

Nama : Annisa Baizan  
Nim : 2802676625

## **Tugas Personal ke-1 Week 2**

### **Soal 1:**

Analisis Kesalahan dan Perbaikannya:

#### 1. Format input pada scanf salah

*Kesalahan:*

Baris berikut menggunakan satu format specifier %d, tapi diberikan dua variabel:

→ **scanf("%d", &a, &b);**

*Perbaikan:*

Format harus disesuaikan untuk membaca dua bilangan bulat:

→ **scanf("%d %d", &a, &b);**

#### 2. Potensi kesalahan pada pembagian antara dua integer

*Penjelasan:*

Dalam bahasa C, operasi pembagian antara dua variabel bertipe int seperti **a / b** akan menghasilkan nilai integer, bukan nilai float.

*Misalnya: 5 / 2 hasilnya adalah 2, bukan 2.5.*

*Perbaikan:*

Agar hasil pembagian lebih presisi, salah satu operand perlu di-cast ke float:

→ **result = (float)a / b;**

#### 3. Tidak ada pengecekan pembagi nol

*Penjelasan:*

Jika nilai **b = 0**, maka program akan melakukan pembagian dengan nol, yang akan menyebabkan error saat runtime.

*Perbaikan:*

Tambahkan pengecekan kondisi **b != 0** sebelum proses pembagian.

Nama : Annisa Baizan  
Nim : 2802676625

Nomor 1 Code Perbaikan :

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int a, b;
    float result;

    printf("Enter two integers: ");
    scanf("%d %d", &a, &b);

    if (b != 0) {
        result = (float)a / b;
        printf("The division of %d and %d is %.2f\n", a, b, result);
    } else {
        printf("Error: Division by zero is not allowed.\n");
    }

    return 0;
}
```

Hasil :

```
Linux at Annisa-Baizan-471 in ProgramC on Git main via C v13.3.0-gcc
> runc '/mnt/d/Kuliah/Algorithm_and_Programming/ProgramC/Tugas/inputOutputAssignmentRight.c'
[GCC] Compiling: gcc "/mnt/d/Kuliah/Algorithm_and_Programming/ProgramC/Tugas/inputOutputAssignmentRight.c" -o
"/mnt/d/Kuliah/Algorithm_and_Programming/ProgramC/Tugas/inputOutputAssignmentRight" -lm
[OK] Build successful in 950ms
[OUTPUT]
Enter two integers: 22 7
The division of 22 and 7 is 3.14
[EXIT] Exit code: 0

Linux at Annisa-Baizan-471 in ProgramC on Git main via C v13.3.0-gcc
> runc '/mnt/d/Kuliah/Algorithm_and_Programming/ProgramC/Tugas/inputOutputAssignmentRight.c'
[GCC] Compiling: gcc "/mnt/d/Kuliah/Algorithm_and_Programming/ProgramC/Tugas/inputOutputAssignmentRight.c" -o
"/mnt/d/Kuliah/Algorithm_and_Programming/ProgramC/Tugas/inputOutputAssignmentRight" -lm
[OK] Build successful in 1117ms
[OUTPUT]
Enter two integers: 22 0
Error: Division by zero is not allowed.
[EXIT] Exit code: 0
```

Link GitHub: [inputOutputAssignmentRight.c](https://github.com/Annisa-Baizan/inputOutputAssignmentRight.c)

Nama : Annisa Baizan  
Nim : 2802676625

Soal 2:

