

LAPORAN AKHIR MODUL 1

Mata Kuliah : Praktikum Algoritma Pemrograman

Semester : I (Satu) **Rombel :** 4



Penyusun :

Nama Mahasiswa : Oktario Mufti Yudha

NPM : 2320506044

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TIDAR GANJIL 2023/2024

A. Dasar Teori

a) Prinsip kerja bahasa python

1. Interpreted language .

Python merupakan bahasa pemrograman yang di interpretasi bukan di compile

2. High-Level Language.

Python merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi. Dimana semakin tinggi tingkatan Bahasa pemrograman maka akan semakin mudah untuk dipahami oleh para programmer

3. Modular.

Code yang menggunakan bahasa pemrograman python dapat di pisahkan menjadi modul modul kecil yang nantinya dapat kita gunakan Kembali

4. Dynamic typing.

Kita tidak perlu menulis tipe data Ketika ingin membuat variable karena python sudah menentukan sendiri tipe data tersebut sesuai dengan nilai yang kita masukan.

5. Open Source

Python merupakan bahasa pemrograman yang memiliki sumber terbuka. Jadi kita dapat melihat memodif atau menghapus sumber dari bahasa python itu sendiri.

b) Dasar teori terkait dengan struktur kode program bahasa python

1. Indentasi

Setiap blok code seperti function, loop, condition harus di indentasi dengan menggunakan spasi atau tab. Indentasi pada bahasa python juga memudahkan programmer dalam membaca code yang sudah ditulis.

2. Comments

Komentar diawali dengan symbol pagar “#”. Komentar tidak akan di eksekusi oleh program. Komentar dapat berfungsi untuk memberikan penjelasan terkait code yang kita tulis.

3. Function

Fungsi pada python ditulis dengan “def”. fungsi memungkinkan kita untuk menggunakan kembali code yang telah kita tuliskan di dalam fungsi.

4. Import Statement

Pada bahasa python kita dapat menggunakan fungsi fungsi dari module yang telah kita import

5. Variables

Variable digunakan untuk menyimpan sebuah data atau nilai.

6. Statements

Pada bahasa python, setiap intruksi dinyatakan dalam satu baris.

7. Conditional Statements

Untuk mengatur aliran program yang kita buat akan mengarah kemana. Bisa menggunakan ‘if’, ‘elif’, dan ‘else’

8. Loops

Python dapat melakukan perulangan menggunakan ‘for’ atau ‘while’ yang dapat melakukan perulangan pada suatu code sampai suatu statement terpenuhi.

9. Object Oriented Programming

Python mendukung OOP (Object Oriented Programming) sehingga kita bisa menggunakan konsep seperti inheritance, polymorphisme, abstraction, dan encapsulation.

10. Libraries

Python memiliki library bawaan dan library pihak ketiga yang dapat kita gunakan untuk menggunakan kembali code-code yang sudah di buat oleh orang lain.

Tanda Tangan



B. Uraian Kode Program

a. Weekly 1



The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with a dark theme. The top bar includes a menu (File, Edit, Selection, View, Go, Run) and a search bar. Below the menu, there are tabs for 'test.js' and 'hello world rio.ipynb'. The main area displays a Python code cell with the following code:

```
print('Hello python 101')
```

The output of this cell is 'Hello python 101'. Below this, there is another code cell titled '# Weekly Exercise 1' with the following code:

```
print('Nama      : Oktario Mufti Yudha')
print()
print('NPM       : 2320506044')
print()
print('Alamat    : Jl Otista Raya, Ciputat, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten')
print()
print('Berat Badan : 45 kg')
print()
print('Tinggi Badan : 164 cm')
```

The output of this cell is:

```
... Nama      : Oktario Mufti Yudha
NPM       : 2320506044
Alamat    : Jl Otista Raya, Ciputat, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten
Berat Badan : 45 kg
Tinggi Badan : 164 cm
```

Pada program ini saya menggunakan syntax ‘print’ untuk menampilkan text yang ada di dalam syntax ‘print’. Seperti pada codingan baris pertama, saya menuliskan

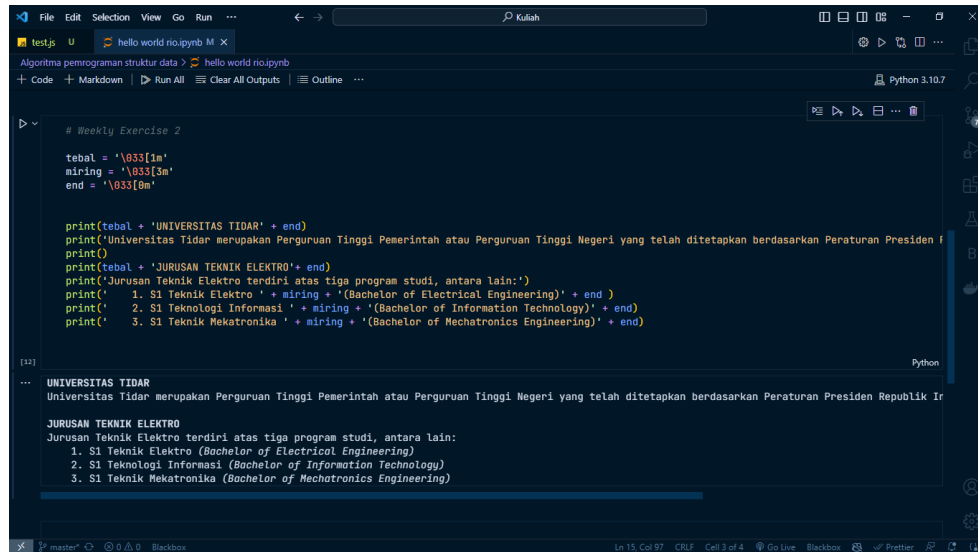
```
print('Nama      : Oktario Mufti Yudha')
```

maka output dari code tersebut adalah

```
Nama      : Oktario Mufti Yudha
```

kemudian saya menuliskan code **print()**. ini bertujuan agar memberikan space antar baris pada output program yang sudah saya buat. Begitu juga dengan code code yang setelahnnya.

b. Weekly 2



```
# Weekly Exercise 2

tebal = '\033[1m'
miring = '\033[3m'
end = '\033[0m'

print(tebal + 'UNIVERSITAS TIDAR' + end)
print('Universitas Tidar merupakan Perguruan Tinggi Pemerintah atau Perguruan Tinggi Negeri yang telah ditetapkan berdasarkan Peraturan Presiden f')
print()
print(tebal + 'JURUSAN TEKNIK ELEKTRO' + end)
print('Jurusan Teknik Elektro terdiri atas tiga program studi, antara lain:')
print('  1. S1 Teknik Elektro (' + miring + '(Bachelor of Electrical Engineering)' + end )
print('  2. S1 Teknologi Informasi ' + miring + '(Bachelor of Information Technology)' + end)
print('  3. S1 Teknik Mekatronika ' + miring + '(Bachelor of Mechatronics Engineering)' + end)
```

[12]

```
... UNIVERSITAS TIDAR
Universitas Tidar merupakan Perguruan Tinggi Pemerintah atau Perguruan Tinggi Negeri yang telah ditetapkan berdasarkan Peraturan Presiden Republik Ir

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
Jurusan Teknik Elektro terdiri atas tiga program studi, antara lain:
1. S1 Teknik Elektro (Bachelor of Electrical Engineering)
2. S1 Teknologi Informasi (Bachelor of Information Technology)
3. S1 Teknik Mekatronika (Bachelor of Mechatronics Engineering)
```

Pada 3 baris pertama saya membuat variable bertipe string yang masing masing variable tersebut berisi suatu code yang jika di gabungkan dengan text maka text tersebut akan menjadi tebal atau miring.

Kemudian pada baris selanjutnya saya menampilkan kalimat-kalimat seperti yang sudah di tugaskan menggunakan syntax print. Pada baris ke 6 saya menuliskan code

print(tebal + 'UNIVERSITAS TIDAR' + end).

tebal dan **end** pada code tersebut tidak menggunakan tanda kutip karena mengacu pada variable yang sudah saya buat pada tiga baris pertama, sehingga akan sama hasilnya seperti jika saya menuliskan code tersebut seperti ini

print('\033[1m' + 'UNIVERSITAS TIDAR' + '\033[0m')

alasan saya membuat variable **tebal**, **miring** dan **end** adalah agar code mudah dipahami dan memudahkan saya Ketika ingin membuat tulisan tebal yang lain. Kemudian pada baris ke 8 saya menuliskan code **print()** berfungsi untuk memberikan jarak antar baris pada output. Pada baris 9 saya ingin

menampilkan text 'JURUSAN TEKNIK ELEKTRO' dengan tebal. Maka saya membuat code seperti code pada baris ke 6. Pada baris 11 sampai 13 saya ingin menampilkan text yang sebagian dari text tersebut memiliki style italic atau miring. Saya membuat code tersebut seperti:

```
print(' 1. S1 Teknik Elektro ' + miring + '(Bachelor of Electrical Engineering)' + end)
```

maka output dari code itu adalah

1. S1 Teknik Elektro (*Bachelor of Electrical Engineering*)

Pada baris 12 dan 13 sama seperti code baris 11, hanya saja berbeda pada isi text yang akan di tampilkan.

Tanda Tangan

