

# TUGAS PRAKTIKUM

## MODUL III

### CONDITIONAL CONSTRUCT

Versi A.1

Prepared by: Mahendra Drajat Adhinata / 18 Januari 2016

#### Problem 1 : Menentukan tahun kabisat atau bukan

#### *Definisi Masalah*

Buatlah sebuah program yang menentukan apakah tahun yang diinputkan oleh pengguna merupakan tahun kabisat atau bukan. Input pengguna merupakan bilangan bulat yang merepresentasikan tahun yang akan dicek. Tahun kabisat merupakan tahun yang memenuhi persyaratan berikut

- Jika bukan tahun ratusan, dapat dibagi 4. (2004, 1804, 1996, dsb)
- Jika tahun ratusan, dapat dibagi 400. (400, 800, 1200, 1600, 2000, dst)

Output dari program ini adalah pernyataan apakah input tahun yang diberikan merupakan tahun kabisat atau bukan.

#### Contoh Input dan Output

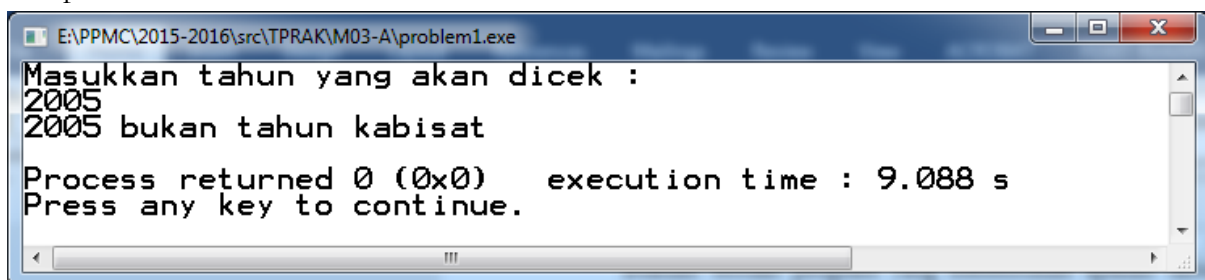
Input ke STDIN

2005

Output ke STDOUT

Masukkan tahun yang akan dicek :  
2005 bukan tahun kabisat

Tampilan Pada Console



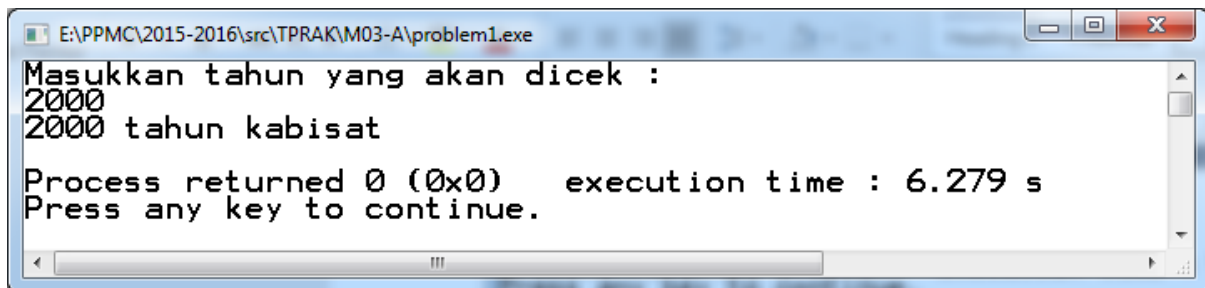
Input ke STDIN

2000

Output ke STDOUT

Masukkan tahun yang akan dicek :  
2000 tahun kabisat

Tampilan pada Console



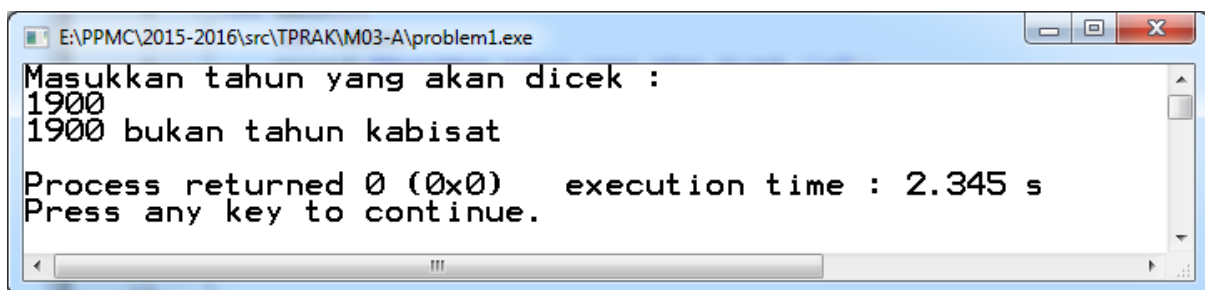
Input ke STDIN

1900

Output ke STDOUT

Masukkan tahun yang akan dicek :  
1900 bukan tahun kabisat

Tampilan pada Console



## Deliverable

Simpan program utama problem 1 dengan nama problem1.c. Jangan lupa memberikan identitas (*header file*) di awal file ini.

## Problem 2 : Menghitung jumlah hari dari awal tahun

### Definisi Masalah

Buatlah sebuah program yang menerima input tanggal dan bulan, lalu menghitung berapa jumlah hari dari awal tahun hingga tanggal yang diinputkan. Asumsikan tahun bukan tahun kabisat. Output dari program ini adalah jumlah hari dari awal tahun (1 Januari) hingga tanggal yang diinputkan.

### Contoh Input dan Output

Input ke STDIN

23  
12

Output ke STDOUT

Masukkan tanggal :  
Masukkan bulan :  
Jumlah hari dari awal tahun menuju tanggal 23 bulan 12 adalah  
356 hari

Input ke STDIN

```
1
2
```

Output ke STDOUT

```
Masukkan tanggal :
Masukkan bulan :
Jumlah hari dari awal tahun menuju tanggal 1 bulan 2 adalah
31 hari
```

---

## Deliverable

Simpan program utama problem 2 dengan nama `problem2.c`. Jangan lupa memberikan identitas (*header file*) di awal file ini.

### Problem 3 : Menghitung nilai resistansi/kapasitansi yang dirangkai seri/paralel

#### *Definisi Masalah*

Buatlah sebuah program berfungsi untuk menghitung nilai resistansi/kapasitansi total dari 2 buah resistor/kapasitor. Pengguna dapat memilih akan menghitung nilai resistor atau kapasitor, kemudian dapat pula memilih apakah resistor/kapasitor dirangkai seri atau paralel. Dalam memberikan input, pengguna dapat menggunakan huruf kapital atau tidak. Output dari program ini adalah nilai resistansi/kapasitansi total dari rangkaian resistor/kapasitor tersebut dengan ketelitian 3 angka di belakang koma.

---

## Contoh Input dan Output

Input ke STDIN

```
a
1
100
200
```

Output ke STDOUT

```
Silakan memilih jenis komponen yang akan dihitung
a. Resistor
b. Kapasitor
Apakah resistor dirangkai seri atau paralel?
1. Seri
2. Paralel
Masukkan nilai R1 :
Masukkan nilai R2 :
Nilai resistansi total = 300.000 ohm
```

Tampilan Pada Console

```
E:\PPMC\2015-2016\src\TPRAK\M03-A\problem3.exe
Silakan memilih jenis komponen yang akan dihitung
a.Resistor
b.Kapasitor
a
Apakah resistor dirangkai seri atau paralel?
1.Seri
2.Paralel
1
Masukkan nilai R1 :
100
Masukkan nilai R2 :
200
Nilai resistansi total = 300.000 ohm
Process returned 0 (0x0)   execution time : 6.725 s
Press any key to continue.
```

Input ke STDIN

```
B
1
0.001
0.001
```

Output ke STDOUT

```
Silakan memilih jenis komponen yang akan dihitung
a.Resistor
b.Kapasitor
Apakah kapasitor dirangkai seri atau paralel?
1.Seri
2.Paralel
Masukkan nilai C1 :
Masukkan nilai C2 :
Nilai kapasitansi total = 5.000e-004 Farad
```

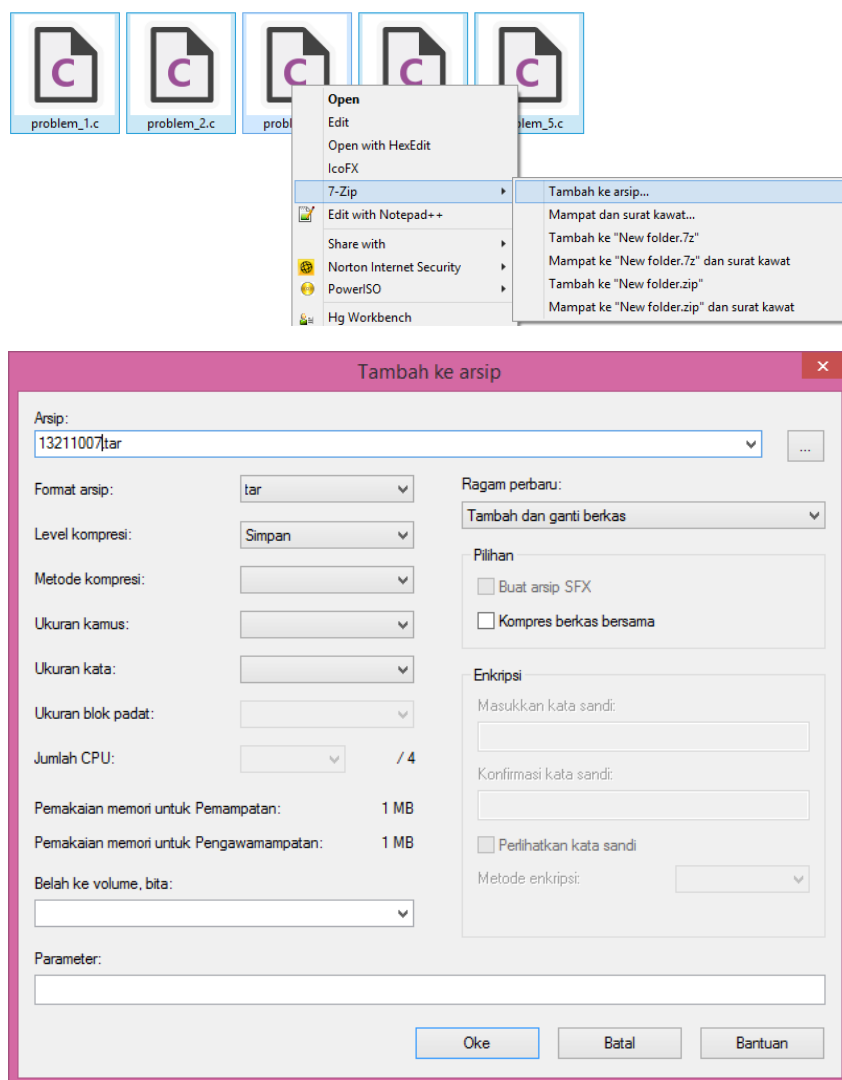
Tampilan Pada Console

```
E:\PPMC\2015-2016\src\TPRAK\M03-A\problem3.exe
Silakan memilih jenis komponen yang akan dihitung
a.Resistor
b.Kapasitor
B
Apakah kapasitor dirangkai seri atau paralel?
1.Seri
2.Paralel
1
Masukkan nilai C1 :
0.001
Masukkan nilai C2 :
0.001
Nilai kapasitansi total = 5.000e-004 Farad
Process returned 0 (0x0)   execution time : 9.295 s
Press any key to continue.
```

Simpan program utama problem 3 dengan nama `problem3.c`. Jangan lupa memberikan identitas (*header file*) di awal file ini.

### Petunjuk Penyerahan Tugas Praktikum Modul III

Simpan file `problem1.c`, `problem2.c`, `problem3.c` dalam satu folder. Gunakan program 7-zip untuk mengkompresi menjadi arsip TAR (.tar). Penamaan file TAR bebas (disarankan menggunakan NIM). File TAR ini yang akan di-submit ke server MIKU saat pengumpulan tugas pendahuluan saat memasuki laboratorium. Hanya file kode saja yang dimasukkan ke dalam arsip TAR. File *executable* tidak perlu dimasukkan.



Selesai



