

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN I
MODUL 5**



Fungsi

Oleh:

Aulia Az Zahra

NIM. 2410817120021

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I
MODUL 5

Laporan Praktikum Pemrograman I Modul 5 : Fungsi 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	14
B. Output Program.....	16
C. Pembahasan.....	17
SOAL 3	19
A. Source Code	21
B. Output Program.....	24
C. Pembahasan.....	25
SOAL 4	27
A. Source Code	28
B. Output Program.....	30
C. Pembahasan.....	31
SOAL 5	33
A. Source Code	35
B. Output Program.....	37
C. Pembahasan.....	38

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	16
Gambar 4 Screenshot Output Bahasa Python Soal 2	16
Gambar 5 Screenshot Output Bahasa C Soal 3	24
Gambar 6 Screenshot Output Bahasa Python Soal 3	24
Gambar 7 Screenshot Output Bahasa C Soal 4	30
Gambar 8 Screenshot Output Bahasa Python Soal 4	30
Gambar 9 Screenshot Output Bahasa C Soal 5	37
Gambar 10 Screenshot Output Bahasa Python Soal 5	37

DAFTAR TABEL

Table 1 Source Code Bahasa C Soal 1.....	8
Table 2 Source Code Bahasa Python Soal 1	8
Table 3 Source Code Bahasa C Soal 2.....	14
Table 4 Source Code Bahasa Python Soal 2	15
Table 5 Source Code Bahasa C Soal 3.....	22
Table 6 Source Code Bahasa Python Soal 3	23
Table 7 Source Code Bahasa C Soal 4.....	28
Table 8 Source Code Bahasa Python Soal 4	29
Table 9 Source Code Bahasa C Soal 5.....	35
Table 10 Source Code Bahasa Python Soal 5	36

SOAL 1

1. Pak Roza merupakan seorang guru SD Selalu Ngoding. Hari ini Pak Roza mengajarkan murid-muridnya tentang angka maksimal dengan cara memperbaiki code yang kurang. Agar lebih efektif Pak Roza menyediakan code nya terlebih dahulu. Jadi Lengkapilah code di bawah ini dan buat dalam bahasa Python nya !

Info:

```
#include <stdio.h>

//Buatlah Function Disini

int main() {
    int a, b, c, d;
    scanf("%d %d %d %d", &a, &b, &c, &d);
    int hasil = MaxBilangan(a, b, c, d); printf("%d", hasil);
    return 0;
}
```

Input	Output
1 3 4 2	4
7 5 3 9	9
11 23 51 49	51

A. Source Code

```
1  #include <stdio.h>
2  //Buatlah Function Disini
3  int MaxBilangan(int a, int b, int c, int d)
4  {
5      int Max;
6      if (a >= b && a >= c && a >= d)
7      {
8          Max = a;
9      }
10     else if(b >= a && b >= c && b >= d)
11     {
12         Max = b;
13     }
14     else if(c >= a && c >= a && c >= d)
15     {
16         Max = c;
17     }
18     else if(d >= a && d >= b && d >= c)
19     {
20         Max = d;
21     }
22     return Max;
23 }
24
25 int main()
26 {
27     int a, b, c, d;
28     scanf("%d %d %d %d", &a, &b, &c, &d);
29     int hasil = MaxBilangan(a, b, c, d);
30     printf("%d", hasil);
```

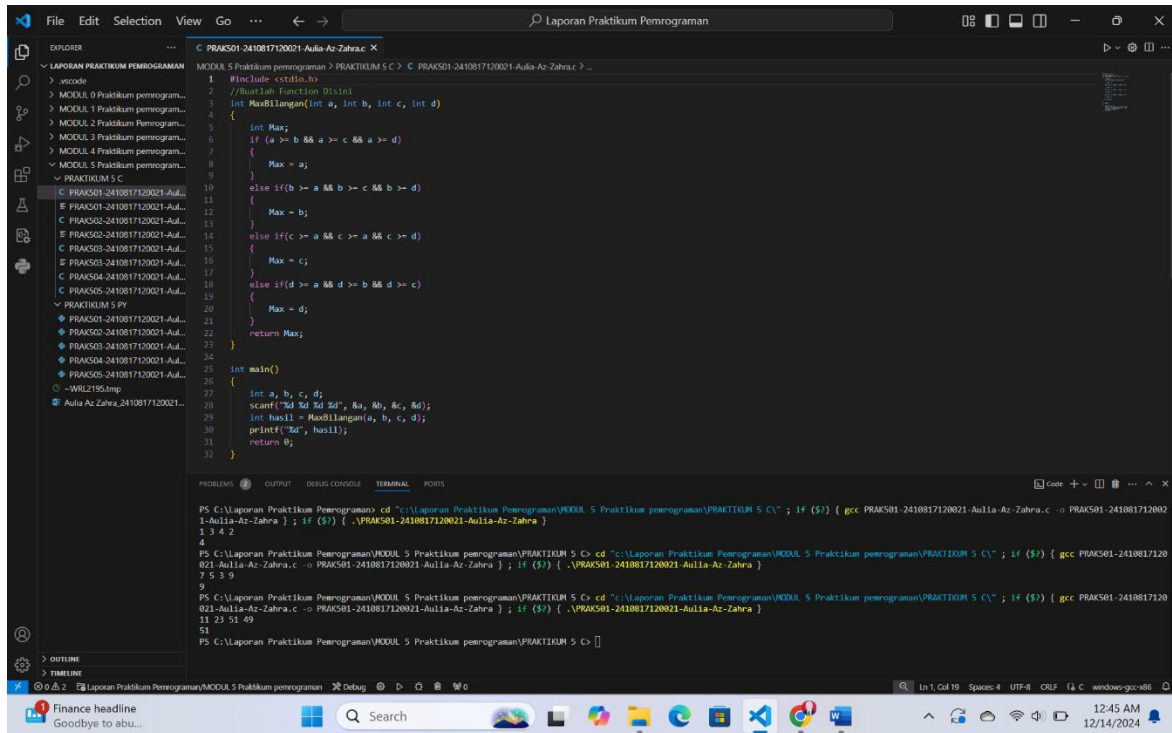
31	return 0;
32	}

Table 1 Source Code Bahasa C Soal 1

1	#Buatlah Function Disini
2	def MaxBilangan(a, b, c, d):
3	if(a >= b and a >= c and a >= d):
4	return a
5	elif(b >= a and b >= c and b >= d):
6	return b
7	elif (c >= a and c >= b and c>= d):
8	return c
9	elif (d >= a and d >= b and d >= c):
10	return d
11	
12	a, b, c, d = map(int, input().split())
13	hasil = MaxBilangan(a, b, c, d)
14	print(hasil)

Table 2 Source Code Bahasa Python Soal 1

B. Output Program



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a C program named 'PRAKTIKUM 5 C' open. The program is a function to find the maximum of four integers (a, b, c, d) using nested if-else statements. The terminal output shows the program being compiled and executed, resulting in the output '1 3 4 2'.

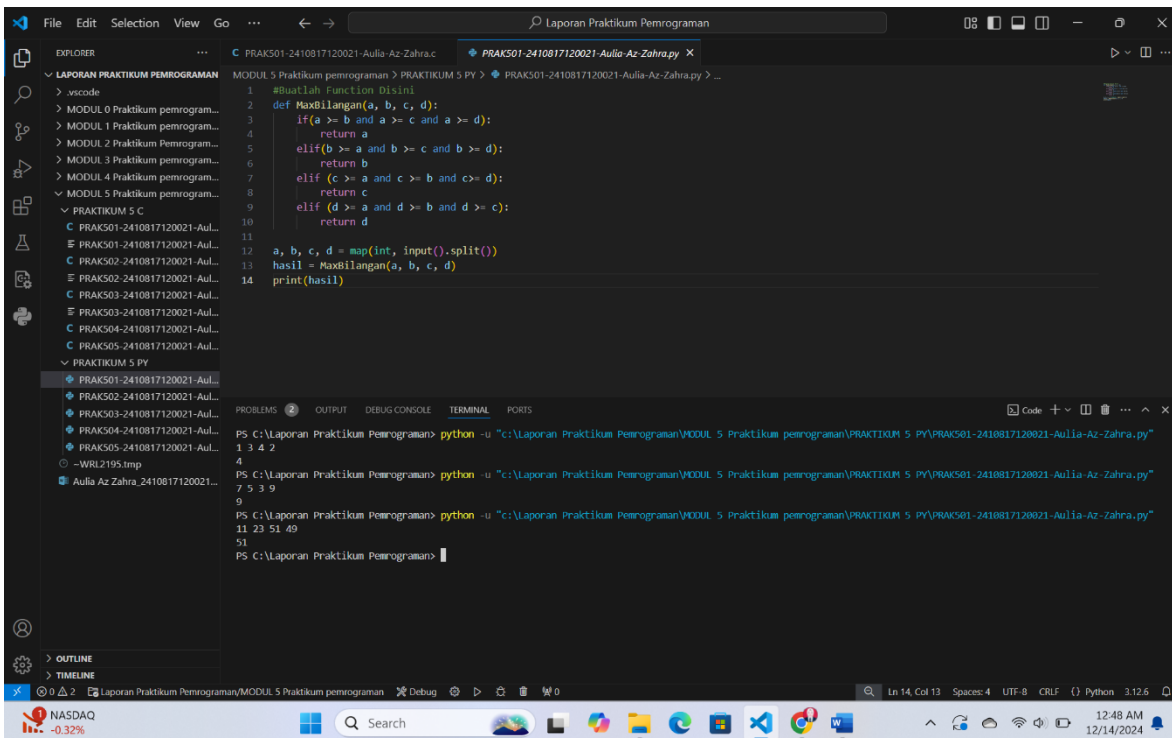
```
File Edit Selection View Go ... Laporan Praktikum Pemrograman
EXPLORER
  LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN
    > iscode
    > MODUL 0 Praktikum pemrogram...
    > MODUL 1 Praktikum pemrogram...
    > MODUL 2 Praktikum Pemrogram...
    > MODUL 3 Praktikum pemrogram...
    > MODUL 4 Praktikum pemrogram...
    > MODUL 5 Praktikum pemrogram...
  PRAKTIKUM 5 C
    C PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c
    C PRAK501-2410817120021-Aul...
    C PRAK502-2410817120021-Aul...
    C PRAK503-2410817120021-Aul...
    C PRAK504-2410817120021-Aul...
    C PRAK505-2410817120021-Aul...
  PRAKTIKUM 5 PY
    PRAK501-2410817120021-Aul...
    PRAK502-2410817120021-Aul...
    PRAK503-2410817120021-Aul...
    PRAK504-2410817120021-Aul...
    PRAK505-2410817120021-Aul...
  -WRL2195.tmp
  Aulia Az Zahra_2410817120021...

MODUL 5 Praktikum pemrograman > PRAKTIKUM 5 C
1 #include <stdio.h>
2 //Buatlah Function Disini
3 int MaxBilangan(int a, int b, int c, int d)
4 {
5     int Max;
6     if (a >= b && a >= c && a >= d)
7     {
8         Max = a;
9     }
10    else if(b >= a && b >= c && b >= d)
11    {
12        Max = b;
13    }
14    else if(c >= a && c >= b && c >= d)
15    {
16        Max = c;
17    }
18    else if(d >= a && d >= b && d >= c)
19    {
20        Max = d;
21    }
22    return Max;
23 }
24
25 int main()
26 {
27     int a, b, c, d;
28     scanf("%d %d %d %d", &a, &b, &c, &d);
29     int hasil = MaxBilangan(a, b, c, d);
30     printf("%d", hasil);
31     return 0;
32 }

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> cd "c:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C"; if ($?) { gcc PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c -o PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra }; if ($?) { .\PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra }
1 3 4 2
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C> cd "c:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C"; if ($?) { gcc PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c -o PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra }; if ($?) { .\PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra }
7 5 3 9
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C> cd "c:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C"; if ($?) { gcc PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c -o PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra }; if ($?) { .\PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra }
11 23 51 49
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C>

```

Gambar 1 Screenshot Output Bahasa C Soal 1



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Python program named 'PRAKTIKUM 5 PY' open. The program is a function to find the maximum of four integers (a, b, c, d) using nested if-else statements. The terminal output shows the program being compiled and executed, resulting in the output '1 3 4 2'.

```
File Edit Selection View Go ... Laporan Praktikum Pemrograman
EXPLORER
  LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN
    > iscode
    > MODUL 0 Praktikum pemrogram...
    > MODUL 1 Praktikum pemrogram...
    > MODUL 2 Praktikum Pemrogram...
    > MODUL 3 Praktikum pemrogram...
    > MODUL 4 Praktikum pemrogram...
    > MODUL 5 Praktikum pemrogram...
  PRAKTIKUM 5 C
    C PRAK501-2410817120021-Aul...
    C PRAK502-2410817120021-Aul...
    C PRAK503-2410817120021-Aul...
    C PRAK504-2410817120021-Aul...
    C PRAK505-2410817120021-Aul...
  PRAKTIKUM 5 PY
    PRAK501-2410817120021-Aul...
    PRAK502-2410817120021-Aul...
    PRAK503-2410817120021-Aul...
    PRAK504-2410817120021-Aul...
    PRAK505-2410817120021-Aul...
  -WRL2195.tmp
  Aulia Az Zahra_2410817120021...

MODUL 5 Praktikum pemrograman > PRAKTIKUM 5 PY
1 #Buatlah Function Disini
2 def MaxBilangan(a, b, c, d):
3     if(a >= b and a >= c and a >= d):
4         return a
5     elif(b >= a and b >= c and b >= d):
6         return b
7     elif(c >= a and c >= b and c >= d):
8         return c
9     elif(d >= a and d >= b and d >= c):
10        return d
11
12 a, b, c, d = map(int, input().split())
13 hasil = MaxBilangan(a, b, c, d)
14 print(hasil)

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> python -u "c:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 PY\PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py"
1 3 4 2
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> python -u "c:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 PY\PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py"
7 5 3 9
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> python -u "c:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 PY\PRAK501-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py"
11 23 51 49
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman>

```

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 3: `int MaxBilangan(int a, int b, int c, int d)` untuk menerima input.
- Pada baris 6-23: Fungsi `if-else if` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai.
- Pada baris 25: 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 27: `int a,b,c,d()` menyatakan variabel `a,b,c,d` bilangan bulat yang akan digunakan untuk menyimpan data.
- Pada baris 28: Fungsi `scanf("%d %d %d %d",&a ,&b, &c, &d);` Membaca bilangan bulat dari input pengguna, lalu menyimpannya dalam variabel `a,b,c,d`.
- Pada baris 30-32: syntax `printf (" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan.. 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 `def MaxBilangan(a, b, c, d):` menyatakan tiga variabel `a`, `b`, `c`, `d`.
- Pada baris 3-10: Fungsi `if / else if / elif / else` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai.
- Pada baris 10: Fungsi `a, b, c, d = map(int, input().split())` membaca tiga angka bilangan bulat dari input pengguna, dipisahkan oleh spasi, lalu menyimpannya ke dalam variabel `a`, `b`, `c`, `d`.
- Pada baris 14: Syntax `print(" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan.

SOAL 2

2. Jarak Pulau Samosir adalah jarak dari suatu titik menuju suatu titik lainnya pada suatu sistem koordinat Kartesius dengan menyusuri bagian vertikal dan horizontal, tanpa pernah kembali lagi. Secara sederhana, sama dengan jumlah dari selisih absis dan selisih ordinat. Dengan kata lain, jarak Pulau Samosir = $|x1 - x2| + |y1 - y2|$.

Pak Ranzi ingin pergi dari koordinat (x1, y1) menuju (x2, y2). Tentukan jarak Pulau Samosir yang harus ditempuh Pak Ranzi.

Format Masukan :

Sebuah baris berisi empat buah bilangan bulat x1, y1, x2, dan y2.

Format Keluaran :

Sebuah baris berisi sebuah bilangan bulat yang merupakan jarak Pulau Samosir dari kedua titik tersebut.

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
int hitung(int nilai1, int nilai2){
//Lengkapi Function ini
} int mutlak(int angka){
//Lengkapi Function ini }
int main() {
    int a,b,c,d;
    scanf("%d",&a);
    scanf("%d",&c);
    scanf("%d",&b);
    scanf("%d",&d);
    Hasil = hitung(a,b) + hitung(c,d);
    printf("%d",mutlak(Hasil));
    return 0;
}
```

Input	Output
-1 -1 1 1	4
-5 6 -4 2	5
1 2 3 4	4

A. Source Code

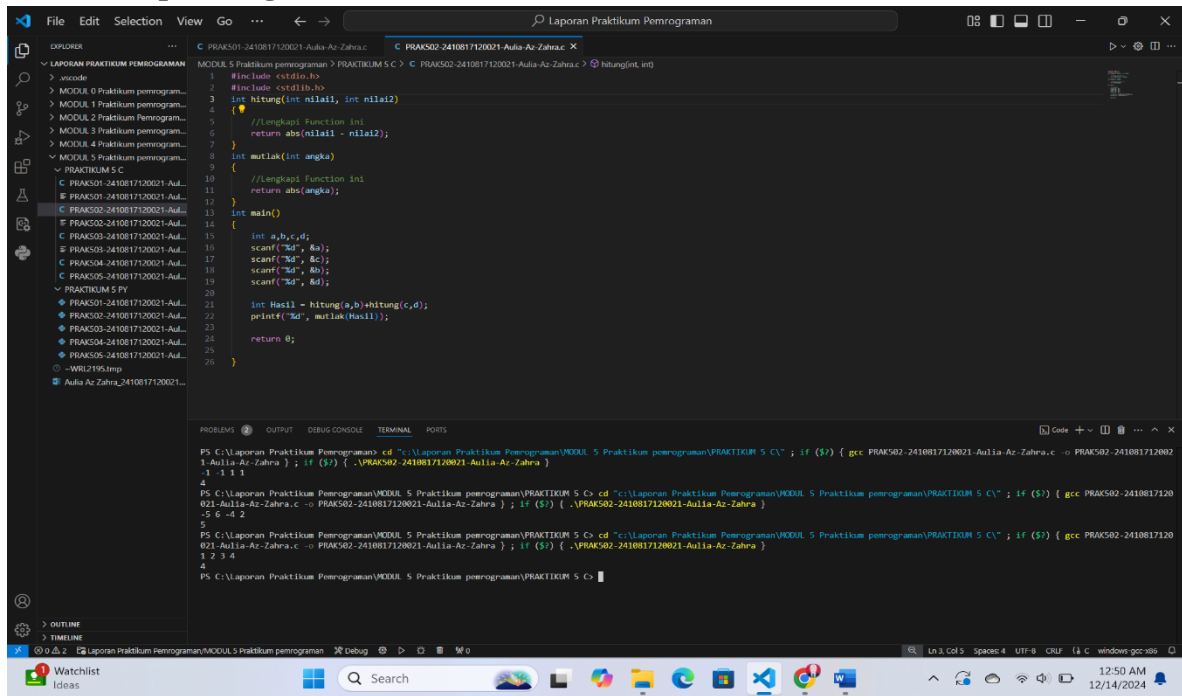
1	#include <stdio.h>
2	#include <stdlib.h>
3	int hitung(int nilai1, int nilai2)
4	{
5	//Lengkapi Function ini
6	return abs(nilai1 - nilai2);
7	}
8	int mutlak(int angka)
9	{
10	//Lengkapi Function ini
11	return abs(angka);
12	}
13	int main()
14	{
15	int a,b,c,d;
16	scanf("%d", &a);
17	scanf("%d", &c);
18	scanf("%d", &b);
19	scanf("%d", &d);
20	
21	int Hasil = hitung(a,b)+hitung(c,d);
22	printf("%d", mutlak(Hasil));
23	
24	return 0;
25	
26	}

Table 3 Source Code Bahasa C Soal 2

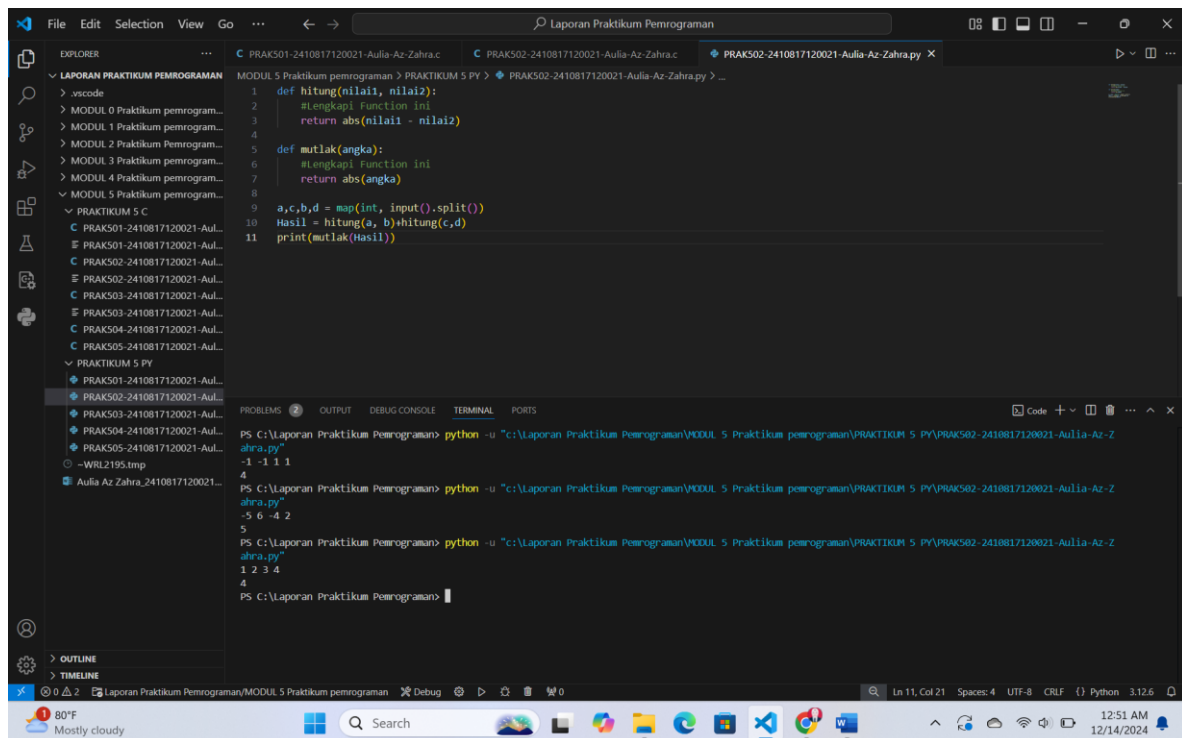
1	def hitung(nilai1, nilai2):
2	#Lengkapi Function ini
3	return abs(nilai1 - nilai2)
4	
5	def mutlak(angka):
6	#Lengkapi Function ini
7	return abs(angka)
8	
9	a,c,b,d = map(int, input().split())
10	Hasil = hitung(a, b)+hitung(c,d)
11	print(mutlak(Hasil))

Table 4 Source Code Bahasa Python Soal 2

B. Output Program



Gambar 3 Screenshot Output Bahasa C Soal 2



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 `#include <stdlib.h>` digunakan untuk mengimpor input output agar bisa menggunakan perintah seperti `abs()` untuk menghitung nilai mutlak.
- Pada baris 3: `int hitung(int nilail, int nilai2)` untuk menerima input.
- Pada baris 13: 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 15: `int a,b,c,d;` menyatakan variabel `a,b,c,d` bilangan bulat yang akan digunakan untuk menyimpan data.
- Pada baris 16-26: Fungsi `scanf()` digunakan untuk mengambil input. `(%d)` adalah format spesifier yang menunjukkan bahwa nilai yang ditampilkan adalah bilangan bulat. Syntax `printf (" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan. 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 `def hitung(nilai1, nilai2)` menyatakan dua variabel `nilai1`, `nilai2`.
- Pada baris 9: Fungsi `a, b, c, d = map(int, input().split())` membaca tiga angka bilangan bulat dari input pengguna, dipisahkan oleh spasi, lalu menyimpannya ke dalam variabel `a`, `b`, `c`, `d`.
- Pada baris 11 : Syntax `print(" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda (`" "`) digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan.

SOAL 3

3. Pak Roni Seorang master matematika yang sangat handal, Pak Roni menyuruh anda untuk membuatkan program menentukan nilai terbesar dan terkecil. Pak Roni memiliki Angka N buah bilangan bulat. Di antara bilangan-bilangan tersebut, tentukan bilangan terbesar dan bilangan terkecil.

Format Masukan

Baris pertama/awal berisi sebuah bilangan bulat N. Baris setelahnya berisi N buah bilangan bulat.

Format Keluaran

Sebuah baris berisi X Y, dengan X adalah bilangan terbesar dan Y adalah bilangan terkecil.

```
#include <stdio.h>
int maksimal(int a, int b){
// Lengkapi Function ini }
int minimal(int a, int b){
// Lengkapi Function ini
}

int main(){
    int batas = 0;
    int maks = -100000;
    int minim = 100000;
    int bilangan; scanf("%d", &bilangan);
    while(batas < bilangan){ int nilai;
    scanf("%d", &nilai);
    maks = maksimal(maks, nilai);
    minim = minimal(minim, nilai);
    batas++;
    }
    printf("%d %d",maks,minim);
}
```

Input	Output
5 12 34 -5 -3 19	34 -5
8 1 -1 1 10 10 6 8 4	10 -1
10 1 -2 5 7 19 12 32 10	32 19

A. Source Code

```
1  #include <stdio.h>
2  int maksimal(int a, int b)
3  {
4      //Lengkapi Function ini
5      if (a > b){
6          return a;
7      }
8      else{
9          return b;
10     }
11 }
12 int minimal(int a, int b)
13 {
14     //Lengkapi Function ini
15     if (a < b)
16     {
17         return a;
18     }
19     else
20     {
21         return b;
22     }
23 }
24 int main()
25 {
26     int batas = 0;
27     int maks = -100000;
28     int minim = 100000;
29     int bilangan;
30     scanf("%d", &bilangan);
```

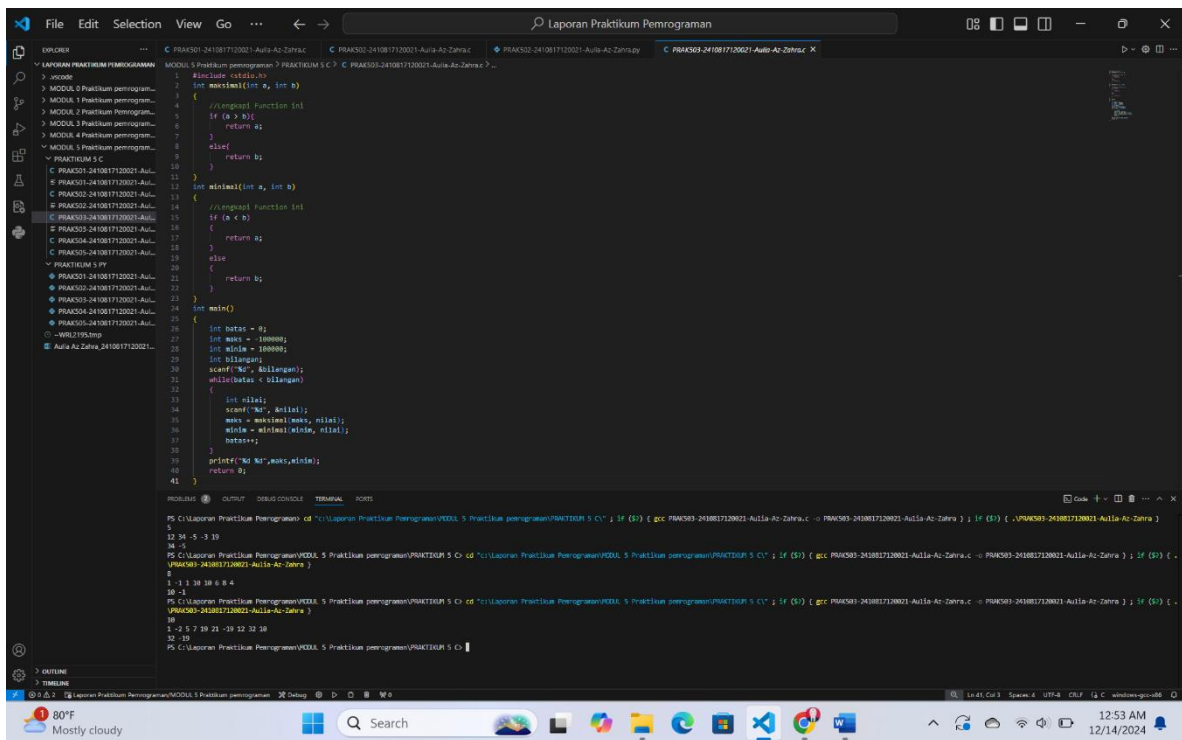
31	while(batas < bilangan)
32	{
33	int nilai;
34	scanf("%d", &nilai);
35	maks = maksimal(maks, nilai);
36	minim = minimal(minim, nilai);
37	batas++;
38	}
39	printf("%d %d",maks,minim);
40	return 0;
41	}

Table 5 Source Code Bahasa C Soal 3

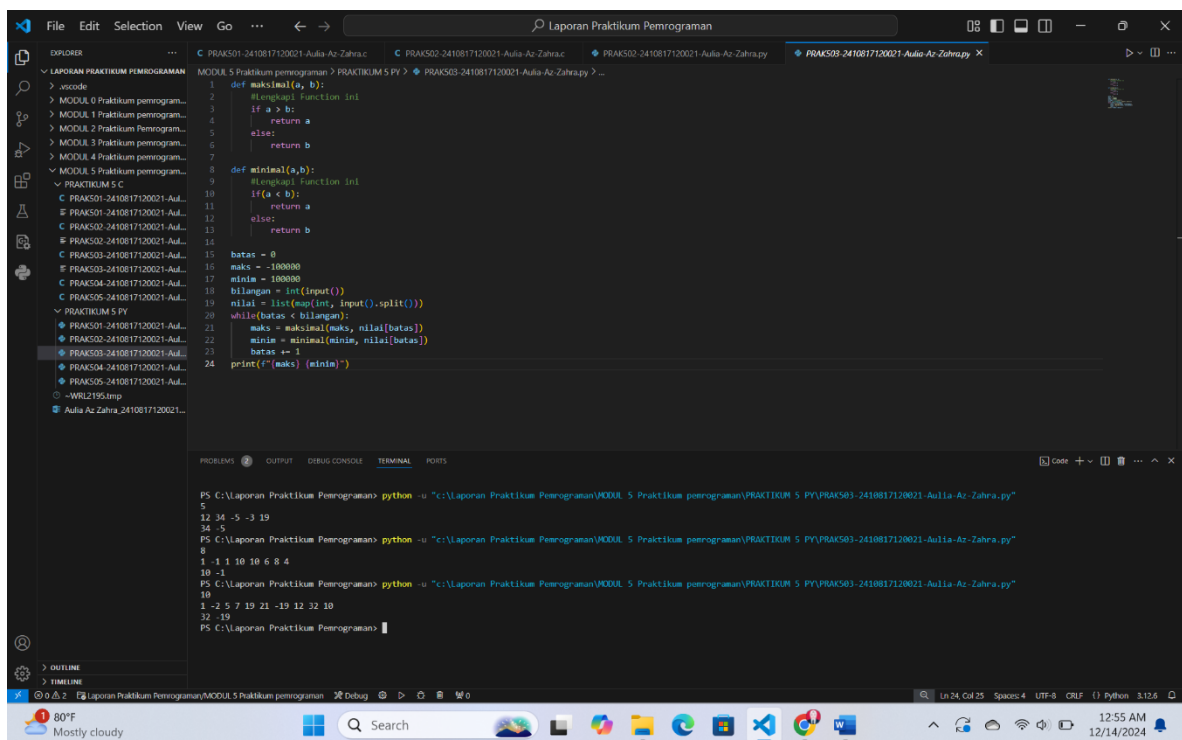
1	def maksimal(a, b):
2	#Lengkapi Function ini
3	if a > b:
4	return a
5	else:
6	return b
7	
8	def minimal(a,b):
9	#Lengkapi Function ini
10	if(a < b):
11	return a
12	else:
13	return b
14	
15	batas = 0
16	maks = -100000
17	minim = 100000
18	bilangan = int(input())
19	nilai = list(map(int, input().split()))
20	while(batas < bilangan):
21	maks = maksimal(maks, nilai[batas])
22	minim = minimal(minim, nilai[batas])
23	batas += 1
24	print(f"{maks} {minim}")

Table 6 Source Code Bahasa Python Soal 3

B. Output Program



Gambar 5 Screenshot Output Bahasa C Soal 3



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 3: Fungsi `int maksimal(int a, int b)` untuk menerima input.
- Pada baris [5-22][31]: Fungsi `if-else if` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai.
- 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 30-41: Fungsi `scanf()` digunakan untuk mengambil input. `(%d)` adalah format specifier yang menunjukkan bahwa nilai yang ditampilkan adalah bilangan bulat. Syntax `printf (" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan. 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 `def maksimal(a, b):` menyatakan dua variabel `a, b`.
- Pada baris 8: Fungsi `def minimal(a, b):` menyatakan dua variabel `a, b`.
- Pada baris 19: Fungsi `nilai = list(map(int, input().split()))` membaca angka bilangan bulat dari input pengguna, dipisahkan oleh spasi, lalu menyimpannya ke dalam variabel.
- Pada baris 3-24: 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. Pa Jack ingin menguji kecerdasan Anda. Anda akan diminta untuk membalik representasi desimal dari beberapa bilangan bulat positif, dengan mengabaikan leading zero. Sebagai contoh, 45670 jika dibalik menjadi 07654; lalu karena leading zero diabaikan, maka akan dianggap menjadi 7654.

Pak Jack akan memberikan Anda dua buah bilangan bulat positif A dan B. Anda diminta untuk membalik representasi desimal kedua bilangan tersebut. Sebut saja hasil pembalikan representasi desimal keduanya sebagai A' dan B'. Kemudian, Anda diminta untuk menjumlahkan A' dan B'. Sebut saja hasil penjumlahannya sebagai C. Terakhir, Anda diminta untuk mencetak hasil pembalikan representasi desimal dari C.

Sebagai contoh, A adalah 1290 dan B adalah 452. Maka, A' dan B' secara berurut adalah 921 dan 254. Hasil penjumlahan A' dan B' adalah C, yaitu $921 + 254 = 1175$. Bilangan yang dicetak adalah pembalikan dari C, yaitu 5711.

```
#include <stdio.h>

int reverse(){
    // Lengkapi Function ini
}

int main() {
    int A, B;
    scanf("%d %d",&A,&B);
    A=reverse(A);
    B=reverse(B);
    int C = A+B;
    printf("%d",reverse(C));
}
```

Input	Output
1290 452	5711
5430 1120	655
932 114	56

A. Source Code

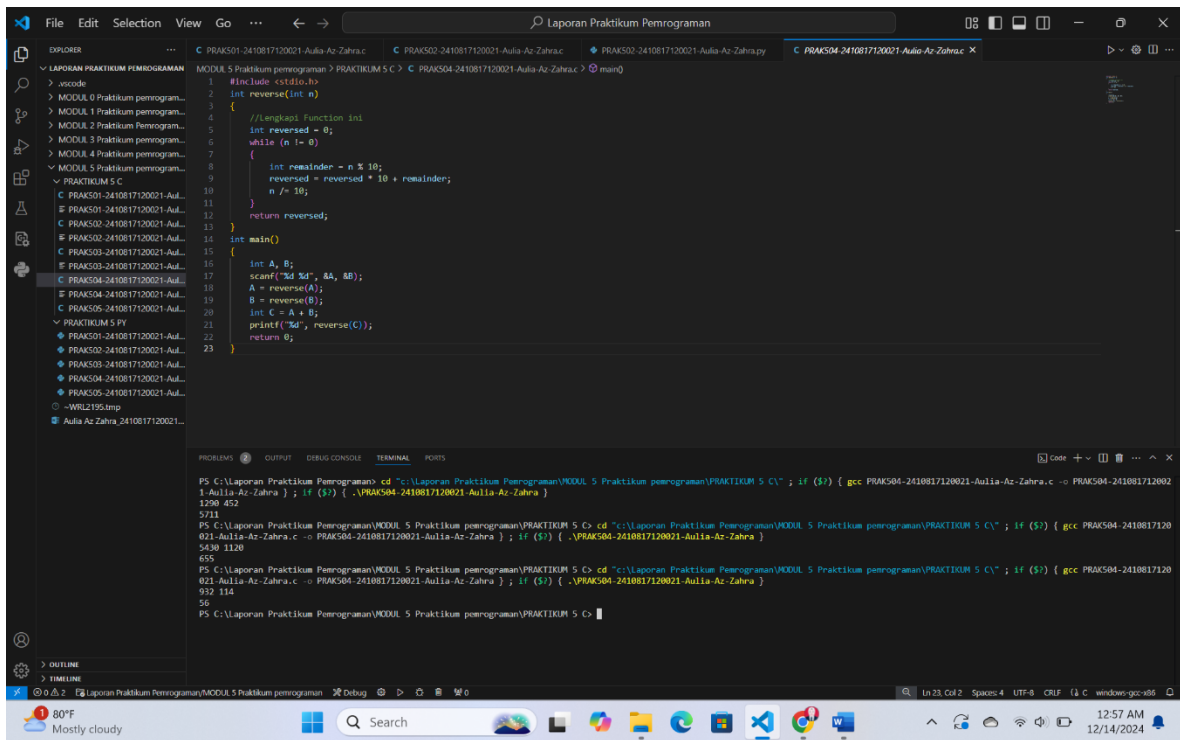
1	#include <stdio.h>
2	int reverse(int n)
3	{
4	//Lengkapi Function ini
5	int reversed = 0;
6	while (n != 0)
7	{
8	int remainder = n % 10;
9	reversed = reversed * 10 + remainder;
10	n /= 10;
11	}
12	return reversed;
13	}
14	int main()
15	{
16	int A, B;
17	scanf("%d %d", &A, &B);
18	A = reverse(A);
19	B = reverse(B);
20	int C = A + B;
21	printf("%d", reverse(C));
22	return 0;
23	}

Table 7 Source Code Bahasa C Soal 4

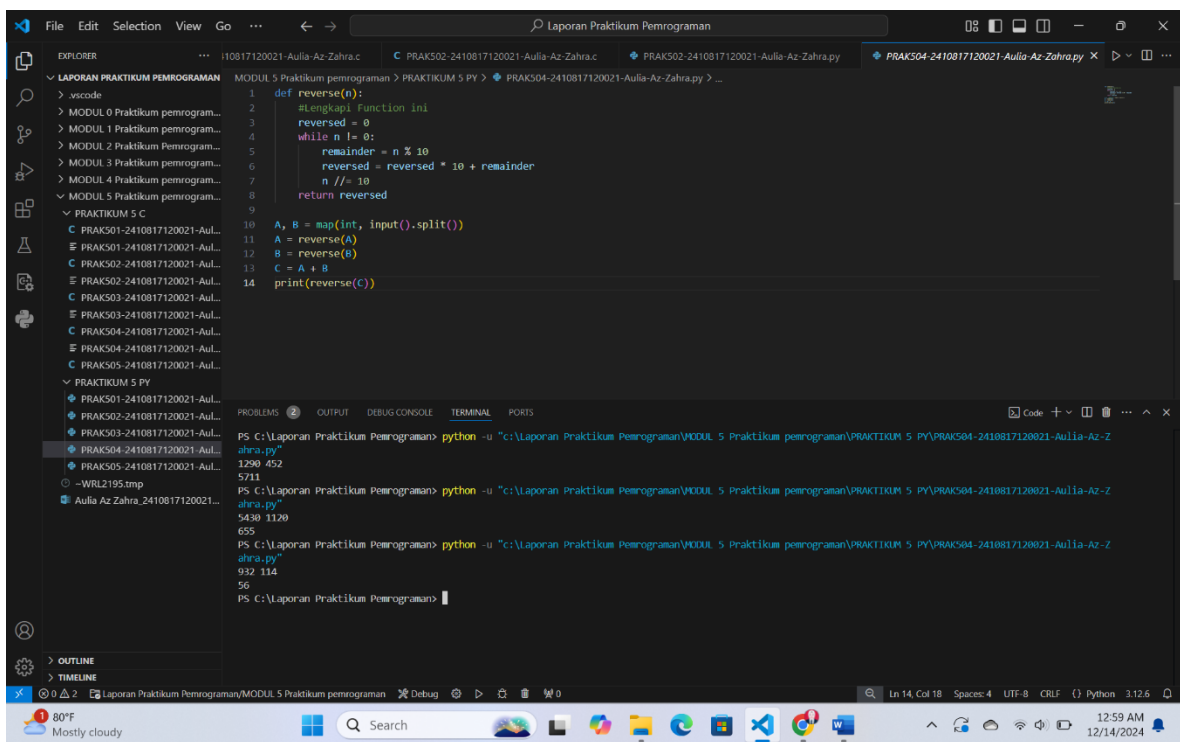
1	def reverse(n):
2	#Lengkapi Function ini
3	reversed = 0
4	while n != 0:
5	remainder = n % 10
6	reversed = reversed * 10 + remainder
7	n //= 10
8	return reversed
9	
10	A, B = map(int, input().split())
11	A = reverse(A)
12	B = reverse(B)
13	C = A + B
14	print(reverse(C))

Table 8 Source Code Bahasa Python Soal 4

B. Output Program



Gambar 7 Screenshot Output Bahasa C Soal 4



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: Fungsi `int reverse(int n)` menerima input `n` sebagai bilangan bulat dan berupa angka yang dibalik.
- Pada baris 5: Fungsi `int reversed = 0;` menyatakan variabel tersebut dengan nilai 0. Variabel ini digunakan untuk menyimpan angka yang dibalik.
- Pada baris 6-12: Fungsi `if-else if` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai.
- Pada baris 14: 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 17: `scanf("%d %d", &A, &B);` Membaca nilai bilangan bulat dari input pengguna, lalu menyimpannya dalam variabel tersebut.
- Pada baris 18-23: Syntax `printf (" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan. 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 `def reverse(n)` menerima input `n` sebagai bilangan bulat dan berupa angka yang dibalik.
- Pada baris 3: Fungsi `reversed = 0;` menyatakan variabel tersebut dengan nilai 0. Variabel ini digunakan untuk menyimpan angka yang dibalik.
- Pada baris 4-8: Fungsi `if / else if / elif / else` blok pengondisian mengevaluasi nilai yang dimasukkan untuk menentukan kategori huruf yang sesuai.
- Pada baris 10: Fungsi `A, B =map(int, input().split())` membaca tiga angka bilangan bulat dari input pengguna, dipisahkan oleh spasi, lalu menyimpannya ke dalam variabel `A, B`.
- Pada baris 14: Syntax `print(" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan.

SOAL 5

5. Pak Denni meminta anda untuk melengkapi function berikut supaya programnya bisa dijalankan dengan baik dan benar.

Format Masukkan : yang pertama tahun lahir, yang kedua nama dan yang terakhir asal.

```
#include <stdio.h>
void Biodata( , , ){
    int tahun_sekarang = 2020;
// Lengkapi Function ini
}
int main() {
    int tahunLahir;
    char A[20], B[15];
    scanf(" %d",&tahunLahir);
    scanf(" %[^\\n]*c",&A);
    scanf(" %[^\\n]*c",&B);
    Biodata(tahunLahir, Namaku, Asal);
    return 0;
}
```

Input	Output
2001 Doni Banjarmasin	Perkenalkan Nama Saya : Doni Umur Saya : 19 Saya Adalah Angkatan : 2020 Asal Saya dari : Banjarmasin
2003 Rina Martapura	Perkenalkan Nama Saya : Rina Umur Saya : 17 Saya Adalah Angkatan : 2020 Asal Saya dari : Martapura

A. Source Code

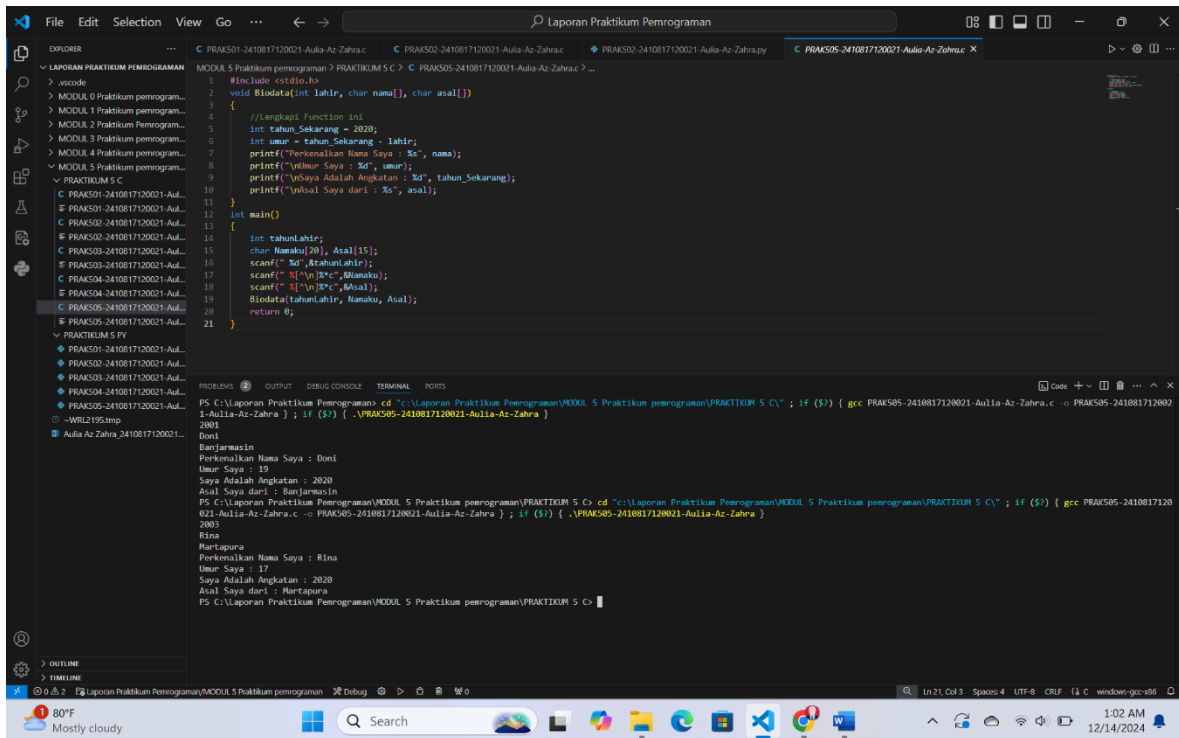
1	#include <stdio.h>
2	void Biodata(int lahir, char nama[], char asal[])
3	{
4	//Lengkapi Function ini
5	int tahun_Sekarang = 2020;
6	int umur = tahun_Sekarang - lahir;
7	printf("Perkenalkan Nama Saya : %s", nama);
8	printf("\nUmur Saya : %d", umur);
9	printf("\nSaya Adalah Angkatan : %d",
10	tahun_Sekarang);
11	printf("\nAsal Saya dari : %s", asal);
12	}
13	int main()
14	{
15	int tahunLahir;
16	char Namaku[20], Asal[15];
17	scanf(" %d",&tahunLahir);
18	scanf(" %[^\\n]*c",&Namaku);
19	scanf(" %[^\\n]*c",&Asal);
20	Biodata(tahunLahir, Namaku, Asal);
21	return 0;
22	}

Table 9 Source Code Bahasa C Soal 5

1	def Biodata(lahir, nama, asal):
2	#Lengkapi Function ini
3	tahun_sekarang = 2020
4	umur = tahun_sekarang - lahir
5	print(f"Perkenalkan Nama Saya : {nama}")
6	print(f"Umur Saya : {umur}")
7	print(f"Saya Adalah Angkatan : {tahun_sekarang}")
8	print(f"Asal Saya dari : {asal}")
9	
10	tahunLahir = int(input())
11	Namaku = input()
12	Asal = input()
13	Biodata(tahunLahir, Namaku, Asal)
14	:%.2d" % (jam, menit, detik))

Table 10 Source Code Bahasa Python Soal 5

B. Output Program



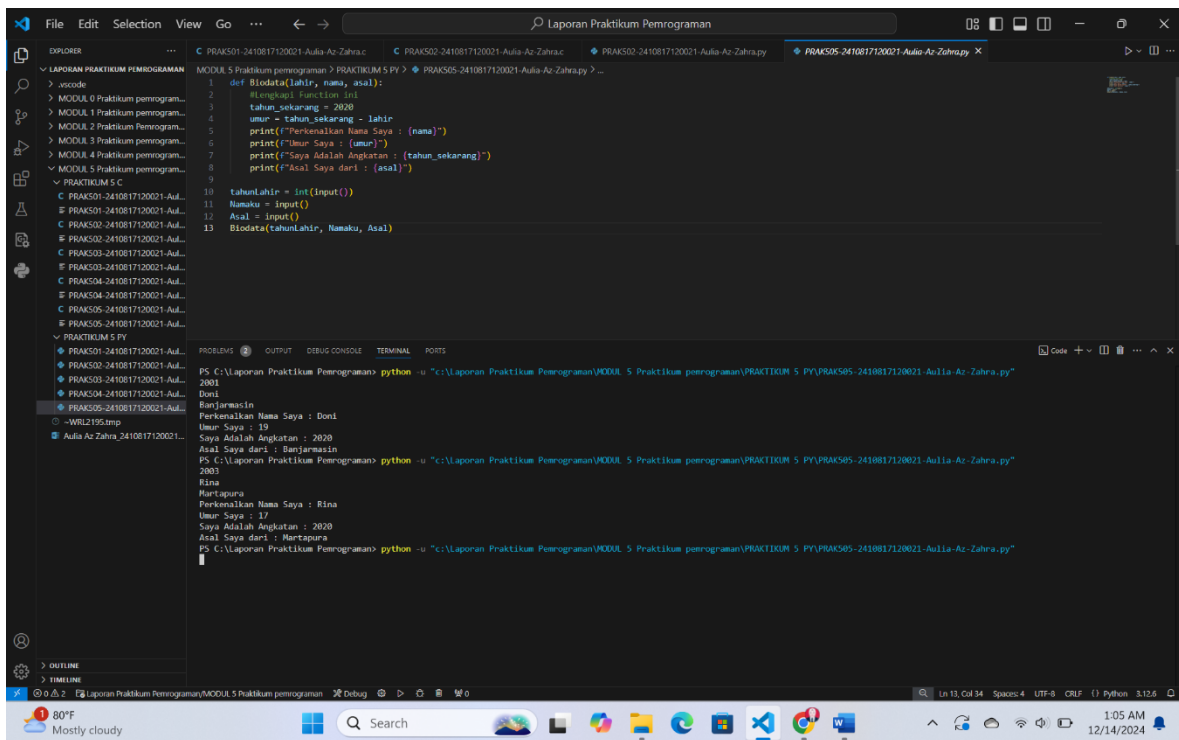
The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a C program file named 'PRAKTIKUM 5 C'. The code defines a function 'Biodata' that takes birth year, name, and origin as input and prints the current age, name, and origin. The 'main' function calls 'Biodata' with user input. The terminal output shows the program being compiled and executed, displaying the results for two test cases: Doni and Rina.

```
#include <stdio.h>
void Biodata(int lahir, char nama[], char asal[])
{
    //Lengkap Function ini
    int tahun_Sekarang = 2020;
    int umur = tahun_Sekarang - lahir;
    printf("Perkenalkan Nama Saya : %s", nama);
    printf("Umur Saya : %d", umur);
    printf("Saya Adalah Angkatan : %d", tahun_Sekarang);
    printf("Asal Saya dari : %s", asal);
}

int main()
{
    int tahunLahir;
    char Nama[20], Asal[15];
    scanf("%d", &tahunLahir);
    scanf("%s", Nama);
    scanf("%s", Asal);
    Biodata(tahunLahir, Nama, Asal);
    return 0;
}
```

```
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> cd "C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C"; if ($?) { gcc PRAK505-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c -o PRAK505-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.exe }
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C> .\PRAK505-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.exe
2003
Doni
Perkenalkan Nama Saya : Doni
Umur Saya : 19
Saya Adalah Angkatan : 2020
Asal Saya dari : Banjarmasin
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C> cd "C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C"; if ($?) { gcc PRAK505-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.c -o PRAK505-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.exe }
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C> .\PRAK505-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.exe
2003
Rina
Perkenalkan Nama Saya : Rina
Umur Saya : 17
Saya Adalah Angkatan : 2020
Asal Saya dari : Martapura
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 C>
```

Gambar 9 Screenshot Output Bahasa C Soal 5



The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Python program file named 'PRAKTIKUM 5 PY'. The code defines a function 'Biodata' that takes birth year, name, and origin as input and prints the current age, name, and origin. The 'main' function calls 'Biodata' with user input. The terminal output shows the program being compiled and executed, displaying the results for two test cases: Doni and Rina.

```
def Biodata(lahir, nama, asal):
    #Lengkap Function ini
    tahun_Sekarang = 2020
    umur = tahun_Sekarang - lahir
    print(f"Perkenalkan Nama Saya : {nama}")
    print(f"Umur Saya : {umur}")
    print(f"Saya Adalah Angkatan : {tahun_Sekarang}")
    print(f"Asal Saya dari : {asal}")

tahunLahir = int(input())
Nama = input()
Asal = input()
Biodata(tahunLahir, Nama, Asal)
```

```
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> python -u "C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 PY\PRAK505-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py"
2003
Doni
Perkenalkan Nama Saya : Doni
Umur Saya : 19
Saya Adalah Angkatan : 2020
Asal Saya dari : Banjarmasin
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> python -u "C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 PY\PRAK505-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py"
2003
Rina
Perkenalkan Nama Saya : Rina
Umur Saya : 17
Saya Adalah Angkatan : 2020
Asal Saya dari : Martapura
PS C:\Laporan Praktikum Pemrograman> python -u "C:\Laporan Praktikum Pemrograman\MODUL 5 Praktikum pemrograman\PRAKTIKUM 5 PY\PRAK505-2410817120021-Aulia-Az-Zahra.py"
```

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: Fungsi `void Biodata (int lahir, char nama[], char asal[])` untuk menyimpan sebuah karakter array.
- Pada baris 5: Fungsi `int tahun_Sekarang = 2020;` menyatakan variabel tersebut dengan angka 2020.
- Pada baris 7-10: Syntax `printf (" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda (`" "`) digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan.
- Pada baris 12: 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 15: `char Namaku[20], Asal[15];` menyatakan dua tipe data array dengan maksimal 19 karakter dan 14 karakter
- Pada baris 16-21: Syntax `scanf (" ")` berfungsi untuk menerima input. 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 `def Biodata(lahir, nama, asal):` menyatakan tiga variabel
- Pada baris 3: Fungsi `tahun_sekarang = 2020` menyatakan variabel tersebut dengan angka 2020.
- Pada baris 5-8: Syntax `print(" ")` adalah input yang akan dikeluarkan oleh output. Fungsi tanda `(" ")` digunakan untuk mengapit teks yang akan ditampilkan.
- Pada baris 10-13: Fungsi `int(input())` adalah untuk menerima input.