

# Praktikum

## Memulai Praktikum

1. Untuk setiap *file* yang anda buat, berikan header sebagai berikut:

```
/**
 *   namafile.c
 *
 *   Created on   : Mmm DD, YYYY
 *   Author      : nama-NPM
 *
 *   @file namafile.c
 *   @author nama-NPM
 *   @brief deskripsi program
 */
```

2. Nama *file* : P02\_<NPM>\_<YYMMDD>\_<ZZ>.c, dengan PXX diisi dengan pertemuan praktikum, YY adalah tahun, MM adalah bulan, HH adalah tanggal, dan ZZ adalah nomor soal
3. Seluruh *file* diunggah setelah dikompres menjadi 1 file ZIP dengan nama P02\_<NPM>\_<YYMMDD>.zip
4. Soal berjumlah 7 buah. Bacalah semua petunjuknya dengan cermat.

### Catatan dan Saran:

- Tampilan dan source code hasil pemrograman dapat bervariasi sesuai dengan selera.
- Berikan komentar pada source code untuk mendeskripsikan proses pemrograman

## Soal 01

Buatlah program pemakaian if dua kasus komplementer yang mengeluarkan nilai positif, nilai nol, dan nilai negatif.

Contoh hasil eksekusi (bilangan dengan garis bawah adalah masukan user):

```
Ketikan suatu nilai integer : 10
Nilai integer positif 10
```

```
Ketikan suatu nilai integer : 0
Nilai integer sama dengan nol 0
```

## Soal 02

Buatlah Program kasus sederhana untuk mengembalikan char vocal a, i, u, e, o yang diketik untuk dimunculkan dalam layar program (*Petunjuk: Gunakan switch case*)

Contoh hasil eksekusi (bilangan dengan garis bawah adalah masukan user):

Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan ENTER : a  
Yang anda ketik adalah a

Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan ENTER : o  
Yang anda ketik adalah o

### Soal 03

Buatlah program untuk menentukan wujud air. Masukan berupa temperatur dalam ( $^{\circ}\text{C}$ ) kemudian ditampilkan apakah wujud air tersebut beku, uap/gas, atau cair. Bila temperatur kurang dari  $0^{\circ}\text{C}$  maka wujud air cair, bila temperatur  $0^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}$  wujud air cair, dan bila temperatur lebih dari  $100^{\circ}\text{C}$  wujud air uap/gas.

Contoh hasil eksekusi (bilangan dengan garis bawah adalah masukan user):

Temperatur (der.C): 0  
Wujud air cair

Temperatur (der.C): 150  
Wujud air uap/gas

Temperatur (der.C): 100  
Wujud air cair

Temperatur (der.C): -2  
Wujud air beku

### Soal 04

Buatlah sebuah program yang membaca nilai maksimum diantara 4 bilangan. Masukkan berupa integer sebanyak 4 nilai dan akan ditampilkan nilai mana yang maksimum.

Contoh hasil eksekusi (bilangan dengan garis bawah adalah masukan user):

Ketikkan bilangan pertama a : 3  
Ketikkan bilangan pertama b : 10  
Ketikkan bilangan pertama c : 7  
Ketikkan bilangan pertama d : 8

Nilai b yang maksimum 10

### Soal 05

Buatlah sebuah program yang membaca nilai bilangan bulat 1 sampai 7. Keluaran menampilkan angka bilangan bulat masukan user beserta hari dari masukan bilangan bulat tersebut, dengan asumsi hari ke-1 adalah hari Minggu.

Contoh hasil eksekusi (bilangan dengan garis bawah adalah masukan user):

Masukan Bilangan : <u>1</u> Hari ke-1 adalah Minggu
Masukan Bilangan : <u>7</u> Hari ke-7 adalah Sabtu

### Soal 06

Buatlah sebuah program terpadu untuk menghitung volume. Volume yang dihitung adalah volume balok, volume bola, dan volume tabung (semua perhitungan ada dalam 1 program).

Di awal, user diminta memilih apakah ingin menghitung volume balok atau volume bola atau volume tabung. (Catatan: masukan user dan keluaran merupakan bilangan riil rasional)

Kemudian proses program mengikuti pilihan user.

Contoh hasil eksekusi (bilangan dengan garis bawah adalah masukan user):

1. Rumus Menghitung Volume Bola 2. Rumus Menghitung Volume Balok 3. Rumus Menghitung Volume Tabung Pilih jenis rumus yang tersedia [1-3]: <u>1</u>  Masukan jari-jari bola (dalam cm): <u>14</u> Volume bola adalah (dalam cm <sup>3</sup> ): 11488.2133
--

1. Rumus Menghitung Volume Bola 2. Rumus Menghitung Volume Balok 3. Rumus Menghitung Volume Tabung Pilih jenis rumus yang tersedia [1-3]: <u>2</u>  Masukan panjang balok (dalam cm): <u>1.5</u> Masukan lebar balok (dalam cm): <u>5.5</u> Masukan tinggi balok (dalam cm): <u>6.7</u> Volume balok adalah (dalam cm <sup>3</sup> ): 55.275
--

### Soal 7

Buatlah sebuah program untuk melihat status angka yang telah dimasukkan oleh user, baik nilai itu bilangan positif, negatif, atau nol. Contoh program adalah sebagai berikut. (Catatan : Yang digaris bawah adalah masukan user).

Masukkan angka : <u>10</u> 1. Mengecek angka ganjil atau genap 2. Mengecek angka positif atau negatif 3. Mengecek angka prima atau tidak
---

Pilih pengecek yang tersedia: 1  
Angka yang dimasukkan merupakan bilangan genap

Masukkan angka : 10  
1. Mengecek angka ganjil atau genap  
2. Mengecek angka positif atau negatif  
3. Mengecek angka prima atau tidak  
  
Pilih pengecek yang tersedia: 2  
Angka yang dimasukkan merupakan bilangan positif

Masukkan angka : 10  
1. Mengecek angka ganjil atau genap  
2. Mengecek angka positif atau negatif  
3. Mengecek angka prima atau tidak  
  
Pilih pengecek yang tersedia: 3  
Angka yang dimasukkan merupakan bilangan prima