

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN I  
MODUL 3**



**Kondisional**

**Oleh:**

**Aulia Az Zahra**

**NIM. 2410817120021**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
OKTOBER 2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I**  
**MODUL 2**

Laporan Praktikum Pemrograman I Modul 3 : Kondisional ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman I. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Aulia Az Zahra  
NIM : 2410817120021

Menyetujui,  
Asisten Praktikum

Mengetahui,  
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Muhammad Ryan Rizky Rahmadi  
NIM. 2210817310001

Helda Yunita, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 199106192024062001

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	2
DAFTAR ISI .....	3
DAFTAR GAMBAR .....	4
DAFTAR TABEL.....	5
SOAL 1 .....	6
A. Source Code .....	7
B. Output Program.....	9
C. Pembahasan.....	10
SOAL 2 .....	12
A. Source Code .....	13
B. Output Program.....	15
C. Pembahasan.....	16
SOAL 3 .....	18
A. Source Code .....	19
B. Output Program.....	21
C. Pembahasan.....	22
SOAL 4 .....	24
A. Source Code .....	25
B. Output Program.....	27
C. Pembahasan.....	28
SOAL 5 .....	30
A. Source Code .....	31
B. Output Program.....	34
C. Pembahasan.....	35

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Screenshot Output Bahasa C Soal 1 .....	9
Gambar 2 Screenshot Output Bahasa Python Soal 1 .....	9
Gambar 3 Screenshot Output Bahasa C Soal 2 .....	15
Gambar 4 Screenshot Output Bahasa Python Soal 2 .....	15
Gambar 5 Screenshot Output Bahasa C Soal 3 .....	21
Gambar 6 Screenshot Output Bahasa Python Soal 3 .....	21
Gambar 7 Screenshot Output Bahasa C Soal 4 .....	27
Gambar 8 Screenshot Output Bahasa Python Soal 4 .....	27
Gambar 9 Screenshot Output Bahasa C Soal 5 .....	34
Gambar 10 Screenshot Output Bahasa Python Soal 5 .....	34

## DAFTAR TABEL

Table 1 Source Code Bahasa C Soal 1.....	7
Table 2 Source Code Bahasa Python Soal 1 .....	8
Table 3 Source Code Bahasa C Soal 2.....	13
Table 4 Source Code Bahasa Python Soal 2 .....	14
Table 5 Source Code Bahasa C Soal 3.....	19
Table 6 Source Code Bahasa Python Soal 3 .....	20
Table 7 Source Code Bahasa C Soal 4.....	26
Table 8 Source Code Bahasa Python Soal 4 .....	26
Table 9 Source Code Bahasa C Soal 5.....	32
Table 10 Source Code Bahasa Python Soal 5 .....	33

## SOAL 1

1. Buatlah sebuah program untuk mengurutkan 3 angka inputan dari nilai terkecil ke terbesar menggunakan metode kondisional.

Input merupakan angka secara acak dengan output adalah hasil dari pengurutan.

Input	Output
36 12	12 36
5 6	5 6
94 65	65 94

## A. Source Code

1	#include <stdio.h>
2	int main()
3	{
4	int a,b,c;
5	scanf("%d %d %d",&a ,&b, &c);
6	if(a>b && a>c)
7	{
8	if(b>c){printf("%d %d %d",c, b, a);}
9	else {printf("%d %d %d",b, c, a);}
10	}
11	else if (b>c && b>a)
12	{
13	if(a>c){printf("%d %d %d",c, a, b);}
14	else{printf("%d %d %d", a, c, b);}
15	}
16	
17	else if(c>a && c>b)
18	{
19	if(a>b){printf("%d %d %d",b, a, c);}
20	else {printf("%d %d %d",a, b, c);}
21	}
22	return 0;
	}

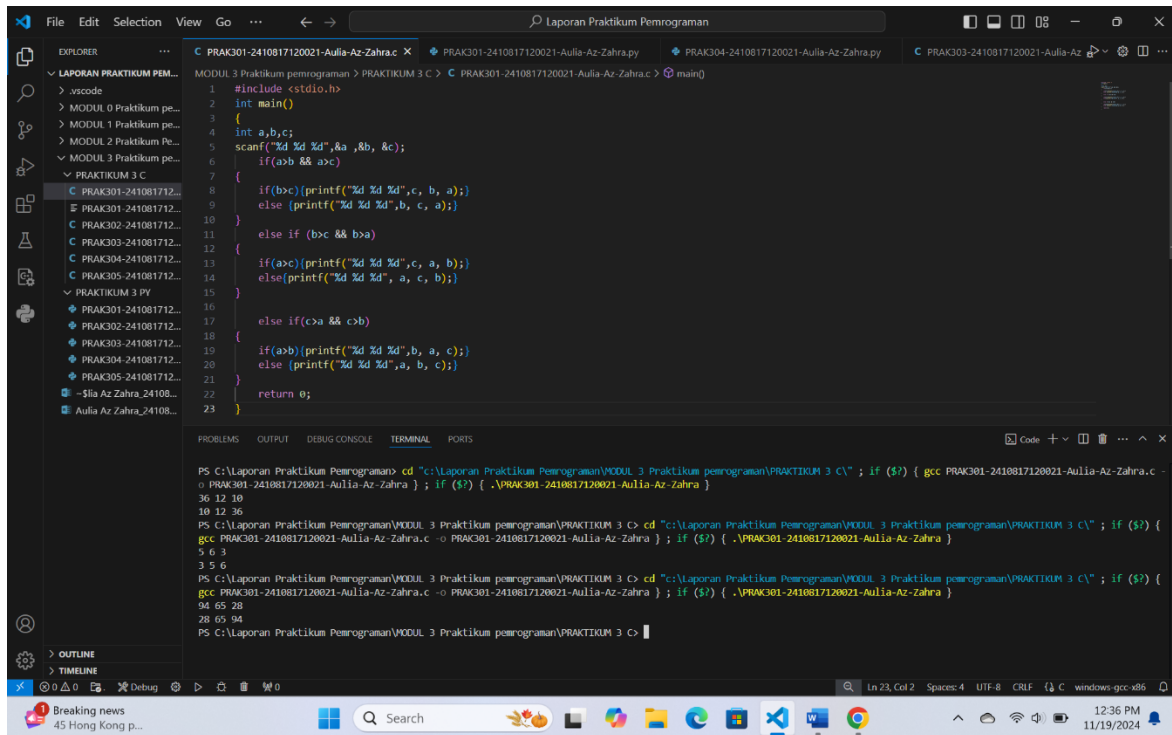
Table 1 Source Code Bahasa C Soal 1

1	<code>a, b, c=map(int, input().split())</code>
2	<code>if a&gt;=b&gt;=c: print(f"{c} {b} {a}")</code>
3	<code>elif a&gt;=c&gt;=b : print(f"{b} {c} {a}")</code>
4	
5	<code>elif b&gt;=c&gt;=a : print(f"{a} {c} {b}")</code>
6	<code>elif b&gt;=a&gt;=c : print(f"{c} {a} {b}")</code>
7	
8	<code>elif c&gt;=a&gt;=b : print(f"{b} {a} {c}")</code>
9	<code>elif c&gt;=b&gt;=a : print(f"{a} {b} {c}")</code>

*Table 2 Source Code Bahasa Python Soal 1*



## B. Output Program

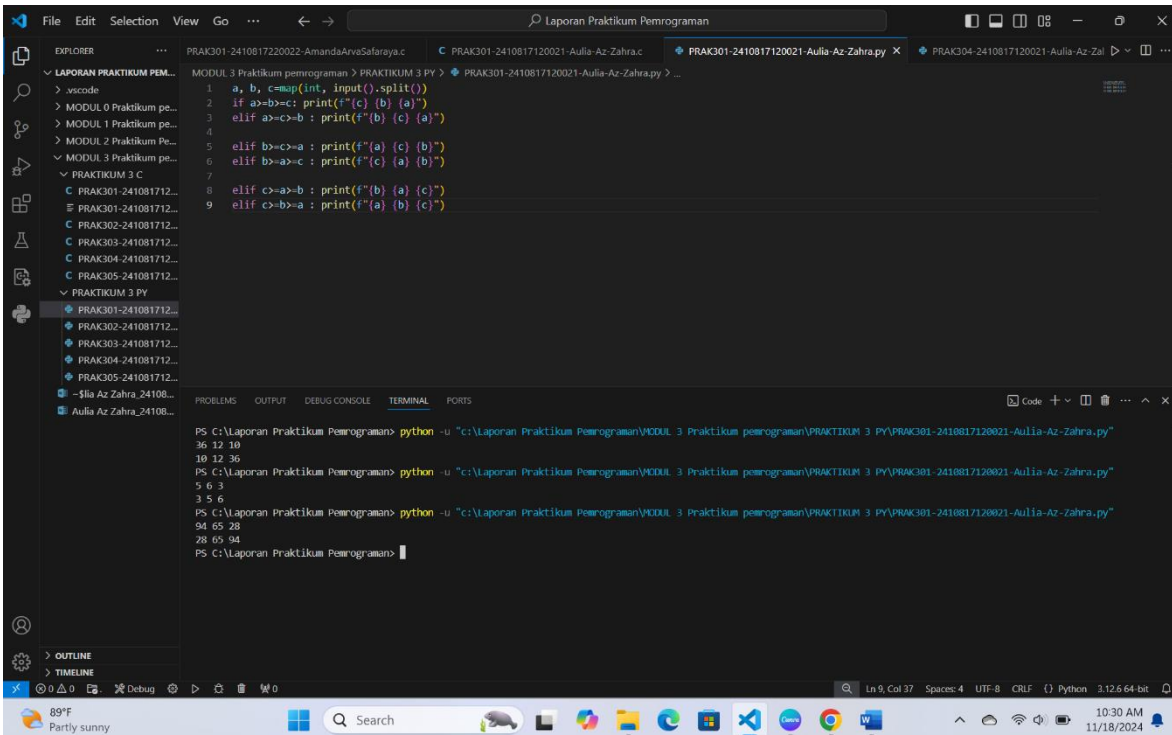


The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a C program open. The program is located at `C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 3 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 C\`. The code is as follows:

```
1 #include <stdio.h>
2 int main()
3 {
4     int a,b,c;
5     scanf("%d %d %d",&a,&b,&c);
6     if(a>b && a>c)
7     {
8         if(b<c){printf("%d %d %d",c, b, a);}
9         else {printf("%d %d %d",b, c, a);}
10    }
11    else if (b>c && b>a)
12    {
13        if(a<c){printf("%d %d %d",c, a, b);}
14        else{printf("%d %d %d", a, c, b);}
15    }
16    else if(c>a && c>b)
17    {
18        if(a<b){printf("%d %d %d",b, a, c);}
19        else {printf("%d %d %d",a, b, c);}
20    }
21    return 0;
22 }
```

The terminal output shows the execution of the program with the input `36 12 10`. The output is `10 12 36`. The command prompt shows the execution of the program with the input `36 12 10` and the output `10 12 36`.

Gambar 1 Screenshot Output Bahasa C Soal 1



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Python program open. The program is located at `C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 3 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 PY\`. The code is as follows:

```
1 a, b, c = map(int, input().split())
2 if a>b>c: print(f"(c) (b) (a)")
3 elif a>c>b : print(f"(b) (c) (a)")
4
5 elif b>c>a : print(f"(a) (c) (b)")
6 elif b>a>c : print(f"(c) (a) (b)")
7
8 elif c>a>b : print(f"(b) (a) (c)")
9 elif c>b>a : print(f"(a) (b) (c)")
```

The terminal output shows the execution of the program with the input `36 12 10`. The output is `10 12 36`. The command prompt shows the execution of the program with the input `36 12 10` and the output `10 12 36`.

Gambar 2 Screenshot Output Bahasa Python Soal 1

## C. Pembahasan

### 1. Pembahasan Bahasa C

- Pada baris 1: Syntax `#include <stdio.h>` digunakan untuk mengimpor *library* standart input output agar bisa menggunakan perintah seperti `printf()` dan `scanf()`.
- Pada baris 2: Syntax `main()` berfungsi untuk pintu masuk sebuah program. Maksud `int` di depan `main` adalah tipe data yang akan dikembalikan, artinya fungsi ini akan mengembalikan nilai integer. Syntax yang ada di antara `{...}` merupakan bagian dari fungsi `main()`.
- Pada baris 4: `int a,b,c ()` menyatakan variabel `a,b,c` bilangan bulat yang akan digunakan untuk menyimpan data.
- Pada baris 5: Fungsi `scanf("%d %d %d",&a ,&b, &c);` Membaca bilangan bulat dari input pengguna, lalu menyimpannya dalam variabel `a,b,c`.
- Pada baris 6-23: syntax `printf (" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan. Fungsi `if-else if` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai. Fungsi `( ; )` atau titik koma memiliki fungsi sebagai penanda akhir pernyataan. Fungsi `(return 0; )` menandakan bahwa program telah selesai dan tidak mengalami kesalahan saat dieksekusi.

## 2. Pembahasan Bahasa Python

- Pada baris 1: Fungsi `a, b, c=map(int, input().split())` membaca tiga angka bilangan bulat dari input pengguna, dipisahkan oleh spasi, lalu menyimpannya ke dalam variabel `a`, `b`, dan `c`.
- Pada baris 3-12: Fungsi `if / else if / elif / else` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai. Syntax `print(" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda (`" "`) digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan

## SOAL 2

2. Buatlah sebuah program untuk melakukan konversi nilai seperti pada tabel nilai berikut !

HURUF	NILAI
A	$\geq 80$
B	70 - 79
C	60 - 69
D	50 - 59
E	$< 50$

Input	Output
50	D
75	B
68	C
98	A
49	E

## A. Source Code

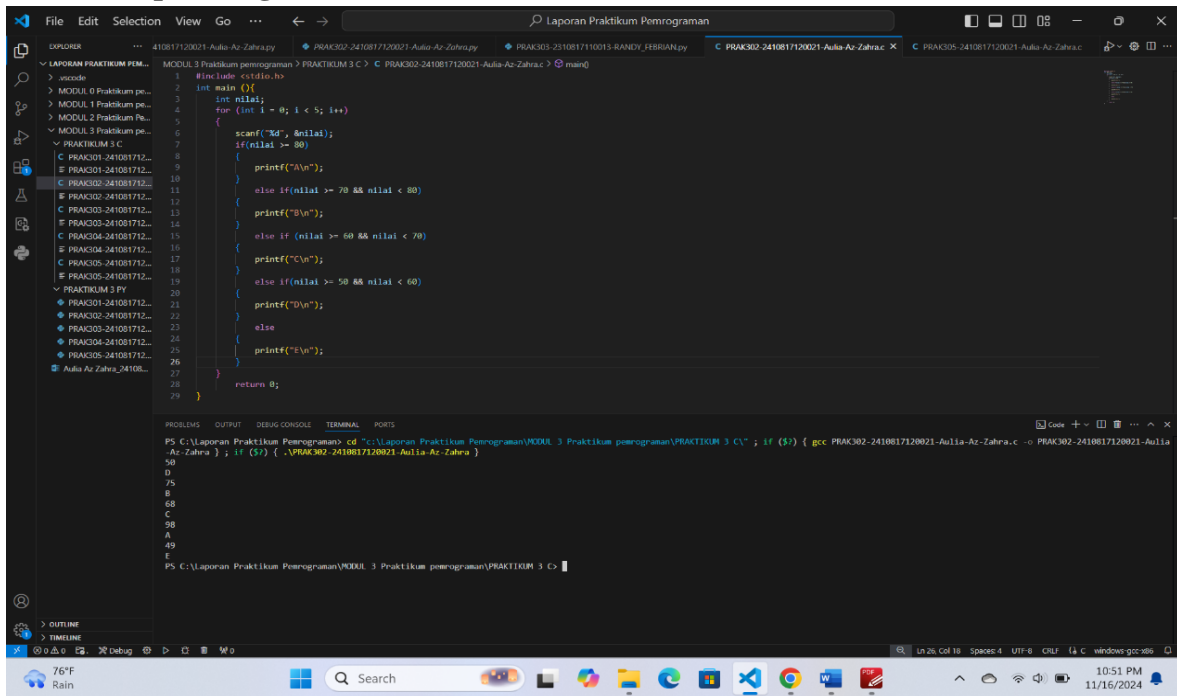
```
1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3      int nilai;
4      for (int i = 0; i < 5; i++)
5      {
6          scanf("%d", &nilai);
7          if (nilai >= 80)
8          {
9              printf("A\n");
10             }
11             else if (nilai >= 70 && nilai < 80)
12             {
13                 printf("B\n");
14             }
15             else if (nilai >= 60 && nilai < 70)
16             {
17                 printf("C\n");
18             }
19             else if (nilai >= 50 && nilai < 60)
20             {
21                 printf("D\n");
22             }
23             else
24             {
25                 printf("E\n");
26             }
27         }
28         return 0;
29     }
```

Table 3 Source Code Bahasa C Soal 2

1	i = 0
2	while(i < 3):
3	angka1, angka2 = input().split()
4	if(angka1 < angka2):
5	print(angka1, angka2)
6	else:
7	print(angka2, angka1)
8	i = i + 1

*Table 4 Source Code Bahasa Python Soal 2*

## B. Output Program



The screenshot shows a C program in Visual Studio Code. The file explorer on the left shows a project named 'LAPORAN PRAKTIKUM PEM...' with several files. The main editor displays a C program with the following code:

```
#include <stdio.h>

int main ()
{
    int nilai;
    for (int i = 0; i < 5; i++)
    {
        scanf("%d", &nilai);
        if (nilai >= 80)
        {
            printf("A\n");
        }
        else if (nilai >= 70 && nilai < 80)
        {
            printf("B\n");
        }
        else if (nilai >= 60 && nilai < 70)
        {
            printf("C\n");
        }
        else if (nilai >= 50 && nilai < 60)
        {
            printf("D\n");
        }
        else
        {
            printf("E\n");
        }
    }
    return 0;
}
```

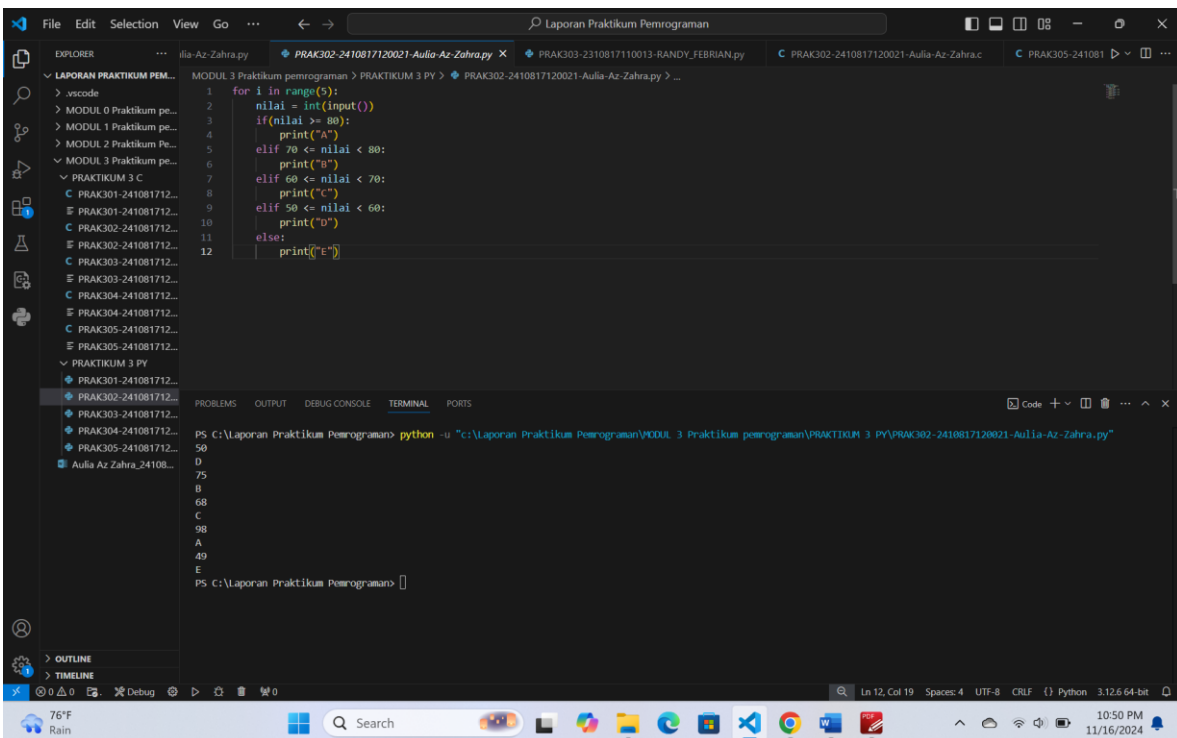
The terminal at the bottom shows the command to compile and run the program:

```
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> cd "C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 3 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 C"; if ($?) { gcc PRAK302-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c -o PRAK302-2410817120021-Aulia-Az-Zahra } ; if ($?) { .\PRAK302-2410817120021-Aulia-Az-Zahra }
```

The output of the program is displayed in the terminal:

```
50
D
75
B
68
C
98
A
49
E
```

Gambar 3 Screenshot Output Bahasa C Soal 2



The screenshot shows a Python program in Visual Studio Code. The file explorer on the left shows a project named 'LAPORAN PRAKTIKUM PEM...' with several files. The main editor displays a Python program with the following code:

```
for i in range(5):
    nilai = int(input())
    if (nilai >= 80):
        print("A")
    elif 70 <= nilai < 80:
        print("B")
    elif 60 <= nilai < 70:
        print("C")
    elif 50 <= nilai < 60:
        print("D")
    else:
        print("E")
```

The terminal at the bottom shows the command to run the program:

```
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> python -u "C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 3 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 PY\PRAK302-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py"
```

The output of the program is displayed in the terminal:

```
50
D
75
B
68
C
98
A
49
E
```

Gambar 4 Screenshot Output Bahasa Python Soal 2

## C. Pembahasan

### 1. Pembahasan Bahasa C

- Pada baris 1: Syntax `#include <stdio.h>` digunakan untuk mengimpor *library* standart input output agar bisa menggunakan perintah seperti `printf()` dan `scanf()`.
- Pada baris 2: Syntax `main()` berfungsi untuk pintu masuk sebuah program. Maksud `int` di depan `main` adalah tipe data yang akan dikembalikan, artinya fungsi ini akan mengembalikan nilai sebagai bilangan bulat. Syntax yang ada di antara `{...}` merupakan bagian dari fungsi `main()`.
- Pada baris 3: `int nilai()` menyatakan variabel `nilai` sebagai bilangan bulat yang akan digunakan untuk menyimpan data.
- Pada baris 4: `for (int i = 0; i < 5; i++)` loop *for* digunakan untuk melakukan iterasi sebanyak 5 kali. Variabel `i` digunakan sebagai penghitung aritmatika.
- Pada baris 6: `scanf("%d", &nilai);` Membaca nilai bilangan bulat dari input pengguna, lalu menyimpannya dalam variabel `nilai`.
- Pada baris 7-29: syntax `printf (" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan. Fungsi *if-else if* blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai. Fungsi `( ; )` atau titik koma memiliki fungsi sebagai penanda akhir pernyataan. Fungsi `(return 0; )` menandakan bahwa program telah selesai dan tidak mengalami kesalahan saat dieksekusi.



## 2. Pembahasan Bahasa Python

- Pada baris 1: Fungsi `for i in range (5):` membuat loop `for` sebanyak 5 kali, menghasilkan angka dari 0 hingga 4 dengan total 5 iterasi.
- Pada baris 2: Fungsi `nilai = int(input())` menerima input dalam bentuk string lalu dikonversikan ke tipe data integer untuk operasi perbandingan angka.
- Pada baris 3-12: Fungsi `if / else if / elif / else` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai. Syntax `print(" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan

### SOAL 3

3. Pak Soni meminta kepada Anda untuk membuat sebuah program sebagai berikut. Program akan menerima sebuah bilangan bulat N. Jika N adalah bilangan bulat positif, cetak positif. Jika N adalah bilangan bulat negatif, cetak negatif. Selain itu (yakni jika N adalah nol), cetak nol.

Input	Output
50	positif
-3000	negatif
0	nol

## A. Source Code

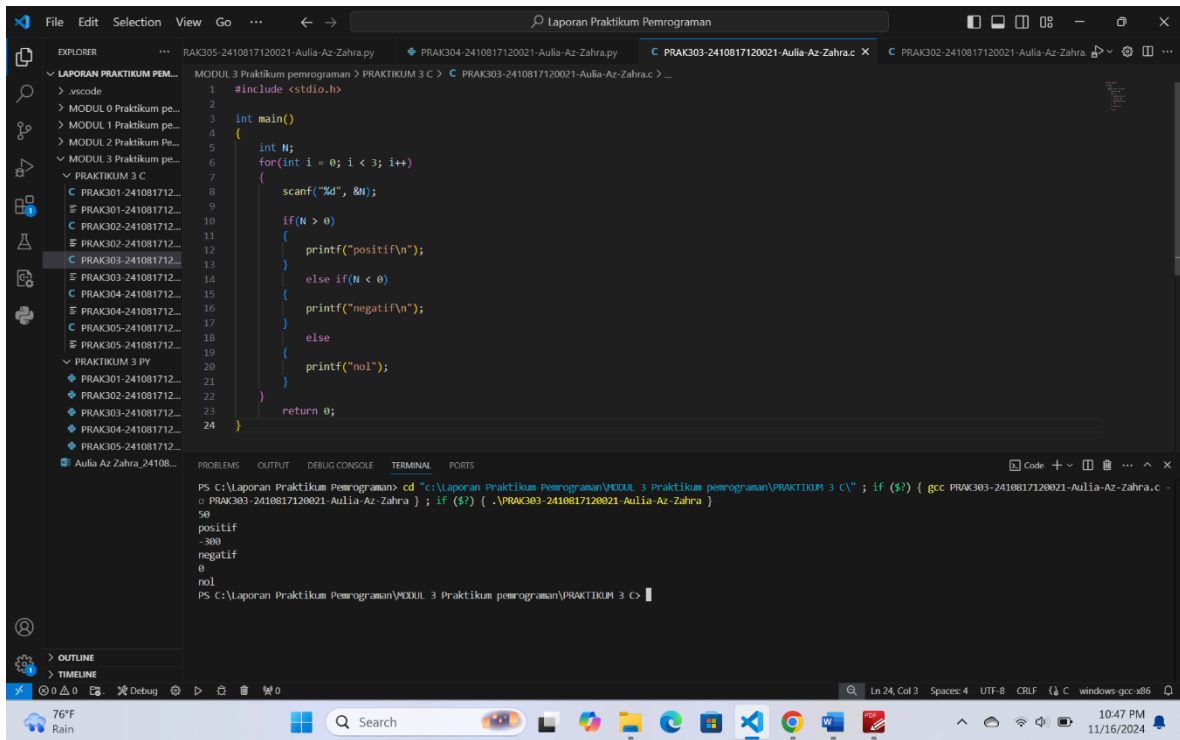
1	#include <stdio.h>
2	int main()
3	{
4	int N;
5	for(int i = 0; i < 3; i++)
6	{
7	scanf("%d", &N);
8	
9	if(N > 0)
10	{
11	printf("positif\n");
12	}
13	else if(N < 0)
14	{
15	printf("negatif\n");
16	}
17	else
18	{
19	printf("nol");
20	}
21	}
22	return 0;
23	}

Table 5 Source Code Bahasa C Soal 3

1	for i in range(3):
2	nilai = int(input())
3	if(nilai > 0):
4	print("positif")
5	elif(nilai < 0):
6	print("negatif")
7	else:
8	print("nol")

*Table 6 Source Code Bahasa Python Soal 3*

## B. Output Program



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a C program open. The Explorer pane on the left shows a project structure with folders for 'MODUL 3 Pratikum pemrograman' and 'PRAKTIKUM 3 C'. The main editor displays a C program that reads an integer N and prints 'positif', 'negatif', or 'nol' based on its value. The Output pane at the bottom shows the execution results: 'positif', '-300', 'negatif', '0', 'nol'. The terminal pane shows the command used to compile and run the program: 'cd "C:\Laporan Pratikum Pemrograman\MODUL 3 Pratikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 C\"; gcc PRAK303-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c -o PRAK303-2410817120021-Aulia-Az-Zahra ; if (\$?) { .\PRAK303-2410817120021-Aulia-Az-Zahra }'.

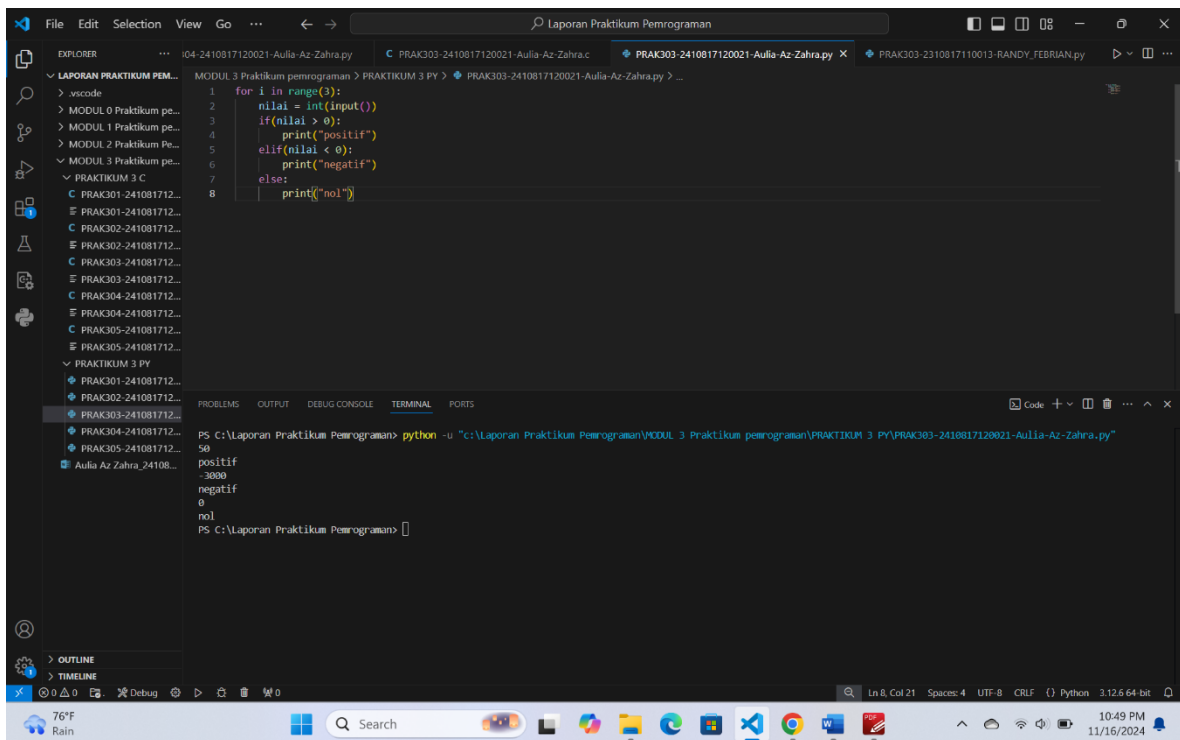
```
File Edit Selection View Go ... LAPORAN Pratikum Pemrograman
EXPLORER
  LAPORAN PRAKTIKUM PEM...
  > vscode
  > MODUL 0 Pratikum pe...
  > MODUL 1 Pratikum pe...
  > MODUL 2 Pratikum pe...
  > MODUL 3 Pratikum pe...
    PRAKTIKUM 3 C
      C PRAK301-241081712...
      C PRAK301-241081712...
      C PRAK302-241081712...
      C PRAK302-241081712...
      C PRAK303-241081712...
      C PRAK303-241081712...
      C PRAK304-241081712...
      C PRAK304-241081712...
      C PRAK305-241081712...
      C PRAK305-241081712...
    PRAKTIKUM 3 PY
      PRAK301-241081712...
      PRAK302-241081712...
      PRAK303-241081712...
      PRAK304-241081712...
      PRAK305-241081712...
  Aulia Az Zahra_24108...

MODUL 3 Pratikum pemrograman > PRAKTIKUM 3 C > C PRAK303-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     int N;
6     for(int i = 0; i < 3; i++)
7     {
8         scanf("%d", &N);
9
10        if(N > 0)
11        {
12            printf("positif\n");
13        }
14        else if(N < 0)
15        {
16            printf("negatif\n");
17        }
18        else
19        {
20            printf("nol");
21        }
22    }
23    return 0;
24 }

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Laporan Pratikum Pemrograman> cd "C:\Laporan Pratikum Pemrograman\MODUL 3 Pratikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 C\"; if ($?) { gcc PRAK303-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c -o PRAK303-2410817120021-Aulia-Az-Zahra } ; if ($?) { .\PRAK303-2410817120021-Aulia-Az-Zahra }
50
positif
-300
negatif
0
nol
PS C:\Laporan Pratikum Pemrograman\MODUL 3 Pratikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 C>

Ln 24, Col 3 Spaces: 4 UTF-8 CRLF windows-gcc-x86
76°F Rain 10:47 PM 11/16/2024
```

Gambar 5 Screenshot Output Bahasa C Soal 3



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Python program open. The Explorer pane on the left shows a project structure with folders for 'MODUL 3 Pratikum pemrograman' and 'PRAKTIKUM 3 PY'. The main editor displays a Python program that reads an integer N and prints 'positif', 'negatif', or 'nol' based on its value. The Output pane at the bottom shows the execution results: 'positif', '-300', 'negatif', '0', 'nol'. The terminal pane shows the command used to run the program: 'python -u "C:\Laporan Pratikum Pemrograman\MODUL 3 Pratikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 PY\PRAK303-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py"'.

```
File Edit Selection View Go ... LAPORAN Pratikum Pemrograman
EXPLORER
  LAPORAN PRAKTIKUM PEM...
  > vscode
  > MODUL 0 Pratikum pe...
  > MODUL 1 Pratikum pe...
  > MODUL 2 Pratikum Pe...
  > MODUL 3 Pratikum pe...
    PRAKTIKUM 3 C
      C PRAK301-241081712...
      C PRAK301-241081712...
      C PRAK302-241081712...
      C PRAK302-241081712...
      C PRAK303-241081712...
      C PRAK303-241081712...
      C PRAK304-241081712...
      C PRAK304-241081712...
      C PRAK305-241081712...
      C PRAK305-241081712...
    PRAKTIKUM 3 PY
      PRAK301-241081712...
      PRAK302-241081712...
      PRAK303-241081712...
      PRAK304-241081712...
      PRAK305-241081712...
  Aulia Az Zahra_24108...

MODUL 3 Pratikum pemrograman > PRAKTIKUM 3 PY > PRAK303-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py
1 for i in range(3):
2     nilai = int(input())
3     if(nilai > 0):
4         print("positif")
5     elif(nilai < 0):
6         print("negatif")
7     else:
8         print("nol")

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Laporan Pratikum Pemrograman> python -u "C:\Laporan Pratikum Pemrograman\MODUL 3 Pratikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 PY\PRAK303-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py"
50
positif
-300
negatif
0
nol
PS C:\Laporan Pratikum Pemrograman>

Ln 8, Col 21 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python 3.12.5 64-bit
76°F Rain 10:49 PM 11/16/2024
```

Gambar 6 Screenshot Output Bahasa Python Soal 3

## C. Pembahasan

### 1. Pembahasan Bahasa C

- Pada baris 1: Syntax `#include <stdio.h>` digunakan untuk mengimpor *library* standart input output agar bisa menggunakan perintah seperti `printf()` dan `scanf()`.
- Pada baris 2: Syntax `main()` berfungsi untuk pintu masuk sebuah program. Maksud `int` di depan `main` adalah tipe data yang akan dikembalikan, artinya fungsi ini akan mengembalikan nilai integer. Syntax yang ada di antara `{...}` merupakan bagian dari fungsi `main()`.
- Pada baris 4: `int N;` menyatakan variabel `N` sebagai bilangan bulat yang akan digunakan untuk menyimpan data.
- Pada baris 5: `for (int i = 0; i < 3; i++)` loop *for* digunakan untuk melakukan operasi aritmatika sebanyak 3 kali. Variabel `i` digunakan sebagai penghitung aritmatika.
- Pada baris 7: `scanf("%d", &n);` Membaca nilai bilangan bulat dari input pengguna, lalu menyimpannya dalam variabel `N`.
- Pada baris 9-23: syntax `printf (" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan. Fungsi *if-else if* blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai. Fungsi `( ; )` atau titik koma memiliki fungsi sebagai penanda akhir pernyataan. Fungsi `(return 0; )` menandakan bahwa program telah selesai dan tidak mengalami kesalahan saat dieksekusi

## 2. Pembahasan Bahasa Python

- Pada baris 1: Fungsi `for i in range (3):` membuat loop `for` sebanyak 3 kali, menghasilkan angka dari 0 hingga 2 dengan total 3 iterasi.
- Pada baris 2: Fungsi `nilai = int(input())` menerima input dalam bentuk string lalu dikonversikan ke tipe data integer untuk operasi perbandingan angka.
- Pada baris 3-8: Fungsi `if / else if / elif / else` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai. Syntax `print(" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan.

## SOAL 4

4. Pak Ranzi ingin meminta anda untuk membuatkan program untuk membaca ejaan dari bilangan cacah agar mempermudah pekerjaannya.

Format Masukan :

Sebuah baris berisi satu buah bilangan cacah dan batas maksimal 99. (  $a \geq 0 < 100$  )

Format Keluaran :

Sebuah baris berisi sebuah bilangan cacah yang merupakan Ejaan dari bilangan tersebut atau batas limit bilangan.

Input	Output
3	Satuan
0	Nol
100	Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan
62	Puluhan
13	Belasan



## A. Source Code

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      int a;
6      for(int i = 0; i < 5; i++)
7      {
8          scanf("%d", &a);
9          if (a < 0)
10         {
11             break;
12         }
13         else if (a == 0)
14         {
15             printf("Nol\n");
16         }
17         else if (a > 0 && a < 10)
18         {
19             printf("Satuan\n");
20         }
21         else if (a > 10 && a < 20)
22         {
23             printf("Belasan\n");
24         }
25         else if (a >= 20 && a < 100 || a == 10)
26         {
27             printf("Puluhan\n");
28         }
29         else
30         {
```

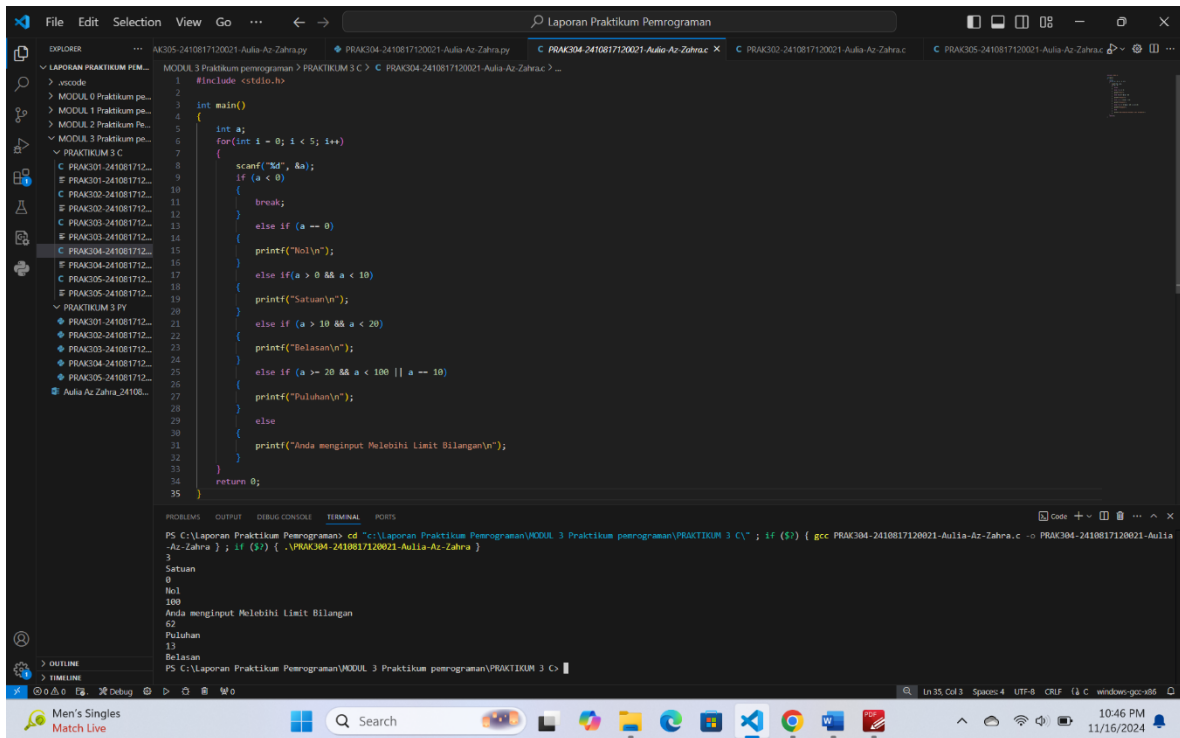
31	printf("Anda menginput Melebihi Limit
32	Bilangan\n");
33	}
34	}
35	return 0;
36	}

Table 7 Source Code Bahasa C Soal 4

1	for i in range(5):
2	nilai = int(input())
3	if(nilai < 0):
4	break
5	elif(nilai == 0):
6	print("Nol")
7	elif(0 < nilai < 10):
8	print("Satuan")
9	elif(10 < nilai < 20):
10	print("Belasan")
11	elif(20 <= nilai < 100 or nilai == 10):
12	print("Puluhan")
13	elif(nilai <= 100):
14	print("Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan")

Table 8 Source Code Bahasa Python Soal 4

## B. Output Program



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a C program file named 'PRAK304-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c'. The code is a C program that takes an integer input and prints a message based on its value. The output window shows the program's execution results.

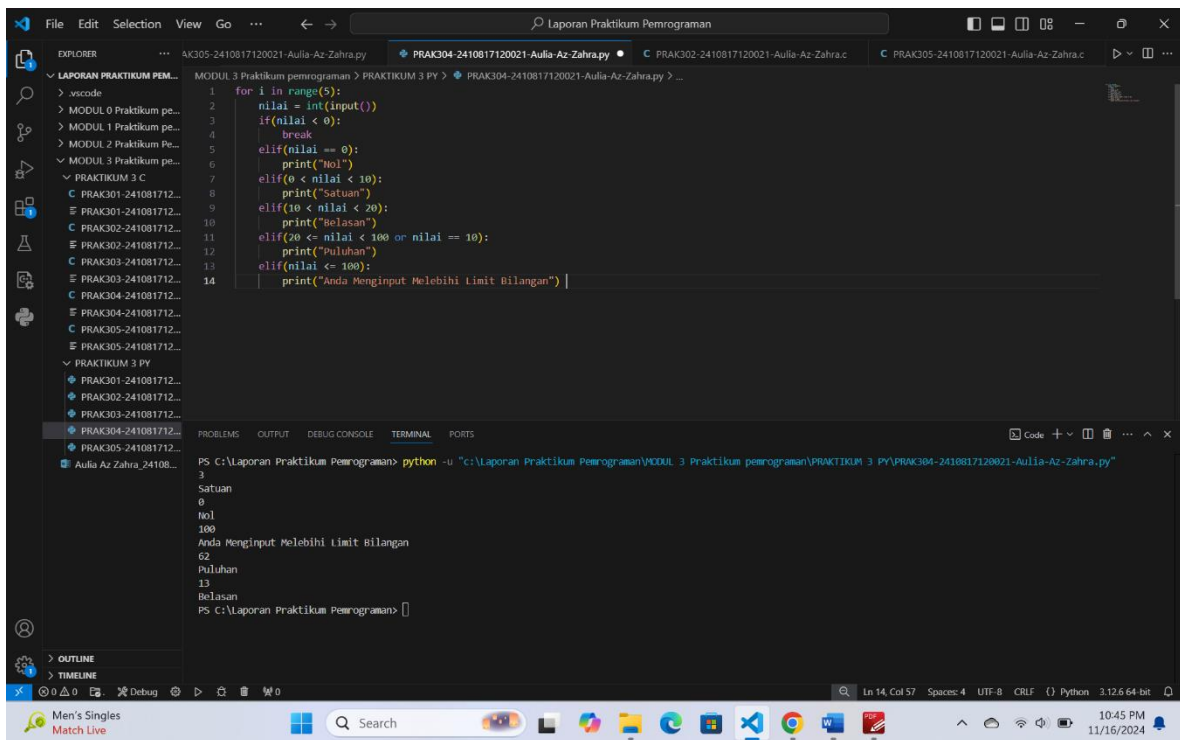
```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a;
    for(int i = 0; i < 5; i++)
    {
        scanf("%d", &a);
        if (a < 0)
        {
            break;
        }
        else if (a == 0)
        {
            printf("Nol\n");
        }
        else if(a > 0 && a < 10)
        {
            printf("Satuan\n");
        }
        else if (a > 10 && a < 20)
        {
            printf("Belasan\n");
        }
        else if (a >= 20 && a < 100 || a == 10)
        {
            printf("Puluhan\n");
        }
        else
        {
            printf("Anda menginput Melebihi Limit Bilangan\n");
        }
    }
    return 0;
}
```

Output:

```
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> cd "C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 3 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 C\"; if ($?) { gcc PRAK304-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c -o PRAK304-2410817120021-Aulia-Az-Zahra }
3
Satuan
0
Nol
100
Anda menginput Melebihi Limit Bilangan
62
Puluhan
13
Belasan
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 3 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 C>
```

Gambar 7 Screenshot Output Bahasa C Soal 4



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Python program file named 'PRAK304-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py'. The code is a Python program that takes an integer input and prints a message based on its value. The output window shows the program's execution results.

```
for i in range(5):
    nilai = int(input())
    if(nilai < 0):
        break
    elif(nilai == 0):
        print("Nol")
    elif(0 < nilai < 10):
        print("Satuan")
    elif(10 < nilai < 20):
        print("Belasan")
    elif(20 <= nilai < 100 or nilai == 10):
        print("Puluhan")
    elif(nilai <= 100):
        print("Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan")
```

Output:

```
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> python -u "C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 3 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 PY\PRAK304-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py"
3
Satuan
0
Nol
100
Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan
62
Puluhan
13
Belasan
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman>
```

Gambar 8 Screenshot Output Bahasa Python Soal 4

## C. Pembahasan

### 1. Pembahasan Bahasa C

- Pada baris 1: Syntax `#include <stdio.h>` digunakan untuk mengimpor *library* standart input output agar bisa menggunakan perintah seperti `printf()` dan `scanf()`.
- Pada baris 2: Syntax `main()` berfungsi untuk pintu masuk sebuah program. Maksud `int` di depan `main` adalah tipe data yang akan dikembalikan, artinya fungsi ini akan mengembalikan nilai integer. Syntax yang ada di antara `{...}` merupakan bagian dari fungsi `main()`.
- Pada baris 4: `int a;` menyatakan variabel `a` sebagai bilangan bulat yang akan digunakan untuk menyimpan data.
- Pada baris 5: `for (int i = 0; i < 5; i++)` loop `for` digunakan untuk melakukan operasi sebanyak 5 kali. Variabel `i` digunakan sebagai penghitung operasi aritmatika.
- Pada baris 7: `scanf("%d", &a);` Membaca bilangan bulat dari input pengguna, lalu menyimpannya dalam variabel `a`.
- Pada baris 8-34: syntax `printf (" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan. Fungsi `if-else if` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai. Fungsi `( ; )` atau titik koma memiliki fungsi sebagai penanda akhir pernyataan. Fungsi `(return 0; )` menandakan bahwa program telah selesai dan tidak mengalami kesalahan saat dieksekusi.

## 2. Pembahasan Bahasa Python

- Pada baris 1: Fungsi `for i in range (5):` membuat loop `for` sebanyak 3 kali, menghasilkan angka dari 0 hingga 4 dengan total 5 operasi.
- Pada baris 2: Fungsi `nilai = int(input())` menerima input dalam bentuk string lalu dikonversikan ke tipe data integer untuk operasi perbandingan angka.
- Pada baris 3-8: Fungsi `if / else if / elif / else` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai. Syntax `print(" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan.

## SOAL 5

5. Buat program untuk mengkonversikan jumlah detik ke dalam jam, menit, dan detik.

Format Masukan :

Sebuah bilangan yang merepresentasikan detik

Format Keluaran :

Sebuah baris berisi angka hasil konfersi jam, menit, dan detik. (dengan format **jam:menit:detik**)

Input	Output
3600	01:00:00
1432	00:23:52
8453	02:20:53
21542	05:59:02
125478	1 hari 10:51:18

## A. Source Code

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4  int input_detik;
5
6      for(int i = 0; i < 5; i++)
7      {
8          int hari = 0, menit = 0, detik = 0, jam = 0;
9          scanf("%d", &input_detik);
10         while(input_detik > 0)
11         {
12             if(input_detik >= 86400)
13             {
14                 hari++;
15                 input_detik = input_detik - 86400;
16             }
17             else if(input_detik >= 3600 &&
18 input_detik <= 86400.)
19             {
20                 jam++;
21                 input_detik = input_detik - 3600;
22             }
23             else if(input_detik >= 60 && input_detik
24 <= 3600)
25             {
26                 menit++;
27                 input_detik = input_detik - 60;
28             }
29             else
30             {
```

31	detik++;
32	input_detik--;
33	}
34	}
35	if(hari >= 1)
36	{
37	printf("%d hari %.2d:%.2d:%.2d\n", hari, jam,
38	menit, detik);
39	}
40	else
41	{
42	printf("%.2d:%.2d:%.2d\n", jam, menit,
43	detik);
44	}
45	}
46	return 0;
47	}

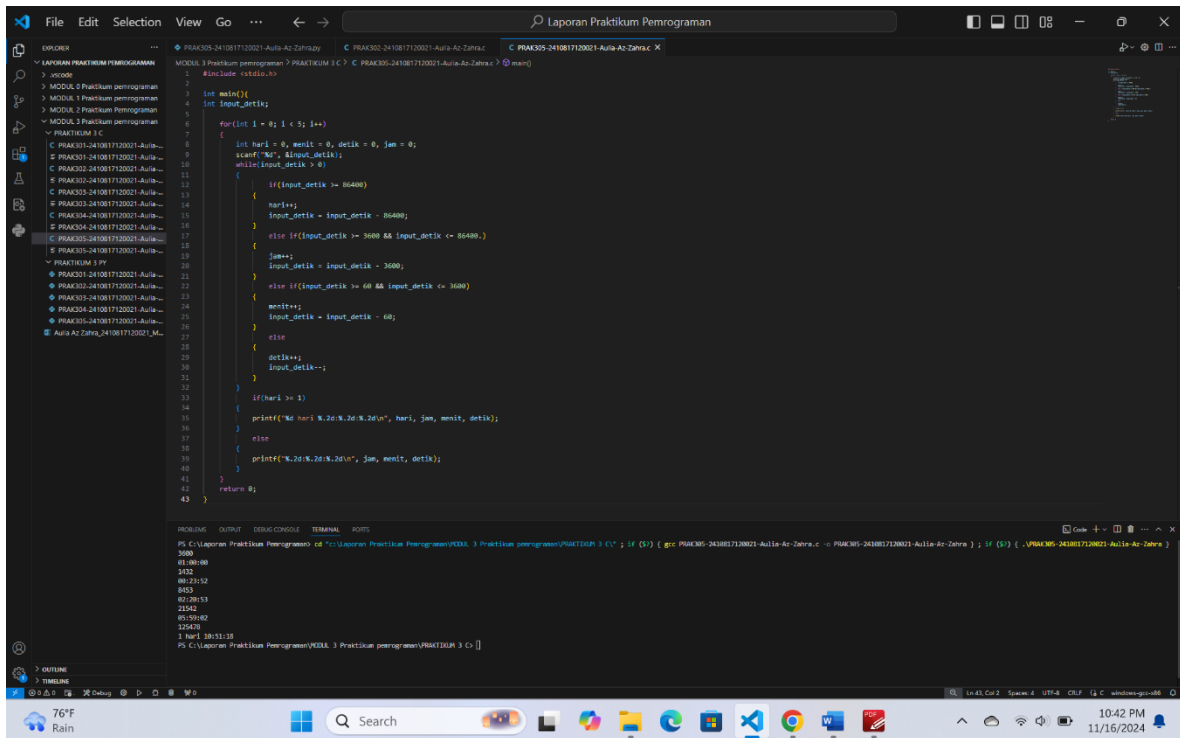
Table 9 Source Code Bahasa C Soal 5



1	for i in range(5):
2	input_detik = int(input())
3	hari, jam, menit, detik = 0, 0, 0, 0
4	while input_detik > 0:
5	if input_detik >= 86400:
6	hari = hari + 1
7	input_detik = input_detik - 86400
8	elif input_detik >= 3600:
9	jam = jam + 1
10	input_detik = input_detik - 3600
11	elif input_detik >= 60:
12	menit = menit + 1
13	input_detik = input_detik - 60
14	else:
15	detik = detik + 1
16	input_detik = input_detik - 1
17	
18	if hari >= 1:
19	print("%d hari %.2d:%.2d:%.2d" % (hari, jam, menit,
20	detik))
22	else:
23	print("%.2d:%.2d:%.2d" % (jam, menit, detik))

Table 10 Source Code Bahasa Python Soal 5

## B. Output Program



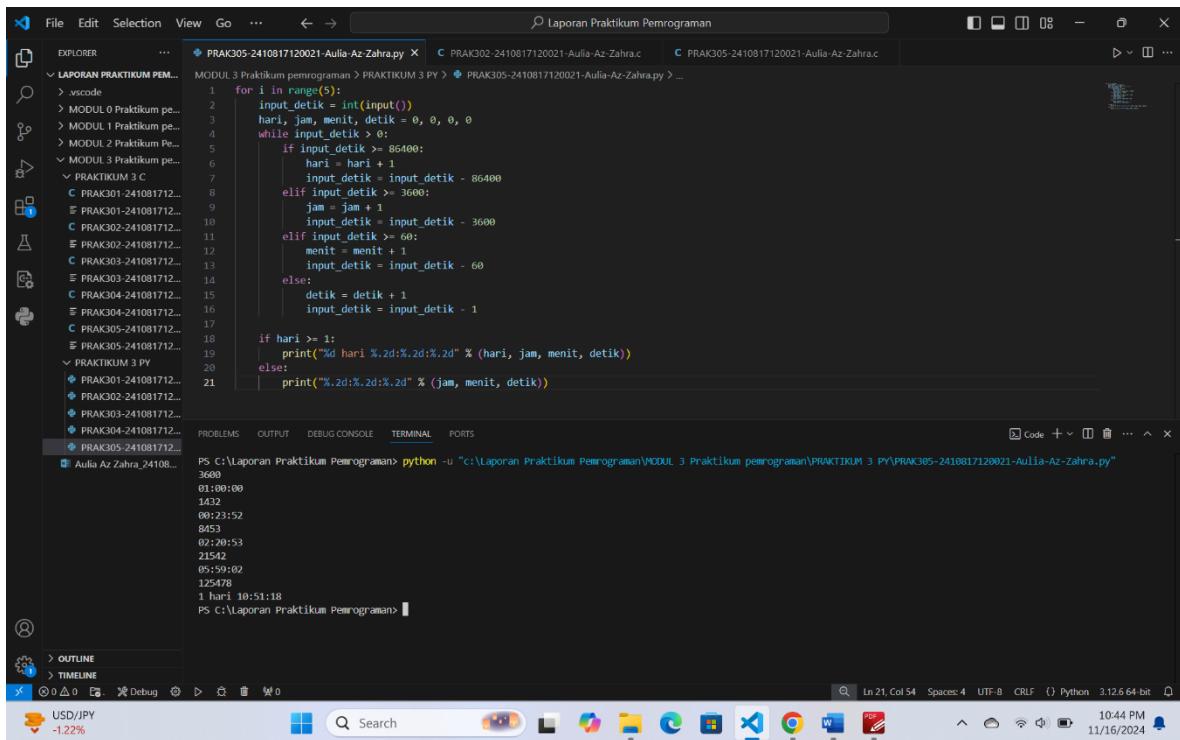
The screenshot shows a C program in Visual Studio Code. The code is a simulation of a day and time loop. It starts with a loop for 5 iterations. In each iteration, it prompts the user to input a time in seconds (input\_detik). If the input is greater than or equal to 86400, it increments the day (hari) and resets the time to 86400. If the input is between 3600 and 86400, it increments the time by the input value. If the input is between 60 and 3600, it increments the minutes (menit). If the input is between 0 and 60, it increments the seconds (detik). If the input is negative, it decrements the seconds. The program prints the current day, hour, minute, and second at the end of each iteration.

```
1 int main()
2 {
3     int hari = 0, menit = 0, detik = 0, jam = 0;
4     int input_detik;
5     for(int i = 0; i < 5; i++)
6     {
7         printf("Masukkan waktu dalam detik: ");
8         while(input_detik > 0)
9         {
10             if(input_detik >= 86400)
11             {
12                 hari++;
13                 input_detik = input_detik - 86400;
14             }
15             else if(input_detik >= 3600 && input_detik <= 86400)
16             {
17                 jam++;
18                 input_detik = input_detik - 3600;
19             }
20             else if(input_detik >= 60 && input_detik <= 3600)
21             {
22                 menit++;
23                 input_detik = input_detik - 60;
24             }
25             else
26             {
27                 detik++;
28                 input_detik--;
29             }
30         }
31         if(hari >= 1)
32         {
33             printf("Hari ke-%d, Jam: %d, Menit: %d, Detik: %d\n", hari, jam, menit, detik);
34         }
35         else
36         {
37             printf("Hari ke-%d, Jam: %d, Menit: %d, Detik: %d\n", hari, jam, menit, detik);
38         }
39     }
40     return 0;
41 }
```

The output shows the program running and printing the current day, hour, minute, and second at the end of each iteration.

```
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> cd "C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 3 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 C" & if ($?) { gcc PRAC305-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c -o PRAC305-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.exe & if ($?) { .\PRAC305-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.exe } }
3600
01:00:00
1432
00:23:52
8453
02:20:53
21542
05:59:02
125478
1 hari 10:51:18
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 3 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 C>
```

Gambar 9 Screenshot Output Bahasa C Soal 5



The screenshot shows a Python program in Visual Studio Code. The code is a simulation of a day and time loop. It starts with a loop for 5 iterations. In each iteration, it prompts the user to input a time in seconds (input\_detik). If the input is greater than or equal to 86400, it increments the day (hari) and resets the time to 86400. If the input is between 3600 and 86400, it increments the time by the input value. If the input is between 60 and 3600, it increments the minutes (menit). If the input is between 0 and 60, it increments the seconds (detik). If the input is negative, it decrements the seconds. The program prints the current day, hour, minute, and second at the end of each iteration.

```
1 for i in range(5):
2     input_detik = int(input())
3     hari, jam, menit, detik = 0, 0, 0, 0
4     while input_detik > 0:
5         if input_detik >= 86400:
6             hari = hari + 1
7             input_detik = input_detik - 86400
8         elif input_detik >= 3600:
9             jam = jam + 1
10            input_detik = input_detik - 3600
11        elif input_detik >= 60:
12            menit = menit + 1
13            input_detik = input_detik - 60
14        else:
15            detik = detik + 1
16            input_detik = input_detik - 1
17
18    if hari >= 1:
19        print("Hari ke-%d, Jam: %d, Menit: %d, Detik: %d" % (hari, jam, menit, detik))
20    else:
21        print("%d hari %d jam %d menit %d detik" % (hari, jam, menit, detik))
```

The output shows the program running and printing the current day, hour, minute, and second at the end of each iteration.

```
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> python -u "C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 3 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 3 PY\PRAC305-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py"
3600
01:00:00
1432
00:23:52
8453
02:20:53
21542
05:59:02
125478
1 hari 10:51:18
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman>
```

Gambar 10 Screenshot Output Bahasa Python Soal 5

## C. Pembahasan

### 1. Pembahasan Bahasa C

- Pada baris 1: Syntax `#include <stdio.h>` digunakan untuk mengimpor *library* standart input output agar bisa menggunakan perintah seperti `printf()` dan `scanf()`.
- Pada baris 2: Syntax `main()` berfungsi untuk pintu masuk sebuah program. Maksud `int` di depan `main` adalah tipe data yang akan dikembalikan, artinya fungsi ini akan mengembalikan nilai integer. Syntax yang ada di antara `{...}` merupakan bagian dari fungsi `main()`.
- Pada baris 3: Fungsi `int input_detik;` untuk menyimpan input dalam jumlah detik.
- Pada baris 5: `for (int i = 0; i < 5; i++)` loop *for* digunakan untuk melakukan operasi sebanyak 5 kali. Variabel `i` digunakan sebagai penghitung operasi aritmatika.
- Pada baris 8: `scanf("%d", &input_detik);` menerima input berupa detik.
- Pada baris 9: Loop *while* dijalankan selama nilai `input_detik > 0`. Setiap iterasi akan mengurangi `input_detik` sesuai dengan konversi waktu.
- Pada baris 11-42: syntax `printf (" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan. Fungsi *if-else if* blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai. `Printf("%d hari %.2d:%.2d:%.2d\n", hari, jam, menit, detik);` menampilkan hasil operasi dalam format waktu dengan jumlah hari. `Printf("%.2d:%.2d:%.2d\n", jam, menit, detik);` menampilkan hasil operasi dalam format waktu tanpa hari. Fungsi `( ; )` atau titik koma memiliki fungsi sebagai penanda akhir pernyataan. Fungsi `(return 0; )` menandakan bahwa program telah selesai dan tidak mengalami kesalahan saat dieksekusi.

## 2. Pembahasan Bahasa Python

- Pada baris 1: Fungsi `for i in range (5):` membuat loop `for` sebanyak 3 kali, menghasilkan angka dari 0 hingga 4 dengan total 5 iterasi.
- Pada baris 2: Fungsi `input_detik = int(input())` menerima input dalam bentuk jumlah detik.
- Pada baris 4: Loop `while` dijalankan selama nilai `input_detik > 0`. Setiap iterasi akan mengurangi `input_detik` sesuai dengan konversi waktu.
- Pada baris 5-21: Fungsi `if / else if / elif / else` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai. Syntax `print(" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan. `Printf("%d hari %d jam %d menit %d detik\n", hari, jam, menit, detik);` menampilkan hasil operasi dalam format waktu dengan jumlah hari. `Printf("%d jam %d menit %d detik\n", jam, menit, detik);` menampilkan hasil operasi dalam format waktu tanpa hari.