

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN I
MODUL 5**



FUNGSI

Oleh:

Akmallullail Sya'ban NIM. 2310817310010

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
NOVEMBER 2023**

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 : Akmallullail Sya'ban
NIM : 2310817310010

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Zulfa Auliya Akbar
NIM. 2210817210026

Andreyan Rizky Bskara S.Kom. M.Kom.
NIP. 199307032019031011

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR TABEL	4
DAFTAR GAMBAR	5
SOAL 1	6
A. Source Code	6
B. Output Program	8
C. Pembahasan	9
SOAL 2	10
A. Source Code	11
B. Output Program	12
C. Pembahasan	13
SOAL 3	15
A. Source Code	17
B. Output Program	18
C. Pembahasan	19
SOAL 4	21
A. Source Code	22
B. Output Program	23
C. Pembahasan	24
SOAL 5	25
A. Source Code	26
B. Output Program	27
C. Pembahasan	28
TAUTAN GIT	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Source Code Jawaban Soal 1 Bahasa c	6
Tabel 2. Source Code Jawaban Soal 1 Bahasa Python	7
Tabel 3. Source Code Jawaban Soal 2 Bahasa C	11
Tabel 4. Source Code Jawaban Soal 2 Bahasa Python	12
Tabel 5. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa C	17
Tabel 6. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa Python	17
Tabel 7. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa C	22
Tabel 8. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa Python	22
Tabel 9. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa C	26
Tabel 10. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa Python	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Output Soal 1 Bahasa C	8
Gambar 2. Screenshot Output Soal 1 Bahasa Python	8
Gambar 3. Screenshot Output Soal 2 Bahasa C	12
Gambar 4. Screenshot Output Soal 2 Bahasa Python	13
Gambar 5. Screenshot Output Soal 3 Bahasa C	18
Gambar 6. Screenshot Output Soal 3 Bahasa Python	19
Gambar 7. Screenshot Output Soal 4 Bahasa C	23
Gambar 8. Screenshot Output Soal 4 Bahasa Python	23
Gambar 9. Screenshot Output Soal 5 Bahasa C	27
Gambar 10. Screenshot Output Soal 5 Bahasa Python	27

SOAL 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

Tabel 1. Source Code Jawaban Soal 1 Bahasa c

1	#include <stdio.h>
2	
3	int MaxBilangan(int a, int b, int c, int d){
4	int max = a;
5	if (b > max){
6	max = b;
7	}
8	if (c > max){
9	max = c;
10	}

11	if (d > max){
12	max = d;
13	}
14	return max;
15	}
16	
17	int main() {
18	int a, b, c, d;
19	scanf("%d %d %d %d", &a, &b, &c, &d);
20	int hasil = MaxBilangan(a, b, c, d);
21	printf("%d", hasil);
22	return 0;
23	}

Tabel 2. Source Code Jawaban Soal 1 Bahasa Python

1	def maxbilangan(a, b, c, d):
2	max = a
3	if b > max:
4	max = b
5	if c > max:
6	max = c
7	if d > max:
8	max = d
9	return max
10	
11	a, b, c, d = map(int, input().split())
12	max = maxbilangan(a, b, c, d)
13	print(max)

B. Output Program

```

PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban.c
-o PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban }
1 3 4 2
4
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban.c
-o PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban }
7 5 3 9
9
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban.c
-o PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban }
11 23 51 49
51
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C>

```

Gambar 1. Screenshot Output Soal 1 Bahasa C

```

PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban.py"
1 3 4 2
4
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban.py"
7 5 3 9
9
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK501-2310817310010-AkmalullailSyaban.py"
11 23 51 49
51
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C>

```

Gambar 2. Screenshot Output Soal 1 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1], `#include <stdio.h>` yang merupakan header file yang bertujuan untuk mengimpor fungsi. Pada baris [3] merupakan deklarasi fungsi dalam tipe data integer dan variable nya dibentuk menjadi satu didalam satu kurung. Pada baris [4] `int max = a` merupakan inisialisasi dengan nilai a yang awalnya merupakan nilai terbesar. Pada baris [5] – [13] tiga blok kode if yang merupakan perbandingan dengan nilai awal yang sudah di inisialiasi, jika nilai b,c dan d lebih besar dari nilai awal maka akan memperbarui nilai terbesar yang sudah di inisialisasi. Pada baris [14] merupakan pengembalian nilai maksimal dari fungsi. Pada baris [17] terdapat `int main ()` adalah tipe data yang jenisnya akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [18] merupakan deklarasi variable dari a sampai d dalam bentuk tipe data integer. Pada baris [19] merupakan blok kode untuk input di scan dengan `%d` sebagai input dengan tipe data integer dan `&a - &d` untuk mengambil memori dari variable. Pada baris [20] - [21] merupakan kode untuk fungsi yang sudah dibentuk dipanggil dengan cara dibentuk variable baru yaitu hasil dengan tipe data integer dan variable hasil dipanggil dengan cara `print`. Pada baris [22] merupakan `return 0` yang menandakan kode berjalan dan mengembalikan nilai 0.

Pada python, pada baris [1] merupakan fungsi yang menyatakan 4 bilangan akan berbentuk maksimal dari a – d. Pada baris [2] adalah menentukan inisialisasi awal bilangan maksimal adalah a. Pada baris [3] – [8] merupakan 3 blok kode if yang menyatakan jika b, c, atau d lebih besar dari inisialisasi awal maka nilai maks akan diperbarui. Pada baris [9] merupakan pengembalian nilai terakhir dari variable max sebagai hasil fungsi. Pada baris [11] merupakan panggilan input dengan 4 parameter dari a sampai d dan di beri map untuk dapat memisah 4 input tersebut diikuti dengan tipe data integer, sekaligus dengan split agar 4 parameter input dapat terlihat jelas apa yang diinput. Pada baris [12] merupakan pemanggilan fungsi yang sudah dibentuk sebelumnya. Pada baris [13] merupakan pencetakan input untuk menghasilkan output yang diminta.

SOAL 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 = $|x_1 - x_2| + |y_1 - y_2|$. Pak Ranzi ingin pergi dari koordinat (x_1, y_1) menuju (x_2, y_2) . Tentukan jarak Pulau Samosir yang harus ditempuh Pak Ranzi.

Format Masukan :

Sebuah baris berisi empat buah bilangan bulat x_1, y_1, x_2 , dan y_2 .

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

Tabel 3. Source Code Jawaban Soal 2 Bahasa C

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

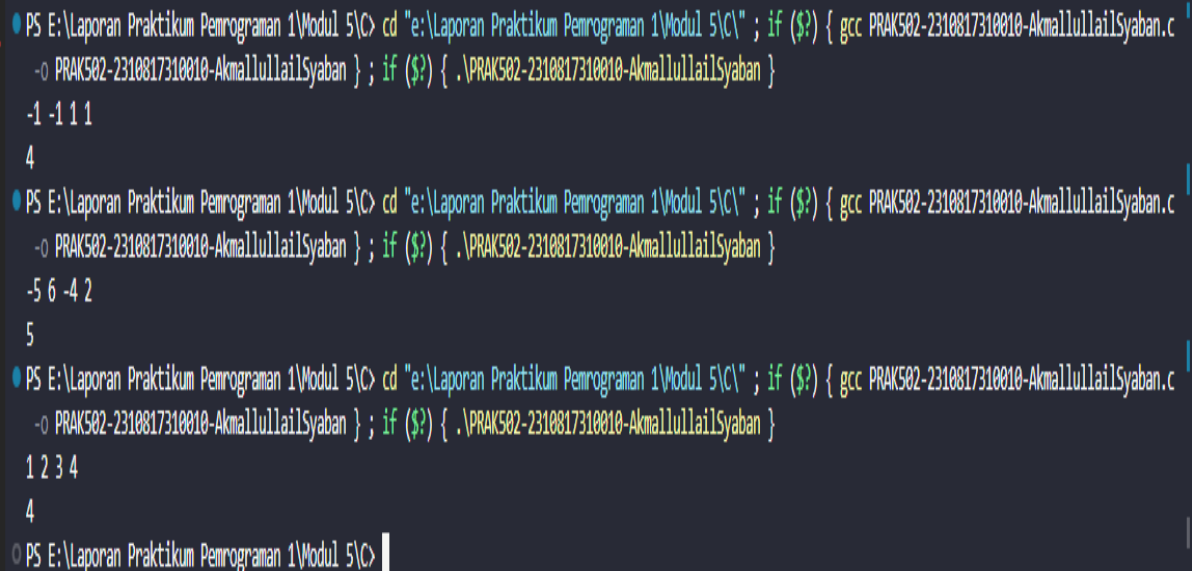
Tabel 4. Source Code Jawaban Soal 2 Bahasa Python

```

1 def hitung(nilai1, nilai2):
2     hitung = nilai1 - nilai2
3     if hitung < 0:
4         hitung = hitung * -1
5     return hitung
6
7 def mutlak(nilai):
8     return abs(nilai)
9
10 a, c, b, d = map(int, input().split())
11
12 hasil = hitung(a, b)+hitung(c, d)
13 hasil_mutlak = mutlak(hasil)
14 print(hasil_mutlak)

```

B. Output Program

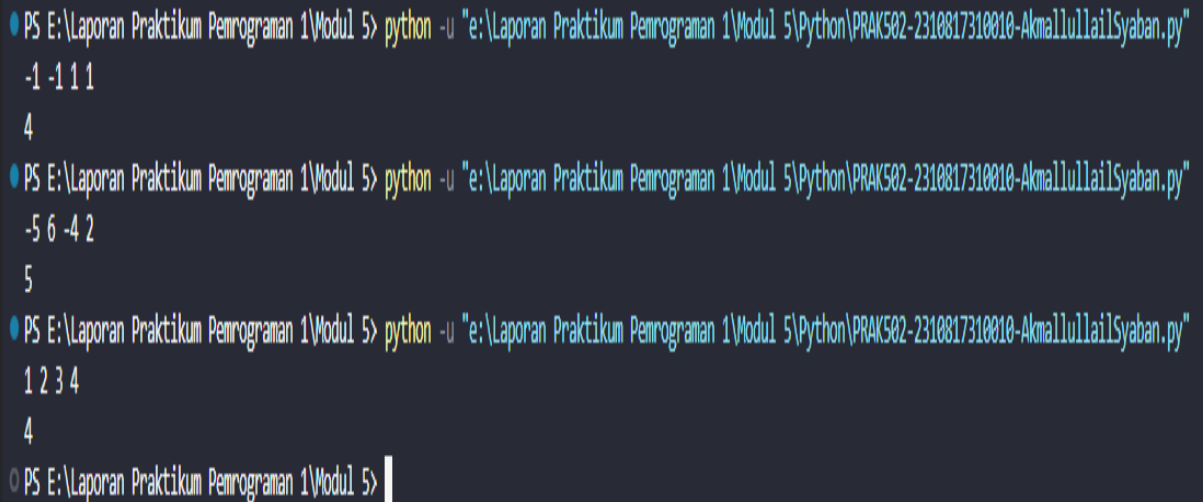


```

PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK502-2310817310010-AkmallullailSyaban.c
-o PRAK502-2310817310010-AkmallullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK502-2310817310010-AkmallullailSyaban }
-1 -1 1 1
4
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK502-2310817310010-AkmallullailSyaban.c
-o PRAK502-2310817310010-AkmallullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK502-2310817310010-AkmallullailSyaban }
-5 6 -4 2
5
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK502-2310817310010-AkmallullailSyaban.c
-o PRAK502-2310817310010-AkmallullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK502-2310817310010-AkmallullailSyaban }
1 2 3 4
4
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C>

```

Gambar 3. Screenshot Output Soal 2 Bahasa C



```

PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK502-2310817310010-AkmalullailSyaban.py"
-1 -1 1 1
4
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK502-2310817310010-AkmalullailSyaban.py"
-5 6 -4 2
5
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK502-2310817310010-AkmalullailSyaban.py"
1 2 3 4
4
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5>

```

Gambar 4. Screenshot Output Soal 2 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1] – [2], merupakan include `stdio.h` sebagai pengimpor fungsi input/output, sedangkan `math.h` sebagai library untuk fungsi matematika. Pada baris [4] – [9] merupakan fungsi dengan 2 parameter `nilai1` dan `nilai2`, dan akan menghitung hasil jika `nilai1 – nilai2` kurang dari sama dengan 0 maka hasilnya akan dikalikan -1. Pada baris [11] – [13] merupakan cara memutlakan nilai/hasil yang sudah dihitung. Pada baris [15] terdapat `int main ()` adalah tipe data yang jenisnya akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [17] merupakan pernyataan variable dalam bentuk tipe data integer dari `a` sampai `d`. Pada baris [18] – [21] merupakan panggilan input untuk setiap variable dari `a` sampai dengan `d`. Pada baris [22] merupakan pembentukan variable hasil untuk menghitung selisih `a` dan `b` dan juga `c` dan `d`, hasilnya dijumlahkan dan disimpan dalam variable `hasil`. Pada baris [23] merupakan pencetakan hasil menggunakan fungsi `mutlak` dengan `printf`. Pada [24] terdapat `return 0` yang menandakan bahwa kode berjalan dengan baik dan nilainya dikembalikan ke 0.

Pada python, baris [1] membuat fungsi dengan 2 parameter nilai1 dan nilai2. Pada baris [2] – [4] merupakan kode yang berfungsi untuk menghitung dan mengubah nilai jika negatif menjadi positif. Pada baris [5] merupakan pengembalian fungsi hitung yang sudah dibentuk sebelumnya. Pada baris [7] – [8] merupakan fungsi untuk memutlakan nilai dan mengembalikan nilai mutlak dengan fungsi abs/absolute. Pada baris [10] merupakan input user yang memuat 4 input dan dipisah dengan split, setiap input dinyatakan dengan tipe data integer menggunakan fungsi map. Pada baris [12] merupakan fungsi untuk menghitung selisih dari a dan b, serta c dan d. Pada baris [13] – [14] merupakan pemanggilan sekaligus pencetakan hasil dengan fungsi mutlak.

SOAL 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 21 -19 12 32 10	32 -19

A. Source Code

Tabel 5. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa C

```

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

```

Tabel 6. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa Python

```

1  def maksimal(a, b):
2      if a > b:
3          return a
4      else:
5          return b
6  def minimal(a, b):
7      if a < b:
8          return a
9      else:

```

```

10         return b
11
12     batas = 0
13     maks = -100000
14     min = 100000
15
16     bilangan = int(input())
17
18     while batas < bilangan:
19         angka = map(int,input().split())
20         for nilai in angka:
21             maks = maksimal(maks, nilai)
22             min = minimal(min, nilai)
23             batas += 1
24
25     print(f"{maks} {min}")

```

B. Output Program

```

PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban.c
-o PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban }
5
12 34 -5 -3 19
34 -5
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban.c
-o PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban }
8
1 -1 1 10 10 6 8 4
10 -1
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban.c
-o PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban }
10
1 -2 5 7 19 21 -19 12 32 10
32 -19
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C>

```

Gambar 5. Screenshot Output Soal 3 Bahasa C

```

PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban.py"
5
12 34 -5 -3 19
34 -5
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban.py"
8
1 -1 1 10 10 6 8 4
10 -1
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK503-2310817310010-AkmallullailSyaban.py"
10
1 -2 5 7 19 21 -19 12 32 10
32 -19
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5>

```

Gambar 6. Screenshot Output Soal 3 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1], merupakan include stdio.h sebagai pengimpor fungsi input/output. Pada baris [2] merupakan pernyataan fungsi maksimal dengan 2 parameter dengan tipe data integer. Pada baris [3] – [8] merupakan fungsi untuk menentukan nilai maksimal jika a lebih besar dari b maka akan mengembalikan nilai a tetapi sebaliknya jika b lebih besar maka akan mengembalikan nilai b. Pada baris [9] merupakan fungsi minimal dengan 2 parameter dengan tipe integer. Pada baris [10] – [14] merupakan fungsi untuk menentukan nilai minimal jika a lebih kecil dari b maka akan mengembalikan nilai a, sebaliknya jika b lebih kecil dari a akan mengembalikan nilai b. Pada baris [16] terdapat int main () adalah tipe data yang jenisnya akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [17] – [21] merupakan inisialisasi beberapa variable yang akan digunakan untuk mengontrol loop dan untuk menyimpan nilai maks dan minimum, variable bilangan untuk jumlah bilangan yang akan diinput dan scanf untuk input nya. Pada baris [22] merupakan loop yang akan berjalan sesuai banyak bilangan input. Pada baris [23] – [24] merupakan untuk input didalam loop atau nilai berapa saja yang akan kita masukkan. Pada baris [25] – [26] merupakan fungsi yang memanggil nilai untuk membandingkan nilai maks dengan

nilai yang baru, begitu juga pada minimum. Pada baris [27] merupakan fungsi jika loop sudah mulai berjalan maka loop akan mencapai batas bilangan yang sudah kita inputkan dengan menambah +1.

Pada python, pada baris [1] merupakan fungsi untuk nilai maksimal dengan 2 nilai parameter a dan b. Pada baris [2] – [5] merupakan fungsi if, jika a lebih besar dari b maka akan mengembalikan nilai a dan begitu juga sebaliknya jika b lebih besar dari a maka akan mengembalikan nilai b. pada baris [6] merupakan fungsi untuk nilai minimal dengan 2 parameter yang sama. Pada baris [7] – [10] merupakan fungsi if jika a lebih kecil dari b maka akan mengembalikan nilai a, serta jika b lebih kecil dari a maka akan mengembalikan nilai a. Pada baris [12] – [14] merupakan variable untuk batas loop yang akan digunakan. Pada baris [16] merupakan input untuk perulangan while yang akan dibuat pada line selanjutnya. Pada baris [18] merupakan perulangan while yang akan melakukan loop selama kurang dari bilangan input. Pada baris [19] merupakan input nilai yang akan di cek maksimal dan minimalnya yang dipisah dengan split dan masing masingnya di konversi ke integer dengan menggunakan map. Pada baris [20] – [23] merupakan perulangan untuk mengecek nilai maks dan minimal di dalam angka dan memperbarui nilai maks dan minimum dengan memanggil fungsi maksimal dan minimum, dan batas +=1 untuk menambahkan variable batas setiap kali loop berjalan.

SOAL 4

Pak 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

Tabel 7. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa C

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

Tabel 8. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa Python

1	def reverse(nilai):
2	reversed = 0
3	while nilai != 0:
4	digit = nilai % 10
5	reversed = reversed * 10 + digit
6	nilai //= 10
7	return reversed
8	
9	A, B = map(int, input().split())
10	A = reverse(A)
12	B = reverse(B)
13	C = A + B

14	<code>print(reverse(C))</code>
----	--------------------------------

B. Output Program

```

PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban.c
-o PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban }
1290 452
5711
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban.c
-o PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban }
5430 1120
655
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban.c
-o PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban }
932 114
56
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C>

```

Gambar 7. Screenshot Output Soal 4 Bahasa C

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Code + v [ ] [ ] ... X

PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban.py"
1290 452
5711
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban.py"
5430 1120
655
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK504-2310817310010-AkmallullailSyaban.py"
932 114
56

```

Gambar 8. Screenshot Output Soal 4 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1], `#include <stdio.h>` yang merupakan header file yang bertujuan untuk mengimpor fungsi. Pada baris [2] merupakan pernyataan fungsi reverse dengan satu parameter yang tipe datanya integer. Pada baris [4] merupakan inisialisasi nilai pertama dengan nilai 0. Pada baris [5] merupakan perulangan yang akan berjalan jika nilai tidak sama dengan nol. Pada baris [6] – [9] nilai digit terakhir diambil dengan modulus 10 dan kemudian ditambah ke variable reversed setelah itu dipindahkan ke kiri, digit terakhir dihapus dari nilai dengan membagi 10. Pada baris [10] mengembalikan nilai yang telah dihitung. Pada baris [13] terdapat `int main ()` adalah tipe data yang jenisnya akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [14] – [15] merupakan pernyataan variable nilai a dan b sekaligus untuk input nya dengan fungsi `scanf`. Pada baris [16] – [17] merupakan pemanggilan variable dengan fungsi yang sudah dibuat sebelumnya, a akan me reverse atau membalik nilai a dan mengabaikan 0 jika ada dibelakangnya, begitu juga pada b. Pada baris [18] merupakan variable c yang dimana bertujuan menambahkan variable setelah dibalik. Pada baris [19] merupakan print atau mencetak output dari hasil yang sudah ditambahkan.

Pada python, baris [1] menyatakan fungsi reverse dengan satu parameter. Pada baris [2] merupakan inisialisasi awal nilai reversed dengan `= 0`. Pada baris [3] merupakan perulangan yang kondisinya nilai tidak boleh sama dengan 0. Pada baris [4] – [6] merupakan nilai digit terakhir diambil dengan modulus 10 dan kemudian ditambah ke variable reversed setelah itu dipindahkan ke kiri, digit terakhir dihapus dari nilai dengan membagi 10. Pada baris [7] merupakan pengembalian nilai dari reverse. Pada baris [9] merupakan pernyataan fungsi input a dan b dengan pemisahan split dan pengkonversian tiap data dengan map dalam tipe data integer. Pada baris [10] – [11] merupakan pemanggilan fungsi yang sudah dibentuk. Pada baris [12] merupakan operasi yang akan menjumlahkan nilai a dan b setelah dibalik. Pada baris [13] merupakan pencetakan output dengan `print reverse c`.

SOAL 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	Perkenalkan Nama Saya : Rina

Martapura	Umur Saya : 17 Saya Adalah Angkatan : 2020 Asal Saya Dari : Martapura
-----------	---

A. Source Code

Tabel 9. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa C

```

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

```

Tabel 10. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa Python

```

1  def biodata(tahun, namaku, asal):
2      tahun_sekarang = 2020
3
4      print(f"\nPerkenalkan Nama Saya :
{namaku}")
5      print(f"Umur Saya : {tahun_sekarang -
tahun}")
6      print(f"Saya      Adalah      Angkatan      :
{tahun_sekarang}")
7      print(f"Asal Saya Dari : {asal}")
8
9  tahunlahir = int(input())
10 namaku = input()

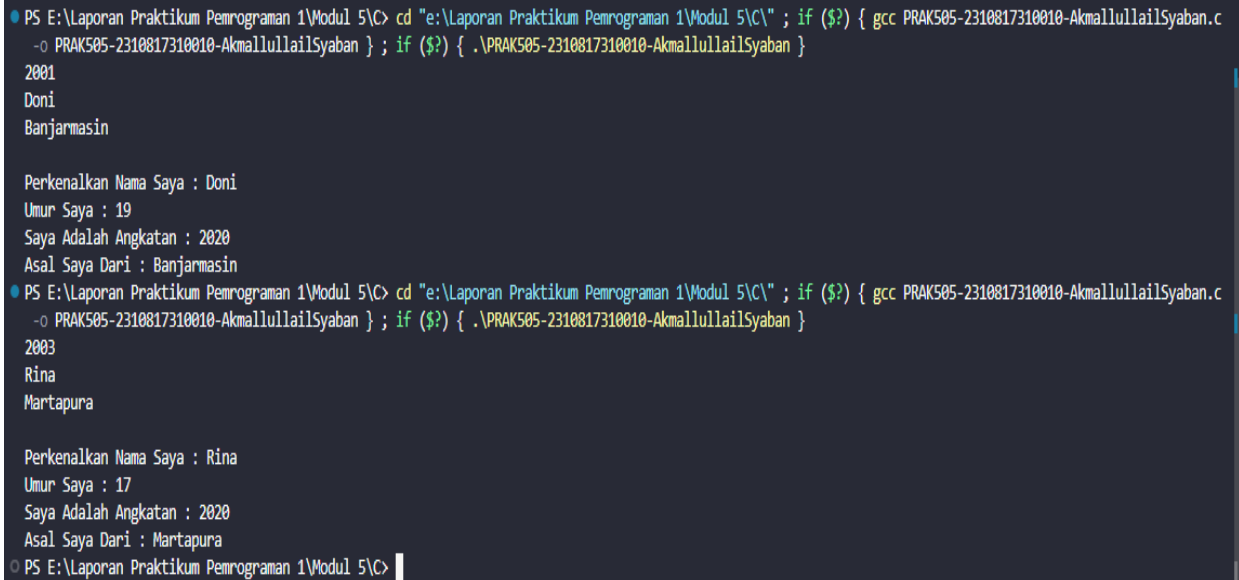
```

```

11 asal = input()
12 biodata(tahunlahir, namaku, asal)

```

B. Output Program



```

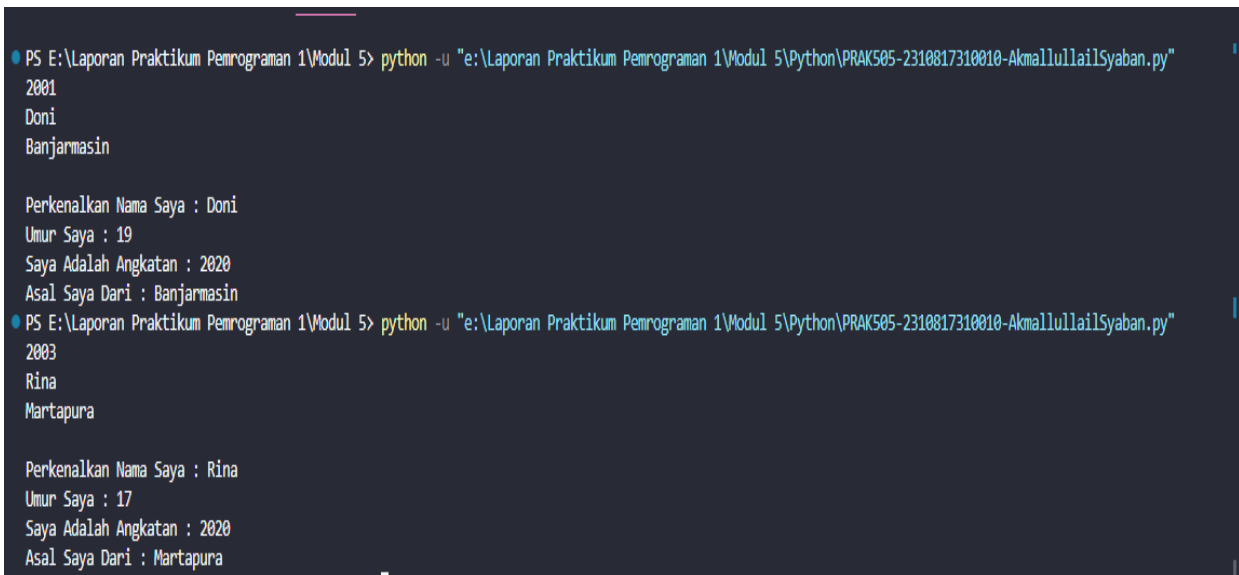
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK505-2310817310010-AkmalullailSyaban.c
-o PRAK505-2310817310010-AkmalullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK505-2310817310010-AkmalullailSyaban }
2001
Doni
Banjarmasin

Perkenalkan Nama Saya : Doni
Umur Saya : 19
Saya Adalah Angkatan : 2020
Asal Saya Dari : Banjarmasin
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C> cd "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C\" ; if ($?) { gcc PRAK505-2310817310010-AkmalullailSyaban.c
-o PRAK505-2310817310010-AkmalullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK505-2310817310010-AkmalullailSyaban }
2003
Rina
Martapura

Perkenalkan Nama Saya : Rina
Umur Saya : 17
Saya Adalah Angkatan : 2020
Asal Saya Dari : Martapura
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\C>

```

Gambar 9. Screenshot Output Soal 5 Bahasa C



```

PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK505-2310817310010-AkmalullailSyaban.py"
2001
Doni
Banjarmasin

Perkenalkan Nama Saya : Doni
Umur Saya : 19
Saya Adalah Angkatan : 2020
Asal Saya Dari : Banjarmasin
PS E:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5> python -u "e:\Laporan Praktikum Pemrograman 1\Modul 5\Python\PRAK505-2310817310010-AkmalullailSyaban.py"
2003
Rina
Martapura

Perkenalkan Nama Saya : Rina
Umur Saya : 17
Saya Adalah Angkatan : 2020
Asal Saya Dari : Martapura

```

Gambar 10. Screenshot Output Soal 5 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1], `#include <stdio.h>` yang merupakan header file yang bertujuan untuk mengimpor fungsi. Pada baris [2] merupakan pernyataan fungsi dengan parameter 3 nilai dalam bentuk tipe data integer dan char. Pada baris [3] merupakan inisialisasi awal untuk menghitung tahun nantinya. Pada baris [5] – [8] merupakan cetak tentang biodata, di bagian nama menggunakan variable nama, untuk bagian umur dengan hitungan tahun sekarang yang akan dikurang dengan tahun input, bagian angkatan dengan inisialisasi tahun sekarang, dan terakhir bagian asal dengan variable asal. Pada baris [11] terdapat `int main ()` adalah tipe data yang jenisnya akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [12] – [13] merupakan pernyataan variable dalam bentuk int dan char dengan array size 20 untuk nama dan asal 15. Pada baris [14] – [16] merupakan `scanf` untuk setiap variable yang dibentuk, terdapat format string `%[^\n]*c` untuk membaca sebuah string yang mengandung spasi, `\n` untuk membuat newline dan `*c` untuk membaca input. Pada baris [17] merupakan pemanggilan fungsi dengan parameter yang telah diinput. Pada baris [19] terdapat `return 0` yang artinya kode dapat berjalan dengan baik.

Pada python, baris [1] merupakan definisi fungsi dengan 3 nilai parameter. Pada baris [2] merupakan inisialisasi awal untuk variable tahun yang sama dengan 2020. Pada baris [4] – [7] merupakan pencetakan untuk informasi biodata yang menggunakan `print f` string untuk dapat mempermudah penyisipan variable, untuk nama menggunakan variable nama, umur dengan operasi pengurangan tahun sekarang dengan tahun yang akan diinput, untuk angkatan menggunakan inisialisasi awal, dan terakhir untuk asal menggunakan variable asal. Pada baris [9] – [11] merupakan fungsi input untuk dapat menginput setiap variable/nilai, untuk tahun menggunakan `int` didepan karena harus dikonversi dari string jadi tipe data integer. Pada baris [12] merupakan pemanggilan fungsi dengan memanggil fungsi yang sudah ditentukan diawal atau pada baris pertama.

TAUTAN GIT

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

https://github.com/Akmlsybn/Pemrograman_1/tree/main/Modul%205