

Laboratorium Dasar

Fakultas Ilmu Komputer



SOAL PDP-05

Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan setiap kasus dan simpan file dengan nama PDP_05_1.py untuk kasus pertama, PDP_05_2.py untuk kasus kedua, dan seterusnya.
2. Jadikan dalam satu folder bernama nim tanpa titik. Contoh: A11200911111
3. Buat rar dari folder yang telah dibuat tadi.
4. Kerjakan dengan sungguh-sungguh. Usahakan untuk mengerjakan sendiri! Tetap kumpulkan tepat waktu meskipun masih terdapat error didalamnya!
5. Gunakan standar template entry point atau fungsi main()
6. Kerjakan berapapun soal yang kamu inginkan, tetapi skor yang didapatkan tetap maksimal 10.

Kasus 1- Copy Cat #1 (EASY)

Deskripsi: Mawar adalah seorang Programmer level 0.00001. Dia masih penasaran dengan kode program berikut ini:

```
import os, sys

def main():
    #Kamus
    n = int(input())

    #Algoritma
    for i in range(n+1):
        print(" "*i)

if __name__ == '__main__':
    main()
```

Ketik ulang kode diatas dan amati hasilnya!

Penjelasan Input: -

Penjelasan Output: -

Contoh Input-Output #1:

```
Input: 2
Output:
*
**
```

Contoh Input-Output #2:

```
Input: 5
Output:
      *
     **
    ***
   ****
  *****
```

Kasus 2- Copy Cat #2 (EASY)

Deskripsi: Mawar adalah seorang Programmer level 0.00001. Dia masih penasaran dengan kode program berikut ini:

```
import os,sys

def main():

    #Kamus

    n = int(input())

    i = 1

    #Algoritma

    while True:

        print("Mahasiswake-"+str(i))

        if i == n:

            break

        i=i+1

if __name__ == '__main__':

    main()
```

Ketik ulang kode diatas dan amati hasilnya!

Penjelasan Input: -

Penjelasan Output: -

Contoh Input-Output #1:

```
Input: 2
Output: Mahasiswake-1
        Mahasiswake-2
```

Contoh Input-Output #2:

```
Input: 5
Output: Mahasiswake-1
        Mahasiswake-2
        Mahasiswake-3
        Mahasiswake-4
        Mahasiswake-5
```

Kasus 3- Copy Cat #3 (EASY)

Deskripsi: Mawar adalah seorang Programmer level 0.00001. Dia masih penasaran dengan kode program berikut ini:

```
import os,sys

def main():

    #Kamus

    n = int(input())

    sum = 0

    i = 1

    #Algoritma

    while i <= n:

        print(i)

        sum = sum + i

        i= i +1

    print("hasil penjumlahan dari 1 sampai "+str(n)+" adalah "+str(sum))

if __name__ == '__main__':

    main()
```

Ketik ulang kode diatas dan amati hasilnya!

Penjelasan Input: -

Penjelasan Output: -

Contoh Input-Output #1:

```
Input: 3
Output: 1
       2
       3
       hasil penjumlahan dari 1 sampai 3 adalah 6
```

Contoh Input-Output #2:

```
Input: 5
Output: 1
       2
       3
       4
       5
       hasil penjumlahan dari 1 sampai 5 adalah 15
```

Kasus 4- Bug Fixing (MEDIUM)

Deskripsi: Diberikan kode program sebagai berikut:

```
import os,sys
```

```

def main():
    #Kamus
    n = int(input())
    i = 0
    #Algoritma
    while True:
        print("Saya Adi")
        if i > n:
            break
        i = i+1
if __name__ == '__main__':
    main()

```

Perhatikan pada program tersebut tidak terdapat error tetapi memiliki Bug. Cari tahu bug-nya dan betulkan bug-nya!

Nb. Pastikan semua test-case di contoh input-output di bawah benar semua.

Penjelasan Input: -

Penjelasan Output: -

Contoh Input-Output #1:

```

Input: 2
Output: Saya Adi
        Saya Adi

```

Contoh Input-Output #2:

```

Input: 3
Output: Saya Adi
        Saya Adi
        Saya Adi

```

Kasus 5- Nim Genap Cetak Nama 3 kali (MEDIUM)

Deskripsi: Inputkan nim dan nama anda, jika genap maka nama akan mencetak nama sebanyak 3 kali. Jika ganjil hanya mencetak nama 1 kali.

Penjelasan Input: nim dengan tipe integer dan nama dengan tipe string

Penjelasan Output: sudah dijelaskan pada deskripsi

Contoh Input-Output #1:

```

Input: 1234
        joko
Output:joko
        joko
        joko

```

Contoh Input-Output #2:

Input: 83432
Aji
Output: Aji
Aji
Aji

Contoh Input-Output #3:

Input: 1231
Saipul Komar
Output: Saipul Komar

Kasus 6- Rata-rata (HARD)

Deskripsi: Diberikan notasi algoritmik sebagai berikut:

JUDUL: Rata-rata nilai

{program untuk menghitung rata-rata nilai dari sejumlah nilai yang diinputkan}

Kamus

sum \leftarrow 0

i \leftarrow 0

input(a) {a bertipe int}

Algoritma

repeat

input(n) {n bertipe float}

sum \leftarrow sum + n

i \leftarrow i + 1

until i \geq a

rata2 \leftarrow sum/i

output(rata2)

Terjemahkan notasi algoritmik tersebut pada python.

Penjelasan Input: -

Penjelasan Output: -

Contoh Input-Output #1:

Input: 3
90
90

```
90
Output: 90
```

Contoh Input-Output #2:

```
Input: 4
      90
      100
      90
      100
Output: 95
```

Kasus 7- Cek Bilangan Prima (HARD)

Deskripsi: Bilangan prima adalah bilangan asli yang lebih besar dari angka 1, yang faktor pembaginya adalah 1 dan bilangan itu sendiri. Sebagai contoh, bilangan 2 dan 3 adalah bilangan prima. 4 bukan bilangan prima karena 4 bisa dibagi 2.

Penjelasan Input: angka bertipe integer

Penjelasan Output: merupakan tulisan “Bilangan Prima” atau “Bukan Bilangan Prima”

Contoh Input-Output #1:

```
Input: 2
Output: Bilangan Prima
```

Contoh Input-Output #2:

```
Input: 11
Output: Bilangan Prima
```

Contoh Input-Output #3:

```
Input: 20
Output: Bukan bilangan prima
```

Kasus 8- Uang Anak Kos Part II (HARD)

Deskripsi: Soni merupakan anak kost. Dia memiliki total saldo uang bulanan yang diberikan oleh orang tuanya. Setiap bulan ada saja pengeluaran yang dikeluarkan olehnya. Buat program untuk membantu soni menghitung sisa saldo uang bulanan-nya setelah mengeluarkan beberapa uang pengeluaran.

Nb. user dapat menginputkan pengeluaran berkali-kali dan jika input pengeluarannya -1 program akan selesai

Penjelasan Input: saldo awal soni dan uang pengeluaran. Keduanya bertipe int

Penjelasan Output: keterangan “saldo tidak cukup” jika nilai pengeluarannya melebihi jumlah saldo yang tersisa dan/atau keterangan “sisa saldo kamu: xxx”.

Contoh Input-Output #1:

```
Input: saldo awal: 10000
      Pengeluaran soni hari ini (isikan -1 untuk keluar): 1000
      Pengeluaran soni hari ini (isikan -1 untuk keluar): 1000
      Pengeluaran soni hari ini (isikan -1 untuk keluar): 9000
Output: saldo tidak cukup
      sisa saldo 8000
```

Contoh Input-Output #2:

```
Input: 100000
      Pengeluaran soni hari ini (isikan -1 untuk keluar): 20000
      Pengeluaran soni hari ini (isikan -1 untuk keluar): 25000
      Pengeluaran soni hari ini (isikan -1 untuk keluar): -1
Output: sisa saldo 55000
```

Contoh Input-Output #3:

```
Input: 100
      Pengeluaran soni hari ini (isikan -1 untuk keluar): 20000
Output: saldo tidak cukup
      sisa saldo 100
```

Contoh Input-Output #4:

```
Input: 1000000
      Pengeluaran soni hari ini (isikan -1 untuk keluar): -1
Output: sisa saldo 1000000
```