

LATIHAN PRATIKULUM – PROGRAM DASAR

Nama : Muhammad Irham Taufik
NPM : 2514375012
Prodi : Sistem Informasi
Dosen : Ika Devi Perwitasari S.Kom M.Kom

SOAL

1. Rata Rata Nilai

Buatlah program yang meminta input tiga nilai ujian (Matematika, Fisika, Kimia). Kemudian menghitung rata ratanya

“Hint : Gunakan operator + dan / untuk menghitung Rata – Rata



The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with the following details:

- Title Bar:** Untitled2.ipynb
- File Menu:** File Edit View Insert Runtime Tools Help
- Toolbar:** Share, RAW, Disk
- Code Cell:** Contains Python code to calculate the average of three inputs (Matematika, Fisika, Kimia). The code uses float() to convert user input to floating-point numbers and then calculates the average using division.

```
# Meminta input dari pengguna
matematika = float(input("Masukkan nilai Matematika: "))
fisika = float(input("Masukkan nilai Fisika: "))
kimia = float(input("Masukkan nilai Kimia: "))

# Menghitung rata-rata
rata_rata = (matematika + fisika + kimia) / 3

# Menampilkan hasil
print("Rata-rata nilai ujian adalah:", rata_rata)
```

- Output Cell:** Shows the execution results where the user inputs 95, 98, and 85 for Matematika, Fisika, and Kimia respectively, resulting in an average of 90.0.

```
Masukkan nilai Matematika: 95
Masukkan nilai Fisika: 98
Masukkan nilai Kimia: 85
Rata-rata nilai ujian adalah: 90.0
```

2. Kalkukuls Sederhana

Buatlah program yang meminta dua bilangan dari pengguna, Kemudian menampilkan hasil dari semua operasi Aritmatika : **Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian, Pembagian, dan Modulus**

“Hint : Simpan hasil setiap operasi dalam variabel perintah”

The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with the following details:

- Header:** Untitled2.ipynb
- Toolbar:** File, Edit, View, Insert, Runtime, Tools, Help
- Code Cell:** Contains Python code for inputting two numbers, performing arithmetic operations (addition, subtraction, multiplication, division, modulus), and printing the results.

```
# Meminta input dua bilangan dari pengguna
bil1 = float(input("Masukkan bilangan pertama: "))
bil2 = float(input("Masukkan bilangan kedua: "))

# Melakukan operasi aritmatika
penjumlahan = bil1 + bil2
pengurangan = bil1 - bil2
perkalian = bil1 * bil2
pembagian = bil1 / bil2
modulus = bil1 % bil2

# Menampilkan hasil
print("\nHasil Operasi Aritmatika:")
print("Penjumlahan =", penjumlahan)
print("Pengurangan =", pengurangan)
print("Perkalian  =", perkalian)
print("Pembagian  =", pembagian)
print("Modulus    =", modulus)
```

- Output Cell:** Shows the user input and the resulting arithmetic results.

```
Masukkan bilangan pertama: 18
Masukkan bilangan kedua: 2

Hasil Operasi Aritmatika:
Penjumlahan = 20.0
Pengurangan = 16.0
Perkalian   = 36.0
Pembagian   = 9.0
Modulus     = 0.0
```

3. Variabel Bilangan

Buatlah program yang meminta input sebuah bilangan, Kemudian menentukan apakah bilangan tersebut lebih besar dari 100 dan merupakan bilangan genap.

“Hint : Gunakan operator > dan % dengan operator logika and

- Jika bilangan “Genap”

A screenshot of a Jupyter Notebook interface. The code cell contains the following Python script:

```
# Meminta input dari pengguna
bilangan = int(input("Masukkan sebuah bilangan: "))

# Mengecek apakah bilangan lebih besar dari 100 dan genap
if bilangan > 100 and bilangan % 2 == 0:
    print("Bilangan lebih besar dari 100 dan merupakan bilangan genap.")
else:
    print("Bilangan tidak memenuhi kedua kondisi tersebut.")

Masukkan sebuah bilangan: 110
Bilangan lebih besar dari 100 dan merupakan bilangan genap.
```

- Jika bilangan tidak memenuhi kedua kondisi tersebut

A screenshot of a Jupyter Notebook interface. The code cell contains the same Python script as the previous screenshot, but with different input and output:

```
# Meminta input dari pengguna
bilangan = int(input("Masukkan sebuah bilangan: "))

# Mengecek apakah bilangan lebih besar dari 100 dan genap
if bilangan > 100 and bilangan % 2 == 0:
    print("Bilangan lebih besar dari 100 dan merupakan bilangan genap.")
else:
    print("Bilangan tidak memenuhi kedua kondisi tersebut.")

Masukkan sebuah bilangan: 115
Bilangan tidak memenuhi kedua kondisi tersebut.
```

4. Kategori Ukuran (Bonus)

Modifikasi program Luas Persegi Panjang untuk menampilkan katagori ukuran berdasarkan Luas : Kecil (<50), Sedang (50 - 100), atau Besar (>100).

“Hint : Gunakan operator perbandingan untuk menentukan kategori”

- Codingan

```
# Meminta input panjang dan lebar dari pengguna
panjang = float(input("Masukkan panjang persegi panjang: "))
lebar = float(input("Masukkan lebar persegi panjang: "))

# Menghitung luas
luas = panjang * lebar

# Menentukan kategori ukuran berdasarkan luas
if luas < 50:
    kategori = "Kecil"
elif 50 <= luas <= 100:
    kategori = "Sedang"
else:
    kategori = "Besar"

# Menampilkan hasil
print("\nLuas persegi panjang adalah:", luas)
print("Kategori ukuran:", kategori)
```

- Kategori Ukuran “Kecil”

```
↳ Masukkan panjang persegi panjang: 8
Masukkan lebar persegi panjang: 4
```

```
Luas persegi panjang adalah: 32.0
Kategori ukuran: Kecil
```

- Kategori Ukuran “Sedang”

```
↳ Masukkan panjang persegi panjang: 10
Masukkan lebar persegi panjang: 5
```

```
Luas persegi panjang adalah: 50.0
Kategori ukuran: Sedang
```

- Kategori Ukuran “Besar”

→ Masukkan panjang persegi panjang: 20
Masukkan lebar persegi panjang: 10

Luas persegi panjang adalah: 200.0
Kategori ukuran: Besar