

Laboratorium Dasar

Fakultas Ilmu Komputer



SOAL PDP-09

Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan setiap kasus dan simpan project dengan nama PDP_09_1 untuk kasus pertama, PDP_09_2 untuk kasus kedua, dan seterusnya.
2. Jadikan dalam satu folder beri nama 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!

Kasus 1- Copy Cat #1 (15 Point)

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

```
int n, i;
i=1;

cin >> n;
while(true){
    cout << "Mahasiswa ke-" << i << endl;
    if(i==n){
        break;
    }
    i++;
}
```

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 2- Copy Cat #2 (15 Point)

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

```
int n, sum, i;
sum=0;
i=1;

cin >> n;
while(i<=n){
    cout << i << endl;
    sum = sum + i;
    i++;
}
cout << "Hasil penjumlahan dari 1 sampai " << n << " adalah " << sum;
```

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 3- Rata-rata (20 Point)

Deskripsi: Diberikan notasi algoritmik sebagai berikut:

JUDUL: Rata-rata nilai

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

Kamus

sum: real

i: integer {iterasi/ increment}

a: integer{frekuensi angka}

n: real {angka yang dihitung rata-ratanya}

rata2: real

Algoritma

sum \leftarrow 0

i \leftarrow 0

input(a)

repeat

 input(n)

 sum \leftarrow sum + n

 i \leftarrow i + 1

until i \geq a

rata2 \leftarrow sum/i

output(rata2)

Terjemahkan notasi algoritmik tersebut pada Bahasa C++.

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 4- Cek Bilangan Prima (25 Point)

Deskripsi: Bilangan prima adalah bilangan asli yang lebih besar dari angka 1, yang faktor pembagiya 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 5- Uang Anak Kos Part II (25 Point)

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: Saldo awal: **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: Saldo awal: **100**
Pengeluaran soni hari ini (isikan -1 untuk keluar): **20000**
Output: saldo tidak cukup
sisa saldo 100

Contoh Input-Output #4:

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