

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN TERSTRUKTUR
PRAKTIKUM I – PENDAHULUAN
KELAS B**



Disusun Oleh:

Nama: Mohammad Hisyam A

NIM: 175090800111008

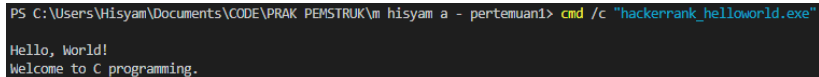
Hari/Tanggal Praktikum: Selasa, 9 April 2019

**LABORATORIUM KOMPUTASI
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
2017**

Kode Program 1 ("Hello World!" in C)

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3  #include <math.h>
4  #include <stdlib.h>
5
6  int main()
7  {
8
9      char s[100];
10     scanf("%[^\n]%*c", &s);
11     printf ("Hello, World!\n");
12     printf ("Welcome to C programming.");
13
14     return 0;
15 }
16
```

Gambar 1. Kode Program 1 (Hello World!). Mengeluarkan output Hello World.



```
PS C:\Users\Hisyam\Documents\CODE\PRAK PEMSTRUK\m hisyam a - pertemuan1> cmd /c "hackerrank_helloworld.exe"
Hello, World!
Welcome to C programming.
```

Gambar 2. Hasil output program dari kode program 1.

Penjelasan

Perintah program pertama yaitu menampilkan text “Hello World!”. Dimulai dengan mendeklarasikan *s* sebanyak 100 karakter. Lalu *scanf* pada baris ke 10 digunakan untuk memasukkan input yang diinginkan. Selanjutnya baris ke 11 dan 12 terdapat *printf* yang digunakan untuk menampilkan apa yang diinput pada *scanf*. Sehingga mendapatkan hasil seperti pada gambar 2.

Kode Program 2 (Playing With Characters)

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3  #include <math.h>
4  #include <stdlib.h>
5
6
7  int main(){
8
9      char ch, a[100], b[100];
10
11     scanf("%c", &ch);
12     scanf("%s\n", a);
13     scanf("%[^\\n]*c", b);
14
15     printf("%c\\n%s\\n%s", ch, a, b );
16
17
18     return 0;
19 }
```

Gambar 3. Kode program 2 (Playing With Characters).

```
C
Language
Welcome To C!!
PS C:\Users\Hisyam\Documents\CODE\PRAK PEMSTRUK\m hisyam a - pertemuan1> |
```

Gambar 4. Hasil output dari kode program 2

Penjelasan

Dalam kode ini dapat dilihat bahwa deklarasi `ch`, lalu deklarasi `a` dengan `b` diberikan perbedaan sehingga akan memberi variasi perintah dengan hasil yang sama. Baris ke 11 dapat dilihat `scanf` yang berarti menginputkan nilai `ch` dengan `"%c"` dan diikuti oleh

& didepan ch. Sedangkan pada baris ke 12 menggunakan "%s" tanpa diikuti oleh & didepan a dapat dilihat perbedaannya. \n digunakan untuk menuliskan kode pada baris baru sehingga tidak berjejer. Pada baris ke 13 digunakan perintah yang berbeda dari sebelumnya tapi hasilnya pun akan tetap sama. Lalu perintah akan di print pada baris 15 untuk memunculkan nilai ch digunakan perintah %c. Untuk memunculkan nilai a dan b digunakan perintah %s.

Kode Program 3 (Sum and Difference of Two Numbers)

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3  #include <math.h>
4  #include <stdlib.h>
5
6  int main(){
7
8      int x, y;
9      float z, o;
10
11     scanf("%d%d%f",&x ,&y, &z, &o);
12
13     printf("%d %d\n%.1f %.1f", x+y, x-y, z+o, z-o);
14
15     return 0;
16 |
17 }
```

Gambar 5. Kode program 3 (Sum and Difference of Two Numbers).

```
PS C:\Users\Hisyam\Documents\CODE\PRAK PEMSTRUK\m hisyam a - pertemuan1> cmd /c "hackerrank_sumdiff.exe"
10
4
4
2
14 6
6.0 2.0
PS C:\Users\Hisyam\Documents\CODE\PRAK PEMSTRUK\m hisyam a - pertemuan1> |
```

Gambar 6. Hasil output dari kode program 3

Penjelasan

Program ketiga ini adalah program penjumlahan dan pengurangan bilangan sederhana. Variabel *x* dan *y* dideklarasikan menggunakan perintah *int*. Sedangkan variabel *z* dan *o* dideklarasikan menggunakan *float*. Perbedaan antara *int* dan *float* adalah pada tampilan di hasil, *float* akan memunculkan hasil yang memiliki angka dibelakang koma sedangkan *int* tidak menampilkan bilangan dibelakang koma. Pada baris 11 diberikan perintah untuk memasukkan inputan *x*, *y*, *z* dan *o*. Lalu pada baris ke 13 terdapat perintah untuk menampilkan hasil operasi antar bilangan yaitu $x+y$, $x-y$, $z+o$, dan $z-o$. Praktikan memberi inputan $x=10$, $y=4$, $z=4$, $o=2$. Sehingga akan dihasilkan seperti pada gambar 6. Dapat dilihat pada operasi *float* memiliki angka 0 dibelakang koma.