

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.