

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN I
MODUL 3**



Kondisional

Oleh:

Achmad Reihan Alfaiz NIM. 2410817210019

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I
MODUL 3

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

Nama Praktikan : Achmad Reihan Alfaiz
NIM : 2410817210019

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	5
DAFTAR TABEL.....	6
SOAL 1	7
A. Source Code	7
1. Source Code C	7
2. Source Code Python	8
B. Output Program	8
1. Output Program C	8
2. Output Program Python	8
C. Pembahasan	8
1. Pembahasan Code/Program C	8
2. Pembahasan Code/Program Python	9
SOAL 2	11
A. Source Code	11
1. Source Code C	11
2. Source Code Python	12
B. Output Program	12
1. Output Program C	12
2. Output Program Python	13
C. Pembahasan	13
1. Pembahasan Code/Program C	13
2. Pembahasan Code/Program Python	14
SOAL 3	15
A. Source Code	15
1. Source Code C	15
2. Source Code Python	15
B. Output Program	15
1. Output Program C	15
2. Output Program Python	16
C. Pembahasan	16
1. Pembahasan Code/Program C	16

2.	Pembahasan Code/Program Python	16
SOAL 4		18
A.	Source Code	18
1.	Source Code C	18
2.	Source Code Python	19
B.	Output Program	19
1.	Output Program C	19
2.	Output Program Python	20
C.	Pembahasan	20
1.	Pembahasan Code/Program C	20
2.	Pembahasan Code/Program Python	21
SOAL 5		22
A.	Source Code	22
1.	Source Code C	22
2.	Source Code Python	23
B.	Output Program	23
1.	Output Program C	23
2.	Output Program Python	24
C.	Pembahasan	24
1.	Pembahasan Code/Program C	24
2.	Pembahasan Code/Program Python	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 pada Bahasa Pemrograman C	8
Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 pada Bahasa Pemrograman Python.....	8
Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 pada Bahasa Pemrograman C	12
Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 pada Bahasa Pemrograman Python.....	13
Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 pada Bahasa Pemrograman C	15
Gambar 6. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 pada Bahasa Pemrograman Python.....	16
Gambar 7. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4 pada Bahasa Pemrograman C	19
Gambar 8. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4 pada Bahasa Pemrograman Python.....	20
Gambar 9. Screenshot Hasil Jawaban Soal 5 pada Bahasa Pemrograman C	23
Gambar 10. Screenshot Hasil Jawaban Soal 5 pada Bahasa Pemrograman Python.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Soal Nomor 1	7
Tabel 2. Source Code Soal 1 pada Bahasa Pemrograman C	7
Tabel 3. Source Code Soal 1 pada Bahasa Pemrograman Python.....	8
Tabel 4. Soal Nomor 2	11
Tabel 5. Source Code Soal 2 pada Bahasa Pemrograman C	11
Tabel 6. Source Code Soal 2 pada Bahasa Pemrograman Python.....	12
Tabel 7. Soal Nomor 3	15
Tabel 8. Source Code Soal 3 pada Bahasa Pemrograman C	15
Tabel 9. Source Code Soal 3 pada Bahasa Pemrograman Python.....	15
Tabel 10. Soal Nomor 4	18
Tabel 11. Source Code Soal 4 pada Bahasa Pemrograman C	19
Tabel 12. Source Code Soal 4 pada Bahasa Pemrograman Python.....	19
Tabel 13. Soal Nomor 5	22
Tabel 14. Source Code Soal 5 pada Bahasa Pemrograman C	23
Tabel 15. Source Code Soal 5 pada Bahasa Pemrograman Python.....	23

SOAL 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 24	12 24 36
5 6 7	5 6 7
96 65 34	34 65 96

Tabel 1. Soal Nomor 1

A. Source Code

1. Source Code C

1	#include <stdio.h>
2	
3	int main()
4	{
5	int num1, num2, num3;
6	scanf("%d %d %d", &num1, &num2, &num3);
7	
8	if (num1 > num2)
9	{
10	int temp = num1;
11	num1 = num2;
12	num2 = temp;
13	}
14	if (num1 > num3)
15	{
16	int temp = num1;
17	num1 = num3;
18	num3 = temp;
19	}
20	if (num2 > num3)
21	{
22	int temp = num2;
23	num2 = num3;
24	num3 = temp;
25	}
26	
27	printf("\nOutput: %d %d %d", num1, num2, num3);
28	
29	return 0;
30	}

Tabel 2. Source Code Soal 1 pada Bahasa Pemrograman C

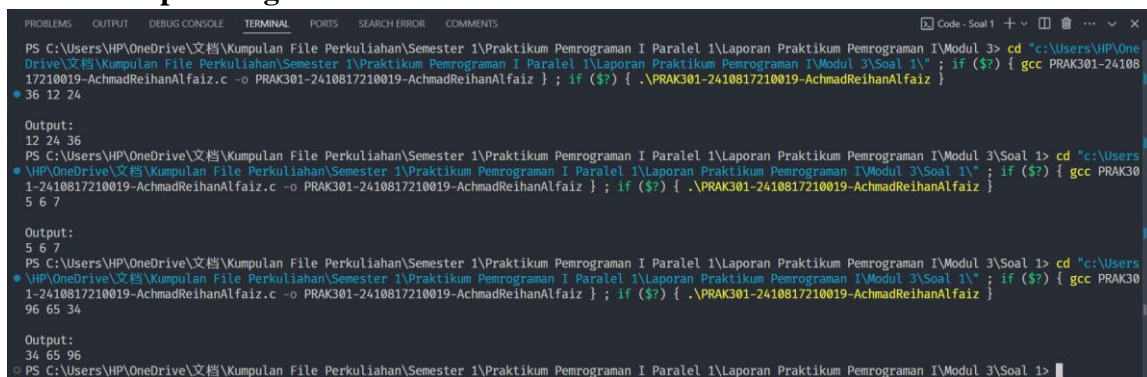
2. Source Code Python

```
1 num1, num2, num3 = map(int, input().split())
2
3 if num1 > num2:
4     num1, num2 = num2, num1
5 if num1 > num3:
6     num1, num3 = num3, num1
7 if num2 > num3:
8     num2, num3 = num3, num2
9
10 print("Output: ")
11 print(num1, num2, num3)
```

Tabel 3. Source Code Soal 1 pada Bahasa Pemrograman Python

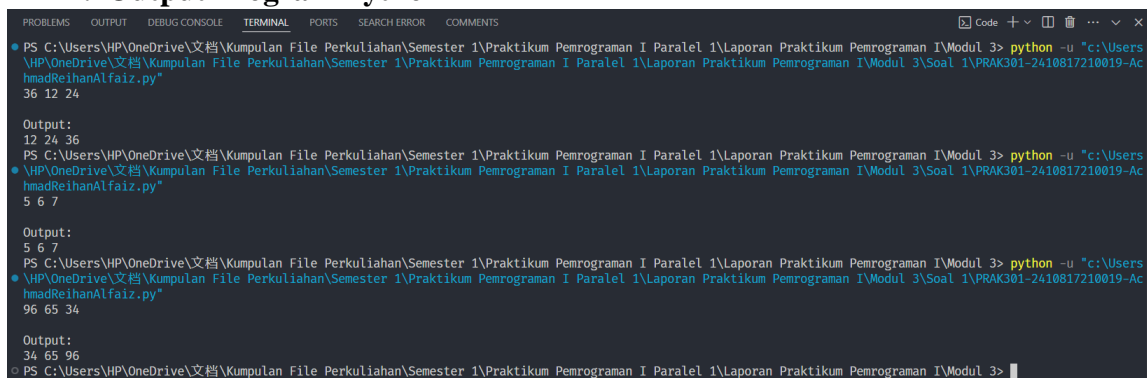
B. Output Program

1. Output Program C



Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 pada Bahasa Pemrograman C

2. Output Program Python



Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 pada Bahasa Pemrograman Python

C. Pembahasan

1. Pembahasan Code/Program C

Line 1: Baris pertama ini menyertakan library standar input-output di C (<stdio.h>) yang menyediakan fungsi untuk melakukan operasi input

dan output, seperti printf untuk mencetak teks ke layar dan fgets untuk membaca input dari pengguna.

Line 3: Fungsi main() adalah titik masuk utama dari program. Fungsi main() merupakan standar dalam bahasa C yang menandakan bahwa program akan dimulai dari fungsi ini saat dieksekusi.

Line 5: Dideklarasikan tiga variabel bertipe int, yaitu num1, num2, dan num3. Variabel-variabel ini digunakan untuk menyimpan tiga bilangan bulat yang akan dimasukkan oleh pengguna.

Line 6: Baris ini menggunakan fungsi scanf() untuk membaca tiga bilangan bulat dari pengguna: "%d %d %d" adalah format specifier yang menunjukkan bahwa diharapkan tiga input bertipe integer. &num1, &num2, dan &num3 adalah alamat memori dari variabel-variabel yang akan menyimpan input dari pengguna. Contoh Penggunaan: Jika pengguna memasukkan 3 1 2, maka nilai-nilai tersebut akan disimpan dalam num1, num2, dan num3 secara berurutan.

Line 8–25: Terdapat tiga blok kondisi if yang digunakan untuk mengurutkan tiga bilangan bulat (num1, num2, dan num3). Ketiga kondisi ini bekerja bersama-sama untuk melakukan *swapping* (pertukaran) jika diperlukan, guna memastikan bahwa angka-angka tersebut terurut dalam urutan menaik (num1 <= num2 <= num3).

Line 27: Baris ini menggunakan printf() untuk menampilkan hasil akhir setelah pengurutan: \n adalah karakter newline yang menambahkan baris baru sebelum mencetak output. %d adalah format specifier untuk menampilkan bilangan bulat. num1, num2, dan num3 akan dicetak dalam urutan yang sudah terurut.

Line 29: Baris terakhir return 0; digunakan untuk menunjukkan bahwa program telah selesai dijalankan tanpa kesalahan. Di C, nilai 0 biasanya menandakan eksekusi sukses, sementara nilai non-zero dapat menunjukkan bahwa ada masalah yang terjadi.

2. Pembahasan Code/Program Python

Line 1: Baris ini melakukan dua hal utama: Input dari Pengguna: Fungsi input() meminta pengguna untuk memasukkan tiga angka yang dipisahkan oleh spasi. Misalnya, jika pengguna memasukkan 3 1 2, maka input ini akan dibaca sebagai satu string: "3 1 2". Pemrosesan Input dengan map() dan split(): Fungsi .split() memisahkan string input menjadi daftar elemen berdasarkan spasi. Jadi, "3 1 2" akan diubah menjadi daftar ["3", "1", "2"]. Fungsi map(int, ...) menerapkan konversi int() pada setiap elemen dalam daftar, mengubah string ["3", "1", "2"] menjadi integer [3, 1, 2]. Nilai-nilai integer ini kemudian disebarkan ke dalam variabel num1, num2, dan num3 secara berurutan. Dalam contoh ini, num1 = 3, num2 = 1, dan num3 = 2.

Line 3–8: Terdapat tiga blok kondisi if yang digunakan untuk melakukan pengurutan angka dengan menggunakan teknik perbandingan dan pertukaran. Ketiga kondisi ini bekerja bersama-sama untuk memastikan bahwa tiga bilangan bulat (num1, num2, num3) diurutkan dalam urutan menaik (dari kecil ke besar).

Line 10–11: Menggunakan fungsi print() untuk menampilkan hasil akhir setelah pengurutan. Ketiga angka akan dicetak dalam satu baris dengan spasi di antaranya.

SOAL 2

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

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

Tanda “-” merepresentasikan kata “sampai”

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

Tabel 4. Soal Nomor 2

A. Source Code

1. Source Code C

```

1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     int userInput;
6     scanf("%d", &userInput);
7
8     char nilaiHuruf = (userInput >= 80) ? 'A' : (userInput >= 70) ? 'B'
9                               : (userInput >= 60) ? 'C'
10                              : (userInput >= 50) ? 'D'
11                                              : 'E';
12
13     printf("\nNilai kamu adalah %d\nHuruf kamu adalah %c!\n\n", userInput, nilaiHuruf);
14
15     return 0;
16 }

```

Tabel 5. Source Code Soal 2 pada Bahasa Pemrograman C

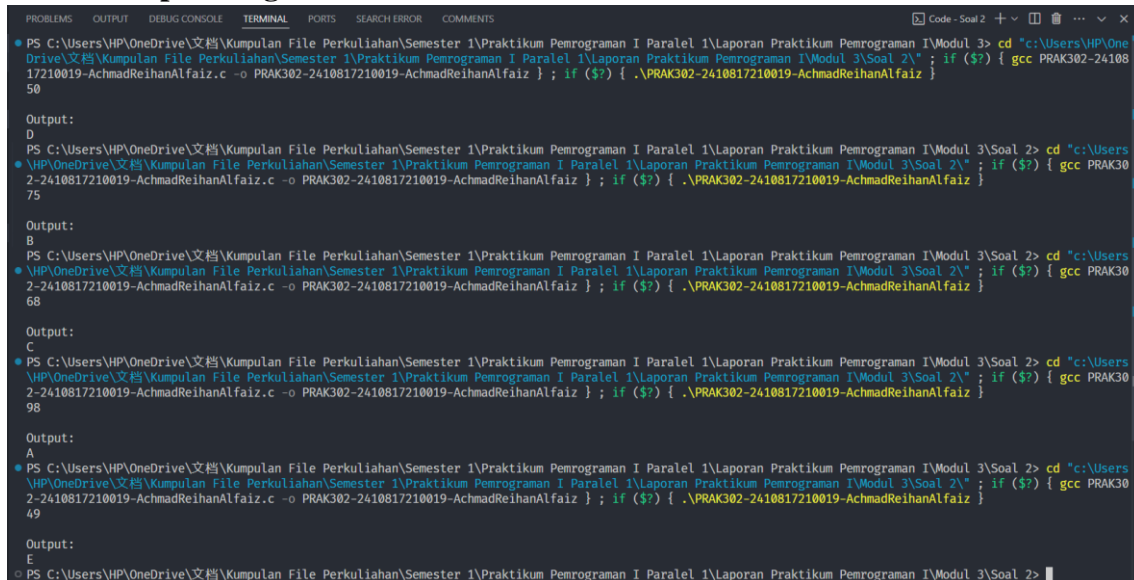
2. Source Code Python

```
1 userInput = int(input())
2
3 nilaiHuruf = (
4     "A"
5     if userInput >= 80
6     else "B"
7     if userInput >= 70
8     else "C"
9     if userInput >= 60
10    else "D"
11    if userInput >= 50
12    else "E"
13 )
14
15 print(f"Output: {nilaiHuruf}")
```

Tabel 6. Source Code Soal 2 pada Bahasa Pemrograman Python

B. Output Program

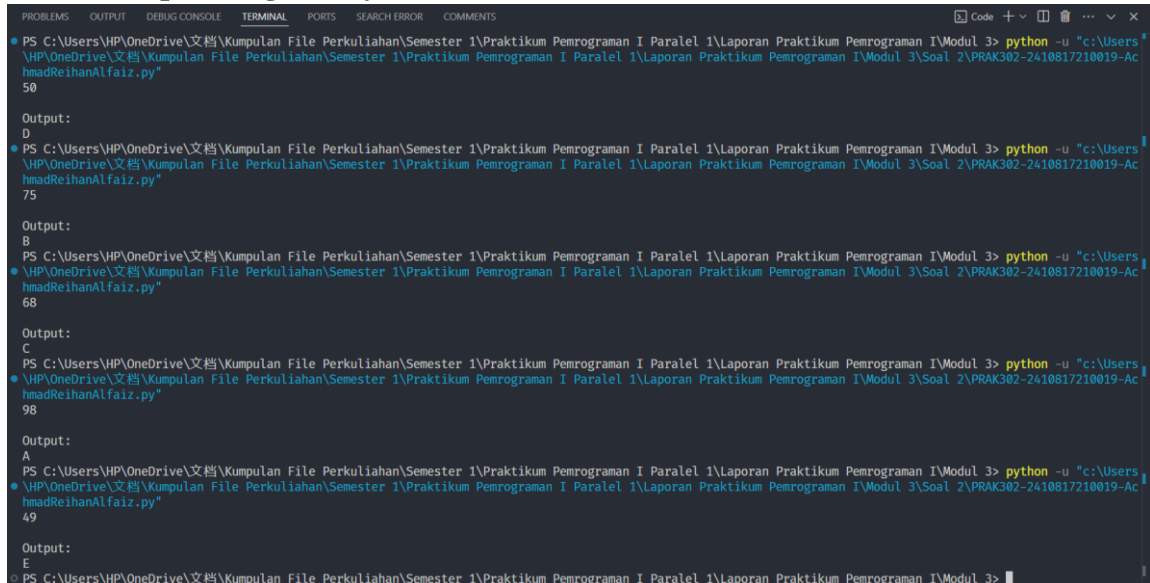
1. Output Program C



```
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> cd "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2\" ; if ($?) { gcc PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }
50
Output:
D
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2> cd "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2\" ; if ($?) { gcc PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }
75
Output:
B
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2> cd "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2\" ; if ($?) { gcc PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }
68
Output:
C
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2> cd "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2\" ; if ($?) { gcc PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }
98
Output:
A
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2> cd "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2\" ; if ($?) { gcc PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK302-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }
49
Output:
E
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2>
```

Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 pada Bahasa Pemrograman C

2. Output Program Python



```
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2\PRAK302-2410817210019-Ac hmadReihanAlfaiz.py"
50
Output:
D
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2\PRAK302-2410817210019-Ac hmadReihanAlfaiz.py"
75
Output:
B
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2\PRAK302-2410817210019-Ac hmadReihanAlfaiz.py"
68
Output:
C
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2\PRAK302-2410817210019-Ac hmadReihanAlfaiz.py"
98
Output:
A
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 2\PRAK302-2410817210019-Ac hmadReihanAlfaiz.py"
49
Output:
E
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3>
```

Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 pada Bahasa Pemrograman Python

C. Pembahasan

1. Pembahasan Code/Program C

Line 1: Baris pertama ini menyertakan library standar input-output di C (`<stdio.h>`) yang menyediakan fungsi untuk melakukan operasi input dan output, seperti `printf` untuk mencetak teks ke layar dan `fgets` untuk membaca input dari pengguna.

Line 3: Fungsi `main()` adalah titik masuk utama dari program. Fungsi `main()` merupakan standar dalam bahasa C yang menandakan bahwa program akan dimulai dari fungsi ini saat dieksekusi.

Line 5: Dideklarasikan variabel `userInput` bertipe `int` yang digunakan untuk menyimpan nilai input dari pengguna. Variabel ini akan menyimpan nilai ujian dalam bentuk bilangan bulat.

Line 6: Baris ini menggunakan fungsi `scanf()` untuk membaca input dari pengguna. `"%d"` adalah format specifier yang menunjukkan bahwa input yang diharapkan adalah bilangan bulat (`int`). `&userInput` adalah alamat memori tempat nilai input akan disimpan.

Line 8–11: Baris ini menggunakan operator ternary untuk menentukan nilai huruf berdasarkan nilai yang dimasukkan oleh pengguna. Operator ternary adalah bentuk singkat dari pernyataan `if-else`, dan memiliki sintaks umum: **kondisi ? nilaiJikaBenar : nilaiJikaSalah;**

Line 13: Baris ini menggunakan fungsi `printf()` untuk menampilkan nilai huruf yang telah ditentukan: `"%c"` adalah format specifier yang digunakan untuk menampilkan karakter. `nilaiHuruf` adalah variabel yang menyimpan karakter nilai huruf ('A', 'B', 'C', 'D', atau 'E').

Line 15: Baris terakhir `return 0`; digunakan untuk menunjukkan bahwa program telah selesai dijalankan tanpa kesalahan. Di C, nilai 0 biasanya menandakan eksekusi sukses, sementara nilai non-zero dapat menunjukkan bahwa ada masalah yang terjadi.

2. Pembahasan Code/Program Python

Line 1: Pada baris ini, digunakan fungsi `input()` untuk mengambil input dari pengguna. Fungsi `input()` membaca data yang dimasukkan pengguna sebagai string. Fungsi `int()` digunakan untuk mengonversi input dari string menjadi bilangan bulat (integer). Variabel `userInput` akan menyimpan nilai integer yang dimasukkan pengguna.

Line 3–13: Pada baris ini, digunakan conditional expression (ekspresi kondisional) untuk menentukan nilai huruf berdasarkan nilai ujian yang dimasukkan oleh pengguna. Struktur if-else ini menggunakan pendekatan bertingkat (nested conditional expression) yang memungkinkan kita memeriksa beberapa kondisi secara berurutan.

Line 15: Baris ini menggunakan f-string untuk mencetak hasil output ke layar. `f"\nOutput: \n{nilaiHuruf}"` adalah string yang diformat di mana `{nilaiHuruf}` akan digantikan oleh nilai dari variabel `nilaiHuruf`. `\n` adalah karakter newline yang menambahkan baris baru sebelum dan setelah teks "Output:" sehingga output menjadi lebih rapi.

SOAL 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	no!

Tabel 7. Soal Nomor 3

A. Source Code

1. Source Code C

```
1 #include <stdio.h>  
2  
3 int main()  
4 {  
5     int userInput;  
6     scanf("%d", &userInput);  
7  
8     printf("Masukan Output : %n");  
9     (userInput > 0) ? printf("positif") : (userInput < 0) ? printf("negatif")  
10                                     : printf("nol");  
11  
12     return 0;  
13 }
```

Tabel 8. Source Code Soal 3 pada Bahasa Pemrograman C

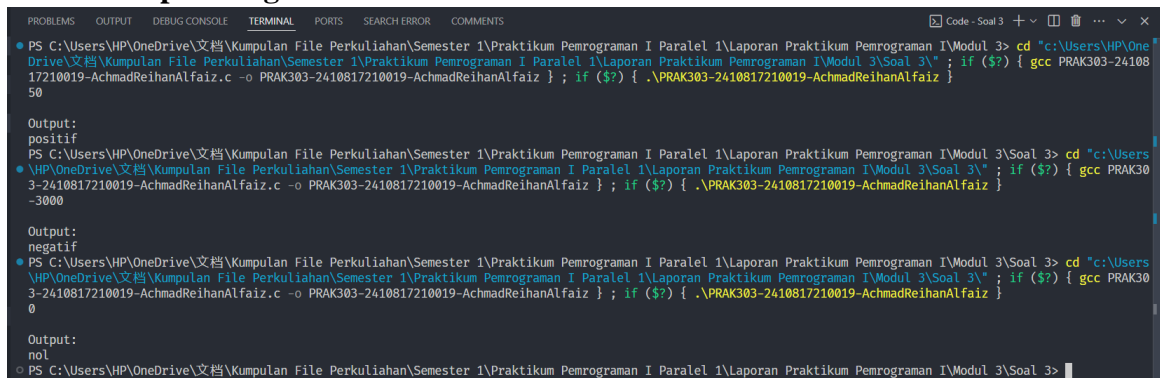
2. Source Code Python

```
1 userInput = int(input())
2
3 print("\nOutput: ")
4 print("positif" if userInput > 0 else "negatif" if userInput < 0 else "nol")
```

Tabel 9. Source Code Soal 3 pada Bahasa Pemrograman Python

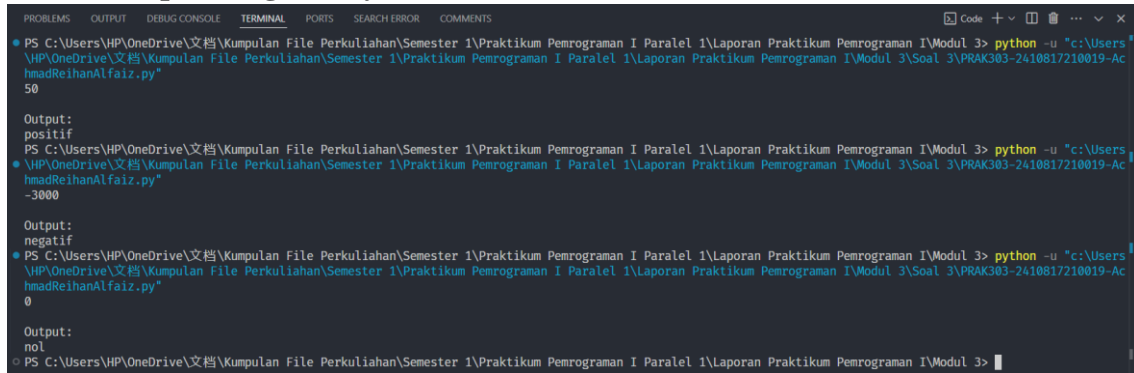
B. Output Program

1. Output Program C



Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 pada Bahasa Pemrograman C

2. Output Program Python



```
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 3\PRAK303-2410817210019-Ac\hmadReihanAlfaiz.py"
50
Output:
positif
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 3\PRAK303-2410817210019-Ac\hmadReihanAlfaiz.py"
-3000
Output:
negatif
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 3\PRAK303-2410817210019-Ac\hmadReihanAlfaiz.py"
0
Output:
nol
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3>
```

Gambar 6. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 pada Bahasa Pemrograman Python

C. Pembahasan

1. Pembahasan Code/Program C

Line 1: Baris pertama ini menyertakan library standar input-output di C (`<stdio.h>`) yang menyediakan fungsi untuk melakukan operasi input dan output, seperti `printf` untuk mencetak teks ke layar dan `fgets` untuk membaca input dari pengguna.

Line 3: Fungsi `main()` adalah titik masuk utama dari program. Fungsi `main()` merupakan standar dalam bahasa C yang menandakan bahwa program akan dimulai dari fungsi ini saat dieksekusi.

Line 5: Dideklarasikan variabel `userInput` bertipe `int` yang digunakan untuk menyimpan nilai input dari pengguna. Variabel ini akan menyimpan nilai dalam bentuk bilangan bulat.

Line 6: Baris ini menggunakan fungsi `scanf()` untuk membaca input dari pengguna. `"%d"` adalah format specifier yang menunjukkan bahwa input yang diharapkan adalah bilangan bulat (`int`). `&userInput` adalah alamat memori tempat nilai input akan disimpan.

Line 8–9: Baris ini menggunakan operator ternary untuk menentukan apakah nilai `userInput` positif, negatif, atau nol, dan kemudian mencetak hasilnya.

Line 12: Baris terakhir `return 0;` digunakan untuk menunjukkan bahwa program telah selesai dijalankan tanpa kesalahan. Di C, nilai 0 biasanya menandakan eksekusi sukses, sementara nilai non-zero dapat menunjukkan bahwa ada masalah yang terjadi.

2. Pembahasan Code/Program Python

Line 1: Baris ini menggunakan fungsi `input()` untuk membaca data yang dimasukkan oleh pengguna dari keyboard. Fungsi `input()` mengembalikan data dalam bentuk string sehingga digunakan fungsi `int()` untuk mengonversi input tersebut menjadi bilangan bulat (`integer`). Variabel `userInput` menyimpan hasil konversi tersebut.

Line 3: Baris ini menggunakan fungsi `print()` untuk menampilkan teks "Output:" ke layar. Karakter `\n` di awal string digunakan untuk mencetak baris baru sebelum teks sehingga output terlihat lebih rapi

Line 4: Baris ini menggunakan *conditional expression* untuk menentukan apakah bilangan yang dimasukkan oleh pengguna adalah positif, negatif, atau nol. Kemudian, hasilnya langsung dicetak menggunakan fungsi `print()`.

SOAL 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	No!
100	Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan
62	Puluhan
13	Belasan

Tabel 10. Soal Nomor 4

A. Source Code

1. Source Code C

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      int userInput;
6      scanf("%d", &userInput);
7
8      printf("Output: %n");
9
10     if (userInput == 10 || (userInput >= 20 && userInput < 100))
11     {
12         printf("Puluhan");
13     }
14     else if (userInput >= 11 && userInput <= 19)
15     {
16         printf("Belasan");
17     }
18     else if (userInput >= 1 && userInput <= 9)
19     {
20         printf("Satuan");
21     }
22     else if (userInput == 0)
23     {
24         printf("No!");
25     }
26     else
27     {
28         printf("Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan");
29     }
30
31     return 0;
```

Tabel 11. Source Code Soal 4 pada Bahasa Pemrograman C

2. Source Code Python

```

1 user_input = int(input())
2
3 print("\nOutput: ")
4
5 if user_input == 10 or (user_input >= 20 and user_input < 100):
6     print("Puluhan")
7 elif user_input >= 11 and user_input <= 19:
8     print("Belasan")
9 elif user_input >= 1 and user_input <= 9:
10    print("Satuan")
11 elif user_input == 0:
12    print("Nol")
13 else:
14    print("Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan")

```

Tabel 12. Source Code Soal 4 pada Bahasa Pemrograman Python

B. Output Program

1. Output Program C

```

PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> cd "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 4\" ; if ($?) { gcc PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }

Output:
Satuan

PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> cd "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 4\" ; if ($?) { gcc PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }

Output:
Nol

PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> cd "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 4\" ; if ($?) { gcc PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }

Output:
Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan

PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> cd "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 4\" ; if ($?) { gcc PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }

Output:
Puluhan

PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> cd "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 4\" ; if ($?) { gcc PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK304-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }

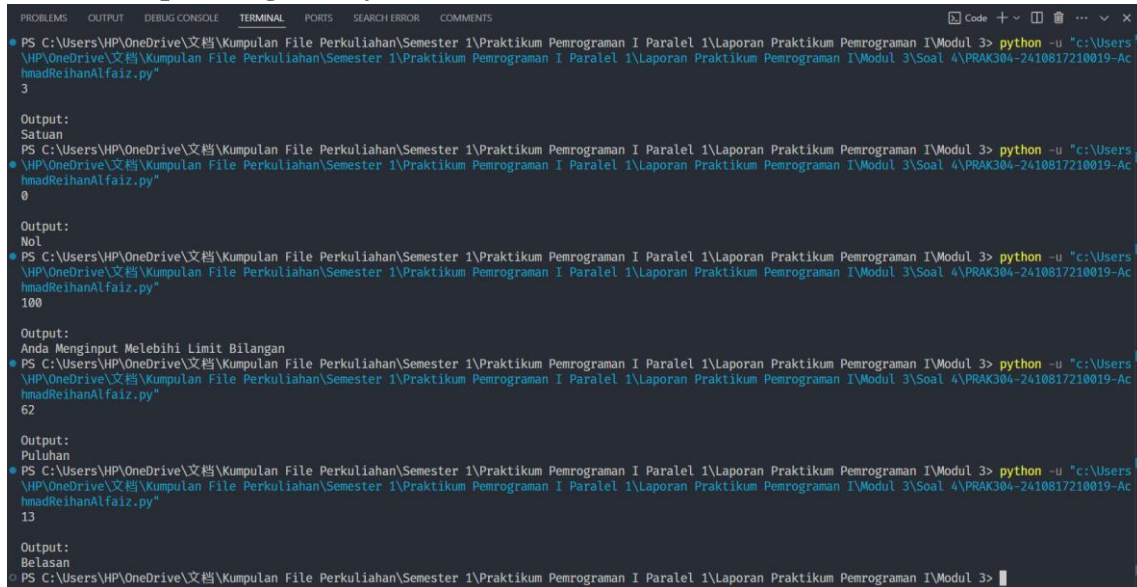
Output:
Belasan

PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3>

```

Gambar 7. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4 pada Bahasa Pemrograman C

2. Output Program Python



```
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 4\PRAK304-2410817210019-Ac hmadReihanAlfaiz.py"
3
Output:
Satuan
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 4\PRAK304-2410817210019-Ac hmadReihanAlfaiz.py"
0
Output:
Nol
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 4\PRAK304-2410817210019-Ac hmadReihanAlfaiz.py"
100
Output:
Anda Menginput Melebihi Limit Bilangan
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 4\PRAK304-2410817210019-Ac hmadReihanAlfaiz.py"
62
Output:
Puluhan
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 4\PRAK304-2410817210019-Ac hmadReihanAlfaiz.py"
13
Output:
Belasan
PS C:\Users\HP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3>
```

Gambar 8. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4 pada Bahasa Pemrograman Python

C. Pembahasan

1. Pembahasan Code/Program C

Line 1: Baris pertama ini menyertakan library standar input-output di C (`<stdio.h>`) yang menyediakan fungsi untuk melakukan operasi input dan output, seperti `printf` untuk mencetak teks ke layar dan `fgets` untuk membaca input dari pengguna.

Line 3: Fungsi `main()` adalah titik masuk utama dari program. Fungsi `main()` merupakan standar dalam bahasa C yang menandakan bahwa program akan dimulai dari fungsi ini saat dieksekusi.

Line 5: Dideklarasikan variabel `userInput` bertipe `int` yang digunakan untuk menyimpan nilai input dari pengguna. Variabel ini akan menyimpan nilai dalam bentuk bilangan bulat.

Line 6: Baris ini menggunakan fungsi `scanf()` untuk membaca input dari pengguna. `"%d"` adalah format specifier yang menunjukkan bahwa input yang diharapkan adalah bilangan bulat (`int`). `&userInput` adalah alamat memori tempat nilai input akan disimpan.

Line 8–29: Bagian ini menggunakan pernyataan `if-else` bertingkat untuk menentukan kategori dari nilai yang dimasukkan pengguna, misalnya `0 = nol`, `1–9 = satuan`, `11–19 = belasan`, `10 dan 20–99 = puluhan`, dan nilai di luar rentang tersebut.

Line 31: Baris terakhir `return 0;` digunakan untuk menunjukkan bahwa program telah selesai dijalankan tanpa kesalahan. Di C, nilai `0` biasanya menandakan eksekusi sukses, sementara nilai non-zero dapat menunjukkan bahwa ada masalah yang terjadi.

2. Pembahasan Code/Program Python

Line 1: Baris ini menggunakan fungsi `input()` untuk membaca data dari pengguna. Fungsi `input()` mengembalikan data dalam bentuk string. Fungsi `int()` digunakan untuk mengonversi input string menjadi bilangan bulat (integer). Variabel `user_input` menyimpan hasil konversi tersebut.

Line 3: Baris ini menggunakan fungsi `print()` untuk menampilkan teks "Output:" di layar. Karakter `\n` di awal string digunakan untuk menambahkan baris baru sebelum teks sehingga output menjadi lebih rapi.

Line 5–14: Bagian ini menggunakan pernyataan `if-elif-else` untuk menentukan kategori dari nilai yang dimasukkan pengguna, misalnya 0 = nol, 1–9 = satuan, 11–19 = belasan, 10 dan 20–99 = puluhan, dan nilai di luar rentang tersebut.

SOAL 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 konversi 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

Tabel 13. Soal Nomor 5

A. Source Code

1. Source Code C

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      int userInput;
6      scanf("%d", &userInput);
7
8      int detik, menit, jam, hari;
9      detik = userInput % 60;
10     menit = (userInput / 60) % 60;
11     jam = (userInput / 3600) % 24;
12     hari = userInput / 86400;
13
14     if (userInput >= 86400)
15     {
16         printf("Output: %d hari %02d:%02d:%02d", hari, jam,
menit, detik);
17     }
18     else
19     {
20         printf("Output: %02d:%02d:%02d", jam, menit, detik);
21     }
22     return 0;
23 }
```

Tabel 14. Source Code Soal 5 pada Bahasa Pemrograman C

2. Source Code Python

```

1 user_input = int(input())
2
3 detik = user_input % 60
4 menit = (user_input // 60) % 60
5 jam = (user_input // 3600) % 24
6 hari = user_input // 86400
7
8 if user_input >= 86400:
9     print(f"\nOutput: {hari} hari {jam:02}:{menit:02}:{detik:02}")
10 else:
11     print(f"\nOutput: {jam:02}:{menit:02}:{detik:02}")

```

Tabel 15. Source Code Soal 5 pada Bahasa Pemrograman Python

B. Output Program

1. Output Program C

```

PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> cd "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5\" ; if ($?) { gcc PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }

Output:
01:00:00
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5> cd "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5\" ; if ($?) { gcc PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }

Output:
00:23:52
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5> cd "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5\" ; if ($?) { gcc PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }

Output:
02:20:53
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5> cd "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5\" ; if ($?) { gcc PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }

Output:
05:59:02
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5> cd "c:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5\" ; if ($?) { gcc PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz.c -o PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz } ; if ($?) { .\PRAK305-2410817210019-AchmadReihanAlfaiz }

Output:
1 hari 10:51:18
PS C:\Users\HP\OneDrive\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5>

```

Gambar 9. Screenshot Hasil Jawaban Soal 5 pada Bahasa Pemrograman C

2. Output Program Python



```
PS C:\Users\HVP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HVP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5\PRAK305-2410817210019-Ac-hmadReihanAlfaiz.py"
3600

Output:
01:00:00
PS C:\Users\HVP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HVP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5\PRAK305-2410817210019-Ac-hmadReihanAlfaiz.py"
1432

Output:
00:23:52
PS C:\Users\HVP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HVP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5\PRAK305-2410817210019-Ac-hmadReihanAlfaiz.py"
8453

Output:
02:20:53
PS C:\Users\HVP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HVP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5\PRAK305-2410817210019-Ac-hmadReihanAlfaiz.py"
21542

Output:
05:59:02
PS C:\Users\HVP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3> python -u "c:\Users\HVP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3\Soal 5\PRAK305-2410817210019-Ac-hmadReihanAlfaiz.py"
125478

Output:
1 hari 10:51:18
PS C:\Users\HVP\OneDrive\文档\Kumpulan File Perkuliahan\Semester 1\Praktikum Pemrograman I Paralel 1\Laporan Praktikum Pemrograman I\Modul 3>
```

Gambar 10. Screenshot Hasil Jawaban Soal 5 pada Bahasa Pemrograman Python

C. Pembahasan

1. Pembahasan Code/Program C

Line 1: Baris pertama ini menyertakan library standar input-output di C (`<stdio.h>`) yang menyediakan fungsi untuk melakukan operasi input dan output, seperti `printf` untuk mencetak teks ke layar dan `fgets` untuk membaca input dari pengguna.

Line 3: Fungsi `main()` adalah titik masuk utama dari program. Fungsi `main()` merupakan standar dalam bahasa C yang menandakan bahwa program akan dimulai dari fungsi ini saat dieksekusi.

Line 5: Dideklarasikan variabel `userInput` bertipe `int` yang digunakan untuk menyimpan nilai input dari pengguna. Variabel ini akan menyimpan nilai detik dalam bentuk bilangan bulat.

Line 6: Baris ini menggunakan fungsi `scanf()` untuk membaca input dari pengguna. `"%d"` adalah format specifier yang menunjukkan bahwa input yang diharapkan adalah bilangan bulat (`int`). `&userInput` adalah alamat memori tempat nilai input akan disimpan.

Line 8: Variabel detik, menit, jam, dan hari digunakan untuk menyimpan hasil konversi dari jumlah detik yang dimasukkan pengguna.

Line 9–12: Detik (`detik = userInput % 60`): Operasi `userInput % 60` memberikan sisa pembagian dari `userInput` dengan 60. Sisa pembagian ini adalah jumlah detik setelah menit terakhir dihitung. Contoh: Jika `userInput = 3661`, maka `detik = 3661 % 60 = 1`. Menit (`menit = (userInput / 60) % 60`): Operasi `(userInput / 60)` mengonversi jumlah detik menjadi menit. Operasi `% 60` digunakan untuk mengambil sisa pembagian dengan 60 sehingga didapatkan jumlah menit setelah menghitung jam.

Contoh: Jika $\text{userInput} = 3661$, maka $(3661 / 60) = 61$ menit, dan $61 \% 60 = 1$ menit. Jam ($\text{jam} = (\text{userInput} / 3600) \% 24$): Operasi $(\text{userInput} / 3600)$ mengonversi jumlah detik menjadi jam. Operasi $\% 24$ digunakan untuk menghitung jumlah jam setelah menghitung hari (karena ada 24 jam dalam satu hari). Contoh: Jika $\text{userInput} = 3661$, maka $(3661 / 3600) = 1$ jam. Hari ($\text{hari} = \text{userInput} / 86400$): Operasi $(\text{userInput} / 86400)$ mengonversi jumlah detik menjadi hari (karena ada 86400 detik dalam satu hari). Contoh: Jika $\text{userInput} = 172800$, maka $(172800 / 86400) = 2$ hari.

Line 14–21: Blok Kondisional if: Kondisi if ($\text{userInput} \geq 86400$) memeriksa apakah input pengguna mencakup setidaknya satu hari (86400 detik). Jika benar, program mencetak output dalam format yang menyertakan jumlah hari, diikuti oleh jam, menit, dan detik. Format `%02d` digunakan untuk memastikan bahwa angka dicetak dengan dua digit, menambahkan 0 di depan jika diperlukan (misalnya, 01 untuk menit atau detik). Blok Kondisional else: Jika input kurang dari 86400 detik (kurang dari satu hari), program hanya mencetak format jam, menit, dan detik tanpa mencantumkan hari.

Line 23: Baris terakhir `return 0`; digunakan untuk menunjukkan bahwa program telah selesai dijalankan tanpa kesalahan. Di C, nilai 0 biasanya menandakan eksekusi sukses, sementara nilai non-zero dapat menunjukkan bahwa ada masalah yang terjadi.

2. Pembahasan Code/Program Python

Line 1: Pada baris ini, program menggunakan fungsi `input()` untuk membaca input dari pengguna. Data yang dibaca awalnya berupa string. Fungsi `int()` digunakan untuk mengonversi input tersebut menjadi bilangan bulat (integer). Variabel `user_input` menyimpan jumlah detik yang dimasukkan oleh pengguna.

Line 3–6: Operasi `user_input % 60` menghitung sisa pembagian dari `user_input` dengan 60. Hasil ini memberikan jumlah detik setelah menghitung menit. Contoh: Jika `user_input = 3661`, maka `detik = 3661 % 60 = 1`. Operasi `user_input // 60` mengonversi jumlah detik menjadi menit. Kemudian, operasi `% 60` digunakan untuk mengambil sisa pembagian dengan 60 yang memberikan jumlah menit setelah menghitung jam. Contoh: Jika `user_input = 3661`, maka $(3661 // 60) = 61$ menit, dan $61 \% 60 = 1$ menit. Operasi `user_input // 3600` mengonversi jumlah detik menjadi jam. Operasi `% 24` digunakan untuk menghitung jumlah jam setelah menghitung hari (karena ada 24 jam dalam satu hari). Contoh: Jika `user_input = 3661`, maka $(3661 // 3600) = 1$ jam. Operasi `user_input // 86400` mengonversi jumlah detik menjadi hari (karena ada 86400 detik dalam satu hari). Contoh: Jika `user_input = 172800`, maka `hari = 172800 // 86400 = 2`.

Line 8–11: Blok Kondisional if: Kondisi if `user_input >= 86400` memeriksa apakah input pengguna mencakup setidaknya satu hari (86400 detik). Jika benar, program mencetak output yang mencakup jumlah hari, diikuti oleh jam, menit, dan detik. Format `:02` digunakan dalam `{jam:02}`, `{menit:02}`, dan `{detik:02}` untuk memastikan bahwa setiap angka ditampilkan dengan dua digit. Jika angka kurang dari dua digit, 0 akan ditambahkan di depannya. Blok Kondisional else: Jika input kurang dari 86400 detik (kurang dari satu hari), program hanya mencetak format jam, menit, dan detik tanpa mencantumkan hari.