

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN TERSTRUKTUR  
PRAKTIKUM 3 – KELAS C



Disusun Oleh :

Nama/NIM : Grego Ivan S.E. / 175090807111010

Hari/Tanggal Praktikum : Rabu, 24 April 2019

LABORATORIUM KOMPUTASI

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

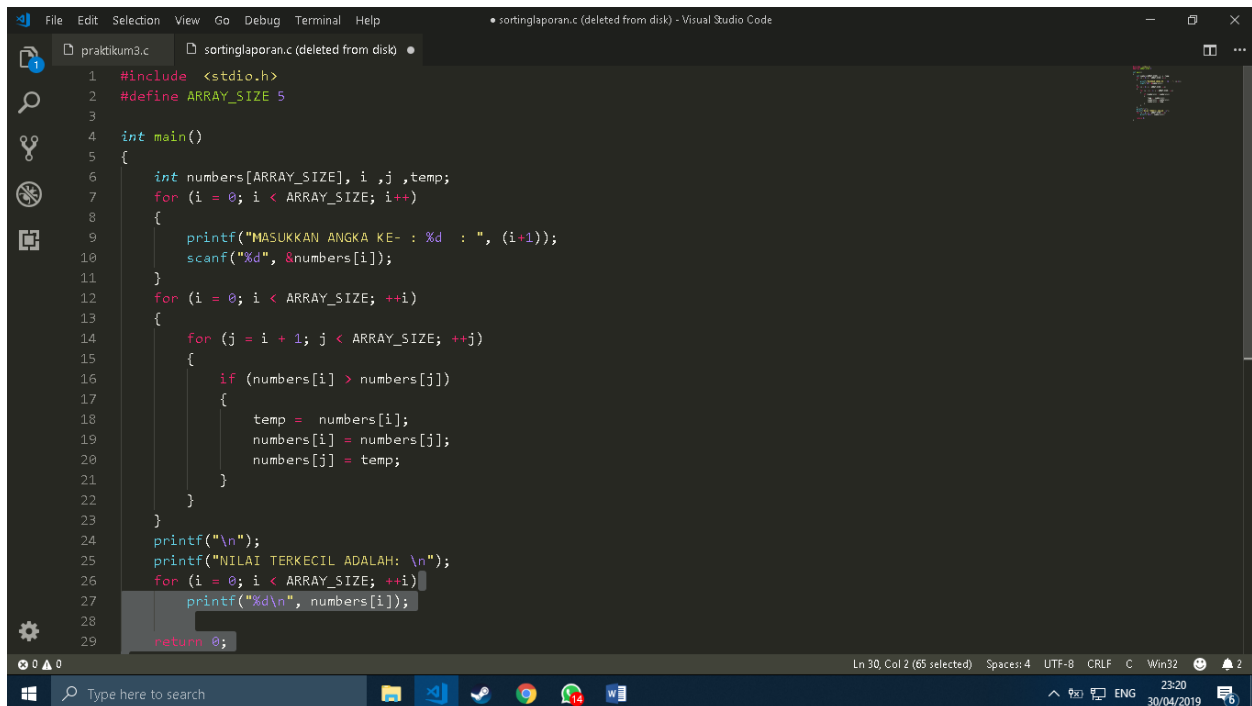
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2019

## A. Percobaan Praktikum

Pada percobaan praktikum, praktikum dilakukan melalui situs HackerRank. Dari situs tersebut, terdapat materi tentang bagaimana menyelesaikan suatu masalah dalam bahasa pemrograman, khususnya Bahasa C. Percobaan melakukan 3 program solving, yaitu program “For Loop In C”, “Conditional Statements In C”, dan “Function in C”.

### 1. Kode Program 1 (Sorting).



```
1 #include <stdio.h>
2 #define ARRAY_SIZE 5
3
4 int main()
5 {
6     int numbers[ARRAY_SIZE], i, j, temp;
7     for (i = 0; i < ARRAY_SIZE; i++)
8     {
9         printf("MASUKKAN ANGKA KE- : %d : ", (i+1));
10        scanf("%d", &numbers[i]);
11    }
12    for (i = 0; i < ARRAY_SIZE; ++i)
13    {
14        for (j = i + 1; j < ARRAY_SIZE; ++j)
15        {
16            if (numbers[i] > numbers[j])
17            {
18                temp = numbers[i];
19                numbers[i] = numbers[j];
20                numbers[j] = temp;
21            }
22        }
23    }
24    printf("\n");
25    printf("NILAI TERKECIL ADALAH: \n");
26    for (i = 0; i < ARRAY_SIZE; ++i)
27        printf("%d\n", numbers[i]);
28
29    return 0;
```

Dengan define array\_size 5 berarti jumlah angka yang diinput ada 5 angka inputan. Pertama, ditentukan tipe variabel datanya sebagai integer, kemudian diberi perintah for untuk nilai i sama dengan 0, array\_size lebih kecil dari i dan i++ untuk loop. Setelah itu diberi perintah if untuk nilai yang ingin disorting dari yang terkecil. Kemudian diberi perintah printf untuk menampilkan hasilnya. Hasil yang keluar adalah urutan angka yang diinput diurutkan dari yang terkecil

- Menghasilkan Output

The image shows a Visual Studio Code editor window with a C program named `sortirlaporan.c` (deleted from disk) open. The program defines an array of size 5 and implements a selection sort algorithm. The terminal output shows the program's execution, where the user is prompted to enter 5 numbers: 1, 2, 3, 4, and 5. The program then sorts these numbers and outputs the sorted array: 3, 8, 9, 12, 20.

```
1 #include <stdio.h>
2 #define ARRAY_SIZE 5
3
4 int main()
5 {
6     int numbers[ARRAY_SIZE], i, j, temp;
7     for (i = 0; i < ARRAY_SIZE; i++)
8     {
9         printf("MASUKKAN ANGKA KE- : %d : ", (i+1));
10        scanf("%d", &numbers[i]);
11    }
12    for (i = 0; i < ARRAY_SIZE; ++i)
13    {
14        for (j = i + 1; j < ARRAY_SIZE; ++j)
15        {
16            if (numbers[i] > numbers[j])
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL 2: Compile Run + - X

TRUK\Grego Ivan S.E. 175090807111010  
PS C:\Users\Ivan Satrio\Documents\GEO\U. Brawijaya\SEMESTER 4\PRAKTIKUM PEMSTRUK\Grego Ivan S.E. 175090807111010> cmd /c "sortirlaporan.exe"

MASUKKAN ANGKA KE- : 1 : 8  
MASUKKAN ANGKA KE- : 2 : 12  
MASUKKAN ANGKA KE- : 3 : 9  
MASUKKAN ANGKA KE- : 4 : 20  
MASUKKAN ANGKA KE- : 5 : 3

NILAI TERKECIL ADALAH:  
3  
8  
9  
12  
20

PS C:\Users\Ivan Satrio\Documents\GEO\U. Brawijaya\SEMESTER 4\PRAKTIKUM PEMSTRUK\Grego Ivan S.E. 175090807111010>

Ln 15, Col 10 Spaces: 4 UTF-8 CRLF C Win32 23:22 30/04/2019