", "6": "##### ", "7": "##### ", "8": "##### ", "9": "##### "}
9     angka4 = {"0": "##   ## ", "1": "### ", "2": "##### ", "3": "##### ", "4": "###   ### ", "5": "###   ", "6": "##### ", "7": "##### ", "8": "##### ", "9": "##### "}
10    angka5 = {"0": "##   ## ", "1": "### ", "2": "##### ", "3": "##### ", "4": "##### ", "5": "##### ", "6": "##### ", "7": "##### ", "8": "##### ", "9": "##### "}
11    angka6 = {"0": "##   ## ", "1": "### ", "2": "##### ", "3": "##### ", "4": "##### ", "5": "##### ", "6": "##### ", "7": "##### ", "8": "##### ", "9": "##### "}
12    angka7 = {"0": "##   ## ", "1": "### ", "2": "##### ", "3": "##### ", "4": "##### ", "5": "##### ", "6": "##### ", "7": "##### ", "8": "##### ", "9": "##### "}
13    angka8 = {"0": "##   ## ", "1": "### ", "2": "##### ", "3": "##### ", "4": "##### ", "5": "##### ", "6": "##### ", "7": "##### ", "8": "##### ", "9": "##### "}
14    angka9 = {"0": "##### ", "1": "### ", "2": "##### ", "3": "##### ", "4": "##### ", "5": "##### ", "6": "##### ", "7": "##### ", "8": "##### ", "9": "##### "}
15    angka10 = {"0": "##### ", "1": "### ", "2": "##### ", "3": "##### ", "4": "##### ", "5": "##### ", "6": "##### ", "7": "##### ", "8": "##### ", "9": "##### "}
16
17    hasil1 = []
18    hasil2 = []
19    hasil3 = []
20    hasil4 = []
21    hasil5 = []
22    hasil6 = []
23    hasil7 = []
24    hasil8 = []
25    hasil9 = []
26    hasil10 = []
27
28    for x in npm:
29        hasil1.append(angka1[x])
30        hasil2.append(angka2[x])
31        hasil3.append(angka3[x])
32        hasil4.append(angka4[x])
33        hasil5.append(angka5[x])
34        hasil6.append(angka6[x])
35        hasil7.append(angka7[x])
36        hasil8.append(angka8[x])

```

```

37     hasil9.append(angka9[x])
38     hasil10.append(angka10[x])
39
40     print(*hasil1, sep=' ')
41     print(*hasil2, sep=' ')
42     print(*hasil3, sep=' ')
43     print(*hasil4, sep=' ')
44     print(*hasil5, sep=' ')
45     print(*hasil6, sep=' ')
46     print(*hasil7, sep=' ')
47     print(*hasil8, sep=' ')
48     print(*hasil9, sep=' ')
49     print(*hasil10, sep=' ')
50
51 penulisan(int(input("Masukan NPM :"))))

```

2. Buatlah fungsi dengan inputan variabel berupa NPM. kemudian dengan menggunakan perulangan mengeluarkan print output sebanyak dua digit belakang NPM.

```

1 def perulangan(npm):
2     hitung = 0
3     while(hitung < 56):
4         print("Halo, "+str(npm)+" apa kabar?")
5         hitung = hitung +1
6
7 perulangan(int(input("Masukan NPM : ")))

```

3. Buatlah fungsi dengan dengan input variabel string bernama NPM dan beri luran output dengan perulangan berupa tiga karakter belakang dari NPM sebanyak penjumlahan tiga digit tersebut.

```

1 #No 3
2 def perulangan_3_digit(npm):
3     hitung = 0
4     npm = str(npm)
5     bil = npm[4:7]
6
7     while(hitung < 9):
8         print("Halo, "+bil+" apa kabar?")
9         hitung = hitung +1
10
11 perulangan_3_digit(int(input("Masukan NPM : ")))

```

4. Buatlah fungsi hello word dengan input variabel string bernama NPM dan beri luran output berupa digit ketiga dari belakang dari variabel NPM menggunakan akses langsung manipulasi string pada baris ketiga dari variabel NPM.

```

1 #No 4
2 def perulangan_3_digit_terakhir(npm):
3     npm = str(npm)
4     bil = npm[-3]
5     print("Halo, "+bil+" apa kabar?")
6
7 perulangan_3_digit_terakhir(int(input("Masukan NPM : ")))

```

5. buat fungsi program dengan input variabel NPM dan melakukan print nomor npm satu persatu kebawah.

```
1 #No 5
2 def down(npm):
3     for i in npm:
4         print (i)
```

6. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, didalamnya melakukan penjumlahan dari seluruh digit NPM tersebut, wajib menggunakan perulangan dan atau kondisi.

```
1 #No 6
2 def penjumlahan(npm):
3     jumlah = 0
4     for i in npm:
5         jumlah += int(i)
6     print(str(jumlah)+" Adalah hasil penjumlahan")
7
8 penjumlahan(input("Masukan NPM : "))
```

7. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, didalamnya melakukan melakukan perkalian dari seluruh digit NPM tersebut, wajib menggunakan perulangan dan atau kondisi.

```
1 #No 7
2 def perkalian(npm):
3     jumlah = 0
4     for i in npm:
5         jumlah *= int(i)
6     print(str(jumlah)+" Adalah hasil perkalian")
7
8 perkalian(input("Masukan NPM : "))
```

8. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, Lakukan print NPM anda tapi hanya digit genap saja. wajib menggunakan perulangan dan atau kondisi.

```
1 #No 8
2 def genap():
3     npm = [1,1,7,4,0,2,7]
4     for i in npm:
5         if (i % 2) == 0:
6             print("Bilangan Genapnya : "+str(i))
7 genap()
```

9. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, Lakukan print NPM anda tapi hanya digit ganjil saja. wajib menggunakan perulangan dan atau kondisi.

```
1 #No 9
2 def ganjil():
3     npm = [1,1,7,4,0,2,7]
4     for i in npm:
5         if (i%2)==1:
6             print("Bilangan Ganjilnya : "+str(i))
7 ganjil()
```

10. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, Lakukan print NPM anda tapi hanya digit yang termasuk bilangan prima saja. wajib menggunakan perulangan dan atau kondisi.

```

1 #No 10
2 def prima(npm):
3     npm = str(npm)
4     bil = npm[2]
5     num = int(bil)
6     if num > 1:
7         for i in range(2,num):
8             if (num%i)==0:
9                 print("Bukan Bilangan Prima")
10                break
11            else:
12                print("Bilangan Primanya :"+str(num))
13        else:
14            print("Tidak Ada Bilangan Prima")
15    prima(int(input("Masukan NPM : ")))

```

11. Buatlah satu library yang berisi fungsi-fungsi dari nomor diatas dengan nama le_rangga.py dan berikan contoh cara pemanggilannya pada le_main.py.

```

1 from fungsi_rangga import penulisan

```

12. Buatlah satu library class dengan nama le_kelas3lib.py yang merupakan mod- i kasi dari fungsi-fungsi nomor diatas dan berikan contoh cara pemanggilannya pada le_mainn.py.

```

1 from rangga import penulisan

```

2.2.0.3 Ketrampilan Penanganan Error Error yang di dapat dari mengerjakan tugas ini adalah type error, cara menaggulaginya dengan cara mengecek kembali codingannya kemudian run kembali aplikasinya berikut contoh Penggunaan fungsi try dan exception

```

1 #def penanganan_error(a,b):
2 #     try :
3 #         c = a+b
4 #         print(c)
5 #     except TypeError:
6 #         print("We Are Different")

```

2.3 Faisal Najib Abdullah

2.3.1 Pemahaman Teori

1. Apa itu fungsi, inputan fungsi dan kembalian fungsi dengan contoh kode program lainnya. Fungsi adalah bagian dari program yang dapat digunakan ulang. Berikut merupakan contoh fungsi dan cara pemanggilannya

```
1 def uji():
2     print("Tugas Chapter 3")
3
4 uji()
```

Fungsi dapat membaca parameter, parameter adalah nilai yang disediakan kepada fungsi, dimana nilai ini akan menentukan output yang akan dihasilkan fungsi.

```
1 def uji_param(nama):
2     print("Nama saya :"+str(nama))
3
4 uji_param(input("Masukan Nama Kamu : "))
```

Statemen return digunakan untuk keluar dari fungsi. Kita juga dapat menspesifikasikan nilai kembalian.

```
1 def uji_return(a,b):
2     r = a + b
3     return r
4
5 a = 10
6 b = 50
7 c = uji_return(a,b)
8 print(c)
```

2. Apa itu paket dan cara pemanggilan paket atau library dengan contoh kode program lainnya. Untuk memudahkan dalam pemanggilan fungsi yang dibutuhkan, agar dapat dipanggil berulang. Cara pemanggilannya

```
1 #from fungsi_1174042 import *
2 #print(nol(int(input("Masukan NPM kamu : "))))
```

3. Jelaskan Apa itu kelas, apa itu objek, apa itu atribut, apa itu method dan contoh kode program lainnya masing-masing. kelas merupakan sebuah blueprint yang merepresentasikan objek. objek adalah hasil cetakan dari sebuah kelas. method adalah suatu upaya yang digunakan oleh object.

```
1 #class Employee:
2 #     'Common base class for all employees'
3 #     empCount = 0
4
5 #     def __init__(self, name, salary):
6 #         self.name = name
7 #         self.salary = salary
8 #         Employee.empCount += 1
```

```

9
10 # def displayCount(self):
11 #     print ("Total Employee %d" % Employee.empCount)
12
13 # def displayEmployee(self):
14 #     print ("Name : ", self.name, ", Salary: ", self.salary)
15
16
17 #This would create first object of Employee class"
18 #emp1 = Employee("Zara", 2000)
19 #This would create second object of Employee class"
20 #emp2 = Employee("Manni", 5000)
21 #emp1.displayEmployee()
22 #emp2.displayEmployee()
23 #print ("Total Employee %d" % Employee.empCount)

```

4. Jelaskan cara pemanggilan library kelas dari instansiasi dan pemakaiannya dengan contoh program lainnya. Cara Pemanggilanya

- pertama import terlebih dahulu filenya.
- kemudian buat variabel untuk menampung datanya
- setelah itu panggil nama classnya dan panggil methodnya
- Gunakan perintah print untuk menampilkan hasilnya

```

1 #import belajar
2 #a = 100
3 #b = 50
4
5 #c = belajar.penambahan(a,b)
6 #print(c)

```

5. Jelaskan dengan contoh pemakaian paket dengan perintah from kalkulator import Penambahan disertai dengan contoh kode lainnya. Penggunaan paket from namafile import, itu berfungsi untuk memanggil file dan fungsinya

```

1 #from fungsi_1174042 import *
2 #print(nol(int(input("Masukan NPM kamu : "))))

```

6. Jelaskan dengan contoh kodenya, pemakaian paket fungsi apabila file library ada di dalam folder. Pemakaian paket adalah perkumpulan fungsi-fungsi. contoh kodenya adalah sebagai berikut :

```

1 #from nama_folder import nama_file
2
3 print(nol(int(input("Masukan NPM :"))))

```

7. Jelaskan dengan contoh kodenya, pemakaian paket kelas apabila file library ada di dalam folder.

```

1 #from nama_folder import nama_file
2
3 print(nol(int(input("Masukan NPM :"))))

```

2.3.2 Ketrampilan Pemrograman

1. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, dan melakukan print luaran huruf yang dirangkai dari tanda bintang, pagar atau plus dari NPM kita. Tanda bintang untuk NPM mod 3=0, tanda pagar untuk NPM mod 3 =1, tanda plus untuk NPM mod3=2.

```

1 def mod(x):
2     i = 3
3     if (x % i) == 1:
4         print("# # ### # # # #")
5         print("# # # ## # # ## # #")
6         print("# # # ### # # ### #")
7         print("# # # # # # # ###")
8     else:
9         print("tetot")
10    return x
11
12 x = int(input("Masukkan NPM: "))
13 c = mod(x)

```

2. Buatlah fungsi dengan inputan variabel berupa NPM. kemudian dengan menggunakan perulangan mengeluarkan print output sebanyak dua digit belakang NPM.

```

1 def npm(x):
2     a = 0
3     b = int(x[5:7])
4     while a < b :
5         a += 1
6         print("Hello , " + x + " Apa Kabar?")
7     return x
8
9 x = input("Masukkan NPM: ")
10 c = npm(x)

```

3. Buatlah fungsi dengan dengan input variabel string bernama NPM dan beri luaran output dengan perulangan berupa tiga karakter belakang dari NPM sebanyak penjumlahan tiga digit tersebut.

```

1 def npm(x):
2     a = 0
3     k = int(x[4])
4     p = int(x[5])
5     i = int(x[6])
6     b = x[4:7]
7     c = k+p+i
8
9     while a < c:
10        a += 1
11        print("Hello , " + b + " Apa Kabar?")
12    return x
13
14 x = input("Masukkan NPM: ")
15 c = npm(x)

```

4. Buatlah fungsi hello word dengan input variabel string bernama NPM dan beri luaran output berupa digit ketiga dari belakang dari variabel NPM menggunakan akses langsung manipulasi string pada baris ketiga dari variabel NPM.

```

1 def npm(x):
2     p = x[4]
3     print("Hello , " + p + " Apa Kabar?")
4     return x
5
6 x = input("Masukkan NPM: ")
7 c = npm(x)

```

5. buat fungsi program dengan input variabel NPM dan melakukan print nomor npm satu persatu kebawah.

```

1 def npm(x):
2     npm = [a,b,c,d,e,f,g]
3
4     for n in npm:
5         print(n)
6     return n
7
8 a = 1
9 b = 1
10 c = 7
11 d = 4
12 e = 0
13 f = 4
14 g = 2
15
16 c = npm(x)

```

6. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, didalamnya melakukan penjumlahan dari seluruh digit NPM tersebut, wajib menggunakan perulangan dan atau kondisi.

```

1 def npm(x):
2     npm = [a+b+c+d+e+f+g]
3
4     for n in npm:
5         print(n)
6     return n
7
8 a = 1
9 b = 1
10 c = 7
11 d = 4
12 e = 0
13 f = 4
14 g = 2
15
16 c = npm(x)

```


7. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, didalamnya melakukan melakukan perkalian dari seluruh digit NPM tersebut, wajib menggunakan perulangan dan atau kondisi.

```

1 def npm(x):
2     npm = [a*b*c*d*e*f*g]
3
4     for n in npm:
5         print(n)
6     return n
7
8 a = 1
9 b = 1
10 c = 7
11 d = 4
12 e = 0
13 f = 4
14 g = 2
15
16 c = npm(x)

```

8. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, Lakukan print NPM anda tapi hanya digit genap saja. wajib menggunakan perulangan dan atau kondisi.

```

1 def npm(x):
2     npm = [a,b,c,d,e,f,g]
3
4     for n in npm:
5         if(n % 2 == 0):
6             if(n != 0):
7                 print(n, end = "")
8     return n
9
10 a = 1
11 b = 1
12 c = 7
13 d = 4
14 e = 0
15 f = 4
16 g = 2
17
18 c = npm(x)

```

9. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, Lakukan print NPM anda tapi hanya digit ganjil saja. wajib menggunakan perulangan dan atau kondisi.

```

1 def npm(x):
2     npm = [a,b,c,d,e,f,g]
3
4     for n in npm:
5         if(n % 2 != 0):
6             print(n, end = "")
7     return n
8
9 a = 1

```

```

10 b = 1
11 c = 7
12 d = 4
13 e = 0
14 f = 4
15 g = 2
16
17 c = npm(x)

```

10. Buatlah fungsi dengan inputan variabel NPM, Lakukan print NPM anda tapi hanya digit yang termasuk bilangan prima saja. wajib menggunakan perulangan dan atau kondisi.

```

1 def npm(x):
2     npm = [a,b,c,d,e,f,g]
3
4     for n in npm:
5         if (n % 2) == 0:
6             print(end="")
7         else:
8             print(n, end = "")
9     return n
10
11 a = 1
12 b = 1
13 c = 7
14 d = 4
15 e = 0
16 f = 4
17 g = 2
18
19 c = npm(x)

```

11. Buatlah satu library yang berisi fungsi-fungsi dari nomor diatas dengan nama file 3lib.py dan berikan contoh cara pemanggilannya pada file main.py.

```

1 from fungsi_1174042 import nol
2 from 1174042_3lib import nol
3
4 print(nol(int(input("Masukan NPM :"))))

```

12. Buatlah satu library class dengan nama file kelas3lib.py yang merupakan modifikasi dari fungsi-fungsi nomor diatas dan berikan contoh cara pemanggilannya pada file main.py.

```

1 from fungsi_1174042 import nol
2 from 1174042_3lib import nol
3
4 print(nol(int(input("Masukan NPM :"))))

```

2.3.3 Ketrampilan Penanganan Error

Error yang di dapat dari mengerjakan tugas ini adalah type error, cara menaggulaginya dengan cara mengecek kembali codingannya kemudian run kembali aplikasinya berikut contoh Penggunaan fungsi try dan exception

```
1 a = 1
2 b = 10
3 c = "7"
4
5 try :
6     d = a + c
7 except TypeError:
8     print("ini teh beda atuhh type datanya mana bisa bersatu")
```

DAFTAR PUSTAKA

1. R. Awangga, "Sampeu: Servicing web map tile service over web map service to increase computation performance," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 145, no. 1. IOP Publishing, 2018, p. 012057.
2. D. A. Prasetya and I. Nurviyanto, "Deteksi wajah metode viola jones pada opencv menggunakan pemrograman python," 2012.
3. T. R. Perkasa, H. Widyantara, and P. Susanto, "Rancang bangun pendeteksi gerak menggunakan metode image subtraction pada single board computer (sbc)," *Journal JCONES*, vol. 3, no. 2, 2014.
4. M. Miftakhuddin, W. Suadi, and B. A. Pratomo, "Implementasi key-value store dengan struktur data list dan tree menggunakan python," *Institut Teknologi Sepuluh Noverber*.

Index

disruptif, xxxi
modern, xxxi