

# JOBSHEET I

## DASAR PEMROGRAMAN

### 1.1 Tujuan Praktikum

Setelah melakukan materi praktikum ini, mahasiswa mampu:

1. Mahasiswa memahami konsep pemilihan, perulangan, array, dan fungsi
2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan pemilihan, perulangan, array, dan fungsi dalam kode program

### 1.2 Pemilihan

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman, Sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada berikut ini :

#### 1.2.1 Praktikum Pemilihan

##### Pertanyaan

1. Buatlah program untuk menghitung nilai akhir dari mahasiswa dengan ketentuan 20% nilai tugas, 35% nilai UTS dan 45% nilai UAS. Setiap nilai yang dimasukkan mempunyai batas nilai 0 - 100. Ketika nilai akhir sudah didapatkan selanjutnya lakukan konversi nilai dengan ketentuang sebagai berikut:

Nilai Angka	Nilai Huruf
$80 < N \leq 100$	A
$73 < N \leq 80$	B+
$65 < N \leq 73$	B
$60 < N \leq 65$	C+
$50 < N \leq 60$	C
$39 < N \leq 50$	D
$N \leq 39$	E

Jika Nilai Huruf yang didapatkan adalah A,B+,B+C+,C maka LULUS, jika nilai huruf D dan E maka TIDAK LULUS.

- Input dari program berupa komponen nilai tugas, UTS, UAS
- Output dari program berupa hasil nilai akhir, nilai huruf, dan keterangan LULUS/TIDAK LULUS

### Contoh hasil Running program

```
Program Menghitung Nilai Akhir
=====
Masukkan Nilai Tugas: 85
Masukkan Nilai UTS: 60
Masukkan Nilai UAS: 82
=====
=====
nilai akhir : 74.9
Nilai Huruf :B+
=====
SELAMAT LULUS
BUILD SUCCESSFUL (total time: 15 seconds)
```

## 1.3 Perulangan

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman. Sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada berikut ini :

### 1.3.1 Praktikum Perulangan

#### Pertanyaan

1. Buatlah program yang dapat menampilkan nama hari dari senin hingga minggu secara berulang dengan jumlah hari sebesar n, dengan n = 2 digit terakhir NIM anda.

\*bila  $n < 10$  maka tambahkan 10 ( $n += 10$ )

Contoh:

Input NIM: 2041720010 maka  $n=10$

**OUTPUT : senin selasa rabu kamis jumat sabtu minggu senin selasa rabu**

Contoh 2:

Input NIM: 2041720002 maka  $n=12$

**OUTPUT : senin selasa rabu kamis jumat sabtu minggu senin selasa rabu kamis jumat**

### Contoh hasil running program

```
Masukkan Nim :201234501
=====
n : 11
senin selasa rabu kamis jumat sabtu minggu senin selasa rabu kamis BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
|
```

## 1.4 Array

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman, sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada berikut ini :

### 1.4.1 Praktikum Array

#### Pertanyaan

1. RoyalGarden adalah toko bunga yang memiliki banyak cabang. Setiap hari Stock Bunga dan bunga-bunga yang dijual selalu dicatat dengan rincian seperti berikut ini:

Baris = Cabang Toko, Kolom = Stock bunga pada hari x

	Aglonema	Keladi	Alocasia	Mawar
RoyalGarden 1	10	5	15	7
RoyalGarden 2	6	11	9	12
RoyalGarden 3	2	10	10	5
RoyalGarden 4	5	7	12	9

Rincian Harga Aglonema =75.000 , Keladi = 50.000, Alocasia =60.000, Mawar =10.000.

Bantulah RoyalGarden dengan membuat program yang dapat menghitung :

- A. Jumlah Stock berdasarkan jenis bunganya di seluruh Cabang
- B. Jika terdapat informasi tambahan berupa pengurangan stock karena bunga tersebut mati pada cabang RoyalGarden 1. Dengan rincian Aglonema -1, Keladi -2, Alocasia -0, Mawar -5. Maka berapakah total pendapatan dari RoyalGarden 1 jika semua Bunga Terjual Habis

## 1.5 Fungsi

Materi pada praktikum ini telah dijelaskan pada matakuliah Dasar Pemrograman, sehingga didalam praktikum ini, tidak akan dilakukan langkah-langkah percobaan. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada berikut ini :

### 1.5.1 Praktikum Fungsi

#### Pertanyaan

1. Buatlah dua fungsi masing-masing, untuk:
  - a. Menampilkan deret fibonacci dengan menggunakan konsep perulangan.
  - b. Menampilkan deret fibonacci dengan menggunakan fungsi rekursif.

Catatan:

Deret Fibonacci: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21

## 1.5 Tugas

1. Sebuah jasa cuci pakaian Smile Laundry memiliki aturan biaya seperti berikut ini
  - Tarif untuk setiap 1kg pakaian adalah Rp. 4.500, –
  - Jika customer mencuci baju lebih dari 10 kg maka : customer akan mendapatkan diskon 5%.

Pada hari ini laundry tersebut hanya memiliki 4 customer yaitu Ani, Budi, Bina, dan Cita. Ani membawa 4kg pakaian, budi membawa 15kg pakaian, Bina membawa 6kg, dan terakhir Cita membawa 11kg. Berapakah pendapat Smile laundry pada hari itu? Buatlah programnya

2. Seseorang menyimpan uang di bank sebesar 1 juta rupiah. Dengan adanya bunga 2% setiap bulan, maka pada bulan keberapakah saldo nasabah tersebut mencapai 1,5 juta? Bagaimana susunan program studi kasus tersebut?
3. Buatlah program yang dapat menampilkan bilangan genap dari 2 sampai n deret kecuali bilangan genap tersebut kelipatan 4.

Contoh:

Input: n: 5

output: 2, 6, 10, 14, 18

4. Buat program yang di dalamnya terdapat fungsi untuk:
  - a. Menu (Untuk memilih luas segitiga/ persegi panjang /lingkaran yang akan dihitung)
  - b. Menghitung luas segitiga
  - c. Menghitung luas persegi panjang
  - d. Menghitung luas lingkaran

Dari fungsi-fungsi tersebut panggil dari fungsi main!