

UJIAN TENGAH SEMESTER
SEMESTER GENAP 2022/2023

Mata Kuliah : Perograman Dasar
Program Studi : Informatika
Dosen : Diash Firdaus, M.T.
Kelas : AA-GG

Tanggal : 9 November 2023
Waktu : 13.00 – 14.30
Sifat : Open Note

- A. CPMK 1 Mahasiswa dapat memahami aplikasi computer berbasis pemrograman python berupa variable, kondisi, perulangan, fungsi dan library pengolah data. Bobot penilaian ini 27% dari total kelulusan

1. What is the output of the following code?

```
def fungsi_utama(x):  
    def fungsi_dalam(y):  
        return x + y  
    return inner_function  
  
result = outer_function(5)  
print(result(3))
```

- a) 8
b) 5
c) 3
d) Error

2. What is the output following code ?

```
def some_func(a, b, c=3):  
    return a + b * c  
  
print(some_func(1, 2))
```


- a) 9
- b) 5
- c) 4
- d) 7

3. Apa yang terjadi saat sebuah fungsi Python dipanggil dengan argumen yang kurang dari jumlah parameter yang didefinisikan?

- a) Error akan dihasilkan
- b) Parameter yang tidak terdefinisi akan diisi dengan nilai default
- c) Tidak akan ada output
- d) Fungsi akan mengembalikan nilai None

4. What is the output following code ?

```
a = 2
b = 3
a, b = b, a
print(a, b)
```

- a) 2 3
- b) 3 2
- c) 2 2
- d) 3 3

5. What is the output following code ?

```
i = 0
for i in range (10):
    if i % 2 == 0:
        print(i)
```

- | | | | | | |
|----|---|----|---|----|----|
| a) | 0 | b) | 0 | c) | 0 |
| | 2 | | 3 | | 2 |
| | 4 | | 6 | | 4 |
| | 6 | | 9 | | 6 |
| | 8 | | | | 8 |
| | | | | | 10 |

6. Apa fungsi dari method `.append()` pada list dalam Python?
 - a) Menambahkan elemen di awal list
 - b) Menambahkan elemen di akhir list
 - c) Mengurutkan elemen-elemen dalam list
 - d) Mengembalikan indeks dari elemen tertentu dalam list
7. Apa yang dihasilkan dari operasi `len()` pada sebuah list?
 - a) Jumlah elemen dalam list
 - b) Elemen dengan nilai terbesar dalam list
 - c) Elemen dengan nilai terkecil dalam list
 - d) Rata-rata nilai dari elemen dalam list
8. Berdasarkan list items, jika pemilik toko ingin menambahkan item "Topi Pantai" ke dalam daftar barang, bagaimana dia bisa melakukannya?

```
# Contoh list barang
items = ["Kemeja", "Celana", "Jaket", "Topi", "Sepatu"]
# Contoh list jumlah stok
stock = [25, 30, 15, 20, 35]
# Contoh list harga satuan
prices = [20.0, 35.0, 50.0, 10.0, 60.0]
```

- a) `items.add("Topi Pantai")`
 - b) `items.append("Topi Pantai")`
 - c) `items.insert("Topi Pantai")`
 - d) `items.extend("Topi Pantai")`
9. Berdasarkan list items dan prices, jika pemilik toko ingin mengetahui harga "Jaket", bagaimana cara dia menemukan harga tersebut berdasarkan indeks item?
 - a) `prices[2]`
 - b) `prices["Jaket"]`
 - c) `prices.index("Jaket")`
 - d) `items[2]`
 10. Seorang analis data bekerja di sebuah perusahaan ritel dan menggunakan NumPy untuk menganalisis data penjualan produk. Dia memiliki data dalam bentuk array NumPy untuk masing-masing produk yang dijual, total penjualan, dan harga satuan.

```
import numpy as np

# Data Penjualan
product_names = np.array(["Kemeja", "Celana", "Jaket", "Topi", "Sepatu"])
total_sales = np.array([150, 200, 100, 120, 180])
unit_price = np.array([25.0, 35.0, 50.0, 15.0, 60.0])
```

Jika analis ingin mengetahui total pendapatan dari semua produk yang terjual, bagaimana cara dia menghitungnya?

- a) `total_sales.sum()`
- b) `np.sum(total_sales)`

- c) `sum(total_sales)`
- d) `np.add(total_sales)`

11. Output dari perulangan berikut adalah

```
data = [5, 12, 8, 20, 7, 14, 11]
filtered_data = []
i = 0

while i < len(data):
    if data[i] > 10:
        filtered_data.insert(0, data[i])
    i += 1

print('Data yang sudah difilter:', filtered_data)
```

- a) [12, 20, 14, 11]
- b) [11, 14, 20, 12]
- c) [5, 12, 8, 20, 7, 14, 11]
- d) [10, 11, 14, 20, 12]

12. Output dari perulangan berikut adalah

```
# List transaksi keuangan bulanan
transaksi = [1200, -500, 200, -150, -200, 450, 300, -250, -100]

# Inisialisasi total pengeluaran dan total pemasukan
total_pengeluaran = 0
total_pemasukan = 0

# Indeks saat iterasi
i = 0

# Penggunaan while loop untuk menghitung total pengeluaran dan pemasukan
while i < len(transaksi):
    if transaksi[i] < 0:
        total_pengeluaran += transaksi[i]
    else:
        total_pemasukan += transaksi[i]
    i += 1

# Cetak total pengeluaran dan pemasukan
print("Total Pengeluaran:", total_pengeluaran)
print("Total Pemasukan:", total_pemasukan)
```

Apa hasil dari kode tersebut setelah eksekusi?

- a) Total Pengeluaran: -1600, Total Pemasukan: 2850
- b) Total Pengeluaran: -2350, Total Pemasukan: 2850
- c) Total Pengeluaran: -1600, Total Pemasukan: 2350
- d) Total Pengeluaran: -2350, Total Pemasukan: 1600

13. Jika Anda ingin menghapus baris dengan nilai yang hilang (NaN) dari DataFrame, fungsi Pandas apa yang Anda gunakan?

- a) `drop_missing()`
- b) `remove_nan()`

14. Jika Anda ingin memilih kolom 'Nama' dari DataFrame 'data', bagaimana cara melakukannya?

- a) `data['Nama']`
- b) `data.select_column('Nama')`
- c) `data.column('Nama')`
- d) `data.get('Nama')`

15. Bagaimana Anda menghapus satu baris tertentu dari DataFrame?

- a) `df.remove_row(index)`
- b) `df.drop(index)`
- c) `df.delete(index)`
- d) `df.drop(index, axis=0)`