

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



Disusun Oleh:

Nama : Ayum Septyorini

NIM : 175090801111011

Hari/Tanggal Praktikum: Jumat, 19 April 2019

**LABORATORIUM KOMPUTASI  
JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
2019**

## A. Conditional Statements in C

```
1  #include <assert.h>
2  #include <limits.h>
3  #include <math.h>
4  #include <stdbool.h>
5  #include <stddef.h>
6  #include <stdint.h>
7  #include <stdio.h>
8  #include <stdlib.h>
9  #include <string.h>
10
11
12
13
14
15 int main()
16 {
17     int x;
18     scanf ("%d", &x);
19     if (x>9) printf ("Greater than 9");
20     if (x<1)printf ("Smaller than 1");
21     switch (x) {
22
23         case 1 : printf ("one");
24         break ;
25         case 2 : printf ("two");
26         break ;
27         case 3 : printf ("three");
28         break ;
29         case 4 : printf ("four");
30         break ;
31         case 5 : printf ("five");
32         break ;
33         case 6 : printf ("six");
34         break ;
35         case 7 : printf ("seven");
36         break ;
37         case 8 : printf ("eight");
38         break ;
39         case 9 : printf ("nine");
40         break ;
41     }
42     return 0;
43 }
```

Line: 11 Col: 1

Line: 30 Col: 35

**Congratulations!**

You have passed the sample test cases. Click the submit button to run your code against all the test cases.

Sample Test case 0 ✓

Sample Test case 1 ✓

Sample Test case 2 ✓

Input (stdin)

**5**

Download

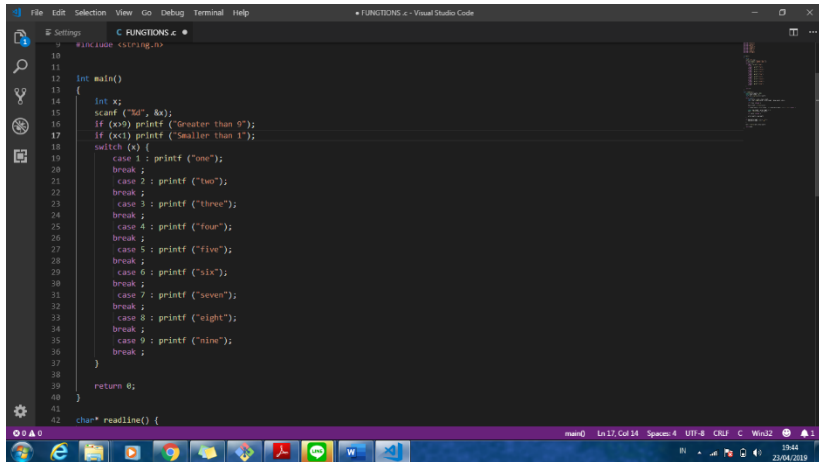
Your Output (stdout)

**five**

Expected Output

**five**

Download

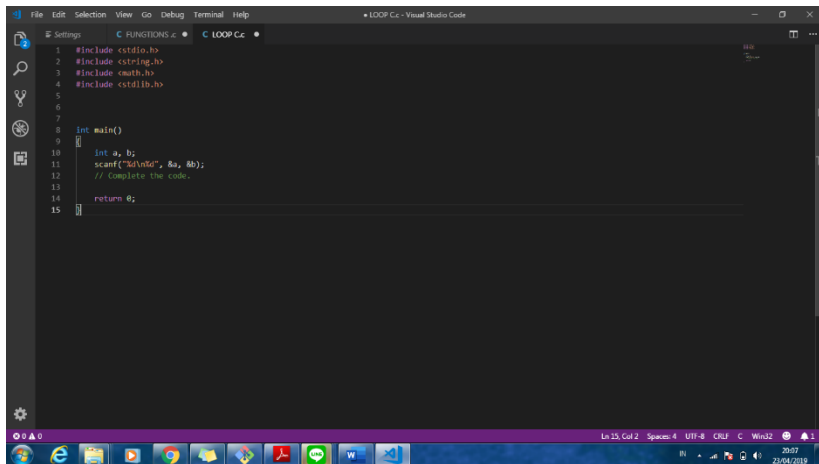


```
10 #include <stdio.h>
11
12 int main()
13 {
14     int x;
15     scanf("%d", &x);
16     if (x > 9) printf ("Greater than 9");
17     if (x < 1) printf ("Smaller than 1");
18     switch (x) {
19         case 1 : printf ("one");
20             break ;
21         case 2 : printf ("two");
22             break ;
23         case 3 : printf ("three");
24             break ;
25         case 4 : printf ("four");
26             break ;
27         case 5 : printf ("five");
28             break ;
29         case 6 : printf ("six");
30             break ;
31         case 7 : printf ("seven");
32             break ;
33         case 8 : printf ("eight");
34             break ;
35         case 9 : printf ("nine");
36             break ;
37     }
38     return 0;
39 }
40
41 char* readline() {
```

Penjelasan :

Pada percobaan pertama ini nilai output yang diinginkan adalah berbentuk integer. Jika nilai outputnya lebih dari 9 maka tampilkan ke layar "Greater than 9", jika kurang dari 1 maka print "Smaller than 1". Selanjutnya terdapat switch statement yang didalamnya terdapat beberapa case mulai dari kemungkinan untuk nilai variabel data dari 1 sampai 9. Yang mana untuk tiap case nya disisipkan perintah printf yang isinya adalah angka 1 sampai 9 yang mana nilai tersebut akan diproses berdasarkan nilai variabel. Pada akhir tiap perintah per case terdapat perintah break yang digunakan untuk keluar dari case statement.

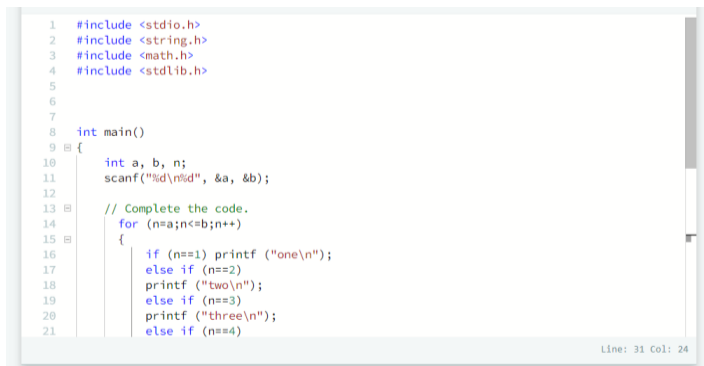
## B. For Loop In C



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a C program. The code is as follows:

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <string.h>
3 #include <math.h>
4 #include <stdlib.h>
5
6
7
8 int main()
9 {
10     int a, b;
11     scanf("%d\n%d", &a, &b);
12     // Complete the code.
13
14     return 0;
15 }
```

The status bar at the bottom indicates 'Ln 13, Col 2', 'Spaces: 4', 'UTF-8', 'CRLF', 'C', 'Win32', and the date '2027 22/04/2018'.

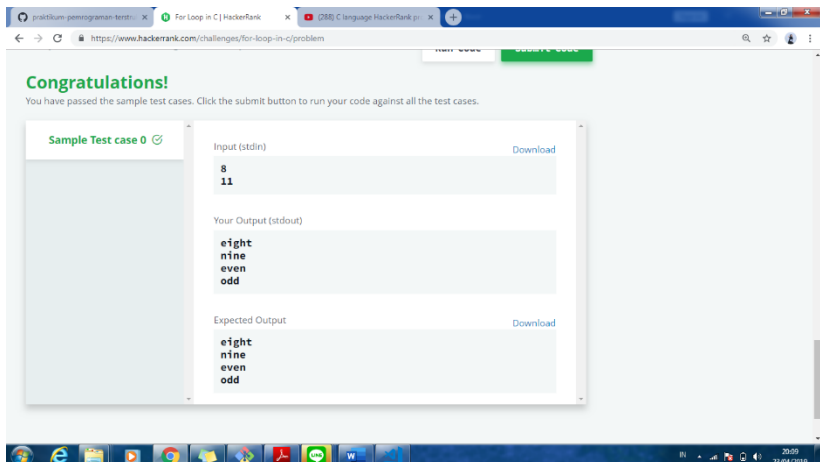


The screenshot shows a code editor with a C program. The code is as follows:

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <string.h>
3 #include <math.h>
4 #include <stdlib.h>
5
6
7
8 int main()
9 {
10     int a, b, n;
11     scanf("%d\n%d", &a, &b);
12
13     // Complete the code.
14     for (n=a;n<=b;n++)
15     {
16         if (n==1) printf ("one\n");
17         else if (n==2)
18             printf ("two\n");
19         else if (n==3)
20             printf ("three\n");
21         else if (n==4)
```

The status bar at the bottom right indicates 'Line: 31 Col: 24'.

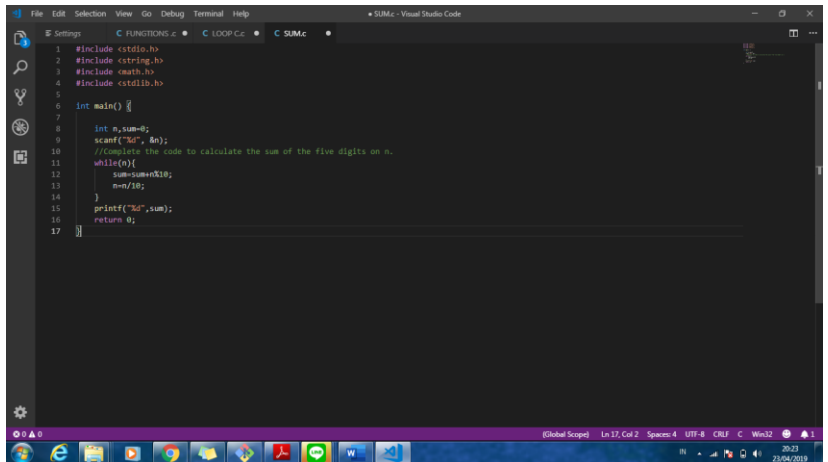
```
23     else if (n==5)
24         printf ("five\n");
25     else if (n==6)
26         printf ("six\n");
27     else if (n==7)
28         printf ("seven\n");
29     else if (n==8)
30         printf ("eight\n");
31     else if (n==9)
32         printf ("nine\n");
33     else
34     {
35         if (n%2==0)
36             printf ("even\n");
37         else
38             printf ("odd\n");
39     }
40 }
41 return 0;
42 }
```



Penjelasan :

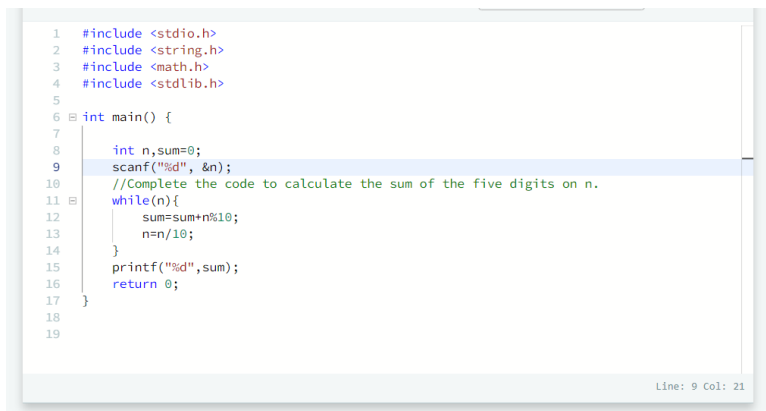
Pada percobaan kedua ini nilai output yang diinginkan adalah "eight, nine, even, dan odd". Dimana kali ini digunakan sistem If Else. Nilai If yang digunakan pada kali ini hanyalah 1 , dan else terdiri dari 9 bagian yaitu else 2 sampai 9. Dan yang terakhir adalah printf untuk outputan odd dan even. Pada setiap inputan diberi \n dimana simbol tersebut digunakan agar outputan selanjutnya berada pada garis baru,

## C. Sum of Digits of a Five Digit Number



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a C program open. The program includes headers for stdio.h, string.h, math.h, and stdlib.h. It defines a main function that takes an integer n, initializes a sum variable to 0, and enters a while loop that calculates the sum of the digits of n by repeatedly taking the remainder of n divided by 10 and then dividing n by 10. The final sum is printed and the program returns 0.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <string.h>
3 #include <math.h>
4 #include <stdlib.h>
5
6 int main() {
7
8     int n, sum=0;
9     scanf("%d", &n);
10    //Complete the code to calculate the sum of the five digits on n.
11    while(n){
12        sum=sum+n%10;
13        n=n/10;
14    }
15    printf("%d", sum);
16    return 0;
17 }
```



This screenshot shows a different view of the same C program, likely from a different editor or a zoomed-in view. The code is identical to the one in the first image, showing the inclusion of headers, the main function, and the logic to calculate the sum of the digits of a five-digit number.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <string.h>
3 #include <math.h>
4 #include <stdlib.h>
5
6 int main() {
7
8     int n, sum=0;
9     scanf("%d", &n);
10    //Complete the code to calculate the sum of the five digits on n.
11    while(n){
12        sum=sum+n%10;
13        n=n/10;
14    }
15    printf("%d", sum);
16    return 0;
17 }
18
19
```

Line: 9 Col: 21

## Congratulations!

You have passed the sample test cases. Click the submit button to run your code against all the test cases.

### Sample Test case 0

Input (stdin)

[Download](#)

**10564**

Your Output (stdout)

**16**

Expected Output

[Download](#)

**16**

Penjelasan :

Untuk Praktikum percobaan yang terakhir ini diharapkan outputan senilai 16. Dimana sistem yang digunakan kali ini yaitu sum. Dimana nilai n yang diminta adalah rata-rata. Int yang digunakan pada kali ini adalah n, maka dari itu semua simbol yang digunakan pada semuanya adalah n.