

Praktikum 3. Operator (Bahasa C)

Topik:

Operator pada bahasa C

Tujuan:

1. Memahami aturan penulisan kode pada bahasa C
2. Memahami konsep operator pada bahasa C

Aturan Pelaksanaan:

1. Tuliskan jawaban setiap soal di sebuah file teks yang diberi nama **P<no>_<npm>_XXy.c** dengan:
 - <no> : nomor praktikum (2 digit, contoh: 01)
 - <npm> : NPM peserta.
 - XX : nomor soal (2 digit, contoh: 01).
 - y : butir soal (contoh: a), diisi hanya jika dibutuhkan.
 - **Contoh:**
 - P01_1942888_01.c
 - P01_1942888_02a.c
 - P01_1942888_02b.c

2. Untuk setiap file, buat *header* sebagai berikut:

```
/* NPM>Nama :  
   Nama file :  
   Topik      :  
   Tanggal   :  
   Deskripsi  :                               */
```

3. Seluruh file di-*upload* setelah dikompres menjadi 1 file dengan nama: **P<no>_<npm>.zip**
Contoh: P01_1942888.zip
4. *Softcopy* materi kuliah, termasuk yang terkait dengan pemrograman dengan Bahasa C dapat dilihat pada situs <https://lms.stmik-amikbandung.ac.id>.
5. HANYA FILE YANG DAPAT DI-COMPILE YANG AKAN DIPERIKSA. File yang tidak dapat di-*compile* akan otomatis mendapatkan nilai 0.
6. Tugas ini bersifat INDIVIDUAL. Tidak ada toleransi bagi pencontek. Jika terbukti, baik yang dicontek maupun yang mencontek akan mendapatkan nilai 0.

Bagian 1: Perbaiki Kode

Pada bagian ini, perbaiki setiap kode pada setiap soal agar kode tersebut dapat di-*compile*. Selain itu, beri komentar pada setiap kode yang memerlukan penjelasan agar pembaca kode dapat memahami kode yang dituliskan. Tuliskan keluaran (kode yang telah diperbaiki) di bagian bawah kode dalam bentuk komentar. Jika program memerlukan suatu masukan, maka cantumkan masukan lebih dahulu sebelum menuliskan keluaran.

Contoh

Kode Jawaban

```
/* File : var3.c */
/* Contoh deklarasi variabel (masukan dari pengguna) */

#include <stdio.h>

int main(){
    int usia;
    printf("Usia : ");
    scanf("%d",&usia);
    printf("Usia : %d tahun\n", usia);
    return 0;
}
```

Input

10

Output

Usia : 10
Usia : 10 tahun

Maka yang dituliskan ke dalam kode program (termasuk masukan dan keluaran) adalah sebagai berikut.

Kode Jawaban + Input/Output (Komentar)

```
/* File : var3.c */
/* Contoh deklarasi variabel (masukan dari pengguna) */

#include <stdio.h>

int main(){
    int usia;
    printf("Usia : ");
    scanf("%d",&usia);
    printf("Usia : %d tahun\n", usia);
    return 0;
}

/* INPUT */
/*
10
*/

/* OUTPUT */
/*
Usia : 10
Usia : 10 tahun
*/
```

Soal 1: Penjumlahan Dua Integer [5 Poin]

```
int main(){
    int firstNumber, secondNumber, sumOfTwoNumbers
    printf("Enter two integers: ")
    scanf("% %", firstNumber, secondNumber)
    sumOfTwoNumbers = firstNumber + secondNumber
    printf("% + % = %", firstNumber, secondNumber, sumOfTwoNumbers)
```

Soal 2: Perkalian dua Bilangan Floating Point [5 Poin]

```
int main(){
    double firstNumber, secondNumber, product
    printf("Enter two numbers: ")
    scanf("% %", firstNumber, secondNumber)
    product = firstNumber * secondNumber
    printf("Product = %.21", product)
    return 0
```

Soal 3: Menghitung Hasil Bagi dan Sisa Bagi [5 Poin]

```
int dividend, divisor, quotient, remainder
printf("Enter dividend: ")
scanf("%", dividend)
printf("Enter divisor: ")
scanf("%", divisor)
quotient = dividend / divisor
remainder = dividend % divisor
printf("Quotient = %\n", quotient)
printf("Remainder = %", remainder)
```

Soal 4: Tukar Dua Angka [5 Poin]

```
double firstNumber, secondNumber
printf("Enter first number: ")
scanf("%", firstNumber)
printf("Enter second number: ")
scanf("%", secondNumber)
firstNumber = firstNumber - secondNumber
secondNumber = firstNumber + secondNumber
firstNumber = secondNumber - firstNumber
printf("\nAfter swapping, firstNumber = %.21\n", firstNumber)
printf("After swapping, secondNumber = %.21", secondNumber)
```

Bagian 2: Translasi Notasi Algoritmik ke Bahasa C

Pada bagian ini, terjemahkan notasi algoritmik ke bahasa C.

Soal 5: Hitung Tegangan [20 Poin]

```
Program Tegangan
{ Dibaca arus I dan hambatan R, dihitung besarnya tegangan  $V = I * R$  }

KAMUS
I : real { arus listrik, ampere }
R : real { hambatan, ohm }
V : real { tegangan listrik, volt }

ALGORITMA
output ("Input nilai arus : ")
 (I)
output ("Input nilai hambatan : ")
 (R)
 $V \leftarrow I * R$ 
output ("Tegangan listrik = ", V, " volt")
```

Soal 6: Hitung Luas Segitiga [20 Poin]

```
Program LuasSegitiga
{ Dibaca tinggi T dan alas A, dihitung luas segitiga  $L = 0.5 * A * T$  }

KAMUS
A : real { alas, cm }
T : real { tinggi, cm}
L : real { luas, cm2 }

ALGORITMA
output ("Input nilai alas: ")
 (A)
output ("Input nilai tinggi: ")
 (T)
 $L \leftarrow 0.5 * A * T$ 
output ("Luas Segitiga = ", L, " cm2")
```

Soal 7: Hitung Volume Kubus [20 Poin]

```
Program VolumeKubus
{ Dibaca sisi S, dihitung volume kubus  $V = S * S * S$  dan dituliskan hasilnya
}

KAMUS
S : real { sisi, cm }
V : real { volume, cm3 }

ALGORITMA
output ("Input nilai sisi: ")
 (S)
 $V \leftarrow S * S * S$ 
output ("Volume Kubus = ", V, " cm3")
```

Soal 8: Hitung Volume Tabung [20 Poin]

Program VolumeTabung

{ Dibaca tinggi T dan jari-jari R, dihitung volume tabung $V = \pi * R * R * T$ dan dituliskan hasilnya. Pakai nilai $\pi = 3.14$ }

KAMUS

R : real { jari-jari, cm }

T : real { tinggi, cm }

V : real { volume, cm³ }

ALGORITMA

output ("Input nilai jari-jari: ")

input (R)

output ("Input nilai tinggi: ")

input (T)

$V \leftarrow \pi * R * R * T$

output ("Volume Tabung = ", V, " cm³")