

# P4 - Latihan

240713000\_Farelino Alexander Kim // 2025-03-12

## Kondisi Awal

main.c

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    int nilai1, nilai2, nilai3;

    printf ("Masukkan nilai 1 : "); scanf ("%d",&nilai1);
    printf ("Masukkan nilai 2 : "); scanf ("%d",&nilai2);

    nilai3 = nilai1*nilai2;
    printf ("%d x %d = %d ",nilai1, nilai2, nilai3);

    return 0;
}
```

Hasil : **Program berjalan dengan baik.**

```
Masukkan nilai 1 : 19
Masukkan nilai 2 : 21
19 x 21 = 399
-----
Process exited after 7.277 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

## Kondisi 1

**Hapus deklarasi variabel nilai2**

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    int nilai1, nilai3;

    printf ("Masukkan nilai 1 : "); scanf ("%d",&nilai1);
    printf ("Masukkan nilai 2 : "); scanf ("%d",&nilai2);

    nilai3 = nilai1*nilai2;
    printf ("%d x %d = %d ",nilai1, nilai2, nilai3);
}
```

```
    return 0;
}
```

Hasil: **Compile Error**

Line	Col	Message
		In function 'main':
8	47	[Error] 'nilai2' undeclared (first use in this function)
8	47	[Note] each undeclared identifier is reported only once for each function it appears in
28		recipe for target 'main.o' failed

### Penjelasan

Program tidak dapat di-compile akibat variabel `nilai2` tidak terdefinisi.

### Solusi

Mendeklarasikan `nilai2` sebagai variabel berjenis integer.

## Kondisi 2

Ganti deklarasi `nilai2` menjadi `nilai21`

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    int nilai1, nilai21, nilai3;

    printf ("Masukkan nilai 1 : "); scanf ("%d",&nilai1);
    printf ("Masukkan nilai 2 : "); scanf ("%d",&nilai2);

    nilai3 = nilai1*nilai2;
    printf ("%d x %d = %d ",nilai1, nilai2, nilai3);

    return 0;
}
```

Hasil: **Compile Error**

Line	Col	Message
		In function 'main':
8	47	[Error] 'nilai2' undeclared (first use in this function)
8	47	[Note] each undeclared identifier is reported only once for each function it appears in
28		recipe for target 'main.o' failed

### Penjelasan

Program tidak dapat di-compile akibat variabel `nilai2` tidak terdefinisi.

### Solusi

Mengganti nama variabel `nilai21` menjadi `nilai2`.

## Kondisi 3

### Hapus sebuah tanda “;”

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    int nilai1, nilai2, nilai3;

    printf ("Masukkan nilai 1 : "); scanf ("%d",&nilai1) //menghapus ";" dari line ini
    printf ("Masukkan nilai 2 : "); scanf ("%d",&nilai2);

    nilai3 = nilai1*nilai2;
    printf ("%d x %d = %d ", nilai1, nilai2, nilai3);

    return 0;
}
```

Hasil: **Compile Error**

Line	Col	Message
		In function 'main':
8	2	[Error] expected ';' before 'printf'
28	0	recipe for target 'main.o' failed

### Penjelasan

Program tidak dapat di-compile akibat tidak ada ";" pada akhir baris 8 setelah 'scanf()'

### Solusi

Menambahkan ";" di akhir baris 8.

## Kondisi 4

### Hapus salah satu tanda kurung

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    int nilai1, nilai2, nilai3;

    printf ("Masukkan nilai 1 : "); scanf ("%d", &nilai1;
    // Menghapus tanda kurung
    printf ("Masukkan nilai 2 : "); scanf ("%d", &nilai2);

    nilai3 = nilai1*nilai2;
    printf ("%d x %d = %d ", nilai1, nilai2, nilai3);

    return 0;
}
```

Hasil: **Compile Error**

Line	Col	Message
		In function 'main':
7	53	[Error] expected ')' before ';' token
15	1	[Error] expected ';' before '}' token
28		recipe for target 'main.o' failed

### Penjelasan

Program tidak dapat di-compile akibat tidak ada tanda `)` untuk menutup `scanf` .

### Solusi

Menambahkan `)` sebelum tanda `;` pada baris 8.

## Kondisi 5

Hapus salah satu tanda `"`

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    int nilai1, nilai2, nilai3;

    printf ("Masukkan nilai 1 : "); scanf ("%d", &nilai1);
    printf ("Masukkan nilai 2 : "); scanf ("%d", &nilai2);

    nilai3 = nilai1*nilai2;
    printf ("%d x %d = %d ", nilai1, nilai2, nilai3);
}
```

```
    return 0;
}
```

Hasil: **Compile Error**

Line	Col	Message
		In function 'main':
14	1	[Error] expected ';' before '}' token
28		recipe for target 'main.o' failed

### Penjelasan

Program tidak dapat di-compile karena program menganggap `,&nilai1);` masih di dalam format, karena tidak ada tanda `"`.

### Solusi

Menutup tanda petik dengan tanda petik lagi. `scanf("%d", &nilai1);`

## Kondisi 6

### Ubah printf menjadi PRINTF

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    int nilai1, nilai2, nilai3;

    PRINTF ("Masukkan nilai 1 : "); scanf ("%d", &nilai1);
    printf ("Masukkan nilai 2 : "); scanf ("%d", &nilai2);

    nilai3 = nilai1*nilai2;
    printf ("%d x %d = %d ", nilai1, nilai2, nilai3);

    return 0;
}
```

Hasil: **Compile Error**

Line	Col	Message
		main.c:(.text+0x1c): undefined reference to `PRINTF'
		[Error] ld returned 1 exit status
25		recipe for target "'Test' failed

### Penjelasan

Program tidak dapat di-compile karena tidak mengenali instruksi `PRINTF` .

### Solusi

Mengganti `PRINTF` dengan `printf` .

## Kondisi 7

### Hapus tanda &

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    int nilai1, nilai2, nilai3;

    printf ("Masukkan nilai 1 : "); scanf ("%d",&nilai1);
    // Menghapus tanda &
    printf ("Masukkan nilai 2 : "); scanf ("%d",nilai2);

    nilai3 = nilai1*nilai2;
    printf ("%d x %d = %d ",nilai1, nilai2, nilai3);

    return 0;
}
```

Hasil: **Program Berjalan, tapi tidak dengan baik**

```
Masukkan nilai 1 : 65
Masukkan nilai 2 : 15
```

```
-----
Process exited after 4.812 seconds with return value 3221225477
Press any key to continue . . .
```

### Penjelasan

Program berjalan tapi tidak mengembalikan nilai 0. Artinya, ada error terjadi saat program berjalan.

### Solusi

Menambahkan `&` sebelum variable `nilai2` pada `scanf` . prefix `&` berfungsi untuk mengirimkan alamat variabel `nilai2` agar sesuai dengan sintaks, sehingga `scanf` dapat berjalan dengan baik.

```
scanf("%d", &nilai2);
```

## Kondisi 8

Parameter fungsi printf atau scanf dibuat kurang atau kebanyakan

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    int nilai1, nilai2, nilai3;

    printf ("Masukkan nilai 1 : "); scanf ("%d", &nilai1, &nilai2);
    // tambah parameter
    printf ("Masukkan nilai 2 : "); scanf ("%d", &nilai2);

    nilai3 = nilai1*nilai2;
    printf ("%d x %d = %d ", nilai1, nilai2, nilai3);

    return 0;
}
```

Hasil: **Program Berjalan baik-baik saja.**

### Penjelasan

Dalam kasus ini, menambahkan 1 parameter tambahan ke dalam scanf tidak memengaruhi fungsi program.