

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN I
MODUL 2**



INPUT OUTPUT

Oleh:

Akmallullail Sya'ban NIM. 2310817310010

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I
MODUL 2

Laporan Praktikum Pemrograman I Modul 2: Input Output 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	7
C. Pembahasan	8
SOAL 2	9
A. Source Code	9
B. Output Program	10
C. Pembahasan	11
SOAL 3	12
A. Source Code	12
B. Output Program	13
C. Pembahasan	14
SOAL 4	15
A. Source Code	15
B. Output Program	16
C. Pembahasan	17
SOAL 5	18
A. Source Code	18
B. Output Program	19
C. Pembahasan	20
TAUTAN GIT	21

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	9
Tabel 4. Source Code Jawaban Soal 2 Bahasa Python	10
Tabel 5. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa C	12
Tabel 6. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa Python	12
Tabel 7. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa C	15
Tabel 8. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa Python	16
Tabel 9. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa C	18
Tabel 10. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa Python	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Output Soal 1 Bahasa C	7
Gambar 2. Screenshot Output Soal 1 Bahasa Python	8
Gambar 3. Screenshot Output Soal 2 Bahasa C	10
Gambar 4. Screenshot Output Soal 2 Bahasa Python	10
Gambar 5. Screenshot Output Soal 3 Bahasa C	13
Gambar 6. Screenshot Output Soal 3 Bahasa Python	13
Gambar 7. Screenshot Output Soal 4 Bahasa C	16
Gambar 8. Screenshot Output Soal 4 Bahasa Python	16
Gambar 9. Screenshot Output Soal 5 Bahasa C	19
Gambar 10. Screenshot Output Soal 5 Bahasa Python	20

SOAL 1

Buatlah program yang dapat menginput biodata dan menghasilkan output dengan menampilkan biodata tersebut dalam bahasa Python dan C.

Input	Output
Nama :	Nama :
NIM :	NIM :
Kelas Paralel :	Kelas Paralel :
Tempat/Tanggal Lahir:	Tempat/Tanggal Lahir:
Alamat :	Alamat :
Hobby :	Hobby :
No. Hp :	No. Hp :

A. Source Code

Tabel 1. Source Code Jawaban Soal 1 Bahasa c

```

1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      char    nama[100];char    nim[100];char
kelas[100];char    ttl[100];char    alamat[100];char
hobby[100];char noHp[100];
5      printf("Input \n");
6      printf("Nama : ");
7      gets(nama);
8      printf("NIM : ");
9      gets(nim);
10     printf("Kelas paralel : ");
11     gets(kelas);
12     printf("Tempat/Tanggal Lahir : ");
13     gets(ttl);
14     printf("Alamat : ");
15     gets(alamat);
16     printf("Hobby : ");
17     gets(hobby);
18     printf("No Hp : ");
19     gets(noHp);
20
21     printf("\nOutput \n");
22     printf("Nama                : %s\n", nama);
23     printf("NIM                : %s\n", nim);
24     printf("Kelas Paralel      : %s\n", kelas);
25     printf("Tempat/Tanggal Lahir : %s\n", ttl);
26     printf("Alamat                : %s\n", alamat);

```

27	printf("Hobby	: %s\n", hobby);
28	printf("No. HP	: %s\n", noHp);
29	return 0;	
30	}	

Tabel 2. Source Code Jawaban Soal 1 Bahasa Python

1	nama = input("Nama: ");
2	nim = input("NIM: ");
3	kelas=input("Kelas Paralel: ");
4	tgl=input("Tempat/Tanggal Lahir: ");
5	alamat=input("Alamat: ");
6	hobby= input("Hobby: ");
7	noHp=input("No. HP: ");
8	
9	print("Nama : ", nama);
10	print("NIM : ", nim);
11	print("Kelas Paralel : ", kelas);
12	print("Tempat/Tanggal Lahir : ", tgl);
13	print("Alamat : ", alamat);
14	print("Hobby : ", hobby);
15	print("No. HP : ", noHp);

B. Output Program

```

Input
Nama : Akmallullail Sya'ban
NIM : 2310817310010
Kelas paralel : 01
Tempat/Tanggal Lahir : Banjarmasin/27-09-2005
Alamat : Jalan Rawasari Ujung Gg Rawa Anggun
Hobby : Bermain Game dan Badminton
No Hp : 085754202029

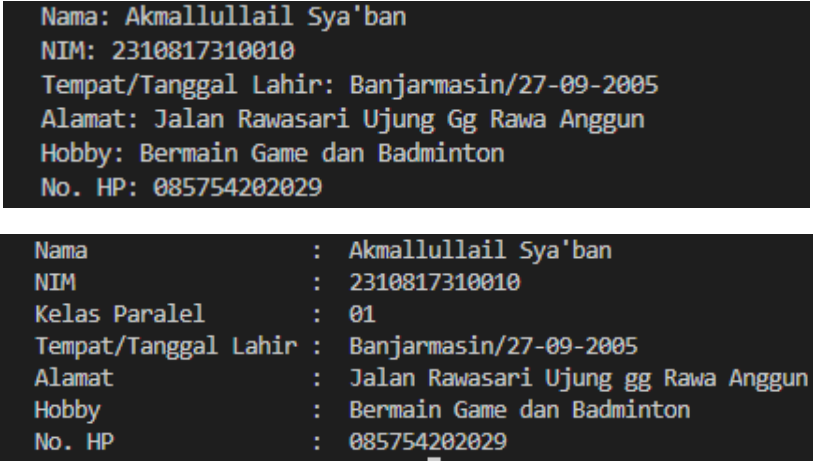
```

```

Output
Nama : Akmallullail Sya'ban
NIM : 2310817310010
Kelas Paralel : 01
Tempat/Tanggal Lahir : Banjarmasin/27-09-2005
Alamat : Jalan Rawasari Ujung Gg Rawa Anggun
Hobby : Bermain Game dan Badminton
No. HP : 085754202029

```

Gambar 1. Screenshot Output Soal 1 Bahasa C



```

Nama: Akmallullail Sya'ban
NIM: 2310817310010
Tempat/Tanggal Lahir: Banjarmasin/27-09-2005
Alamat: Jalan Rawasari Ujung Gg Rawa Anggun
Hobby: Bermain Game dan Badminton
No. HP: 085754202029

Nama      : Akmallullail Sya'ban
NIM       : 2310817310010
Kelas Paralel : 01
Tempat/Tanggal Lahir : Banjarmasin/27-09-2005
Alamat    : Jalan Rawasari Ujung gg Rawa Anggun
Hobby     : Bermain Game dan Badminton
No. HP    : 085754202029

```

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] terdapat `int main ()` adalah tipe data yang jenisnya akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [4] merupakan pernyataan deklarasi semua variable dalam bentuk char untuk string dengan maksimal 100 karakter. Pada baris [5] – [19] terdapat `printf()` dan `gets`, `printf` berfungsi untuk menjelaskan apa yang akan kita input dan `gets` merupakan input yang ingin di masukkan. Pada baris [21] – [28] merupakan `printf` yang berfungsi untuk memanggil data input dengan `%s` karena variable berbentuk string dan menggunakan memory input `gets` yang sudah dibuat.

Pada baris [1] - [7], merupakan cara untuk menginput dengan membuat `variable = input()` di python dan akan diisi dengan yang kita mau. Pada baris [9] – [15] adalah bagaimana output dengan `print` dan pemanggilan akan berjalan, dengan cara menuliskan variable setelah tanda petik.

SOAL 2

Buatlah program yang dapat menginputkan output berupa hasil dari nilai pertama ditambah nilai kedua adalah 34.50 (ketelitian dua angka di belakang koma)

Test Case ke-1

Input	Output
Masukkan Nilai Pertama : 14 Masukkan Nilai Kedua : 20.5	Hasil dari penjumlahan nilai pertama "14" dan nilai kedua "20.5" adalah "34.50"

Test Case ke-2

Input	Output
Masukkan Nilai Pertama : 0.45 Masukkan Nilai Kedua : 99.5	Hasil dari penjumlahan nilai pertama "0.45" dan nilai kedua "99.5" adalah "99.95"

A. Source Code

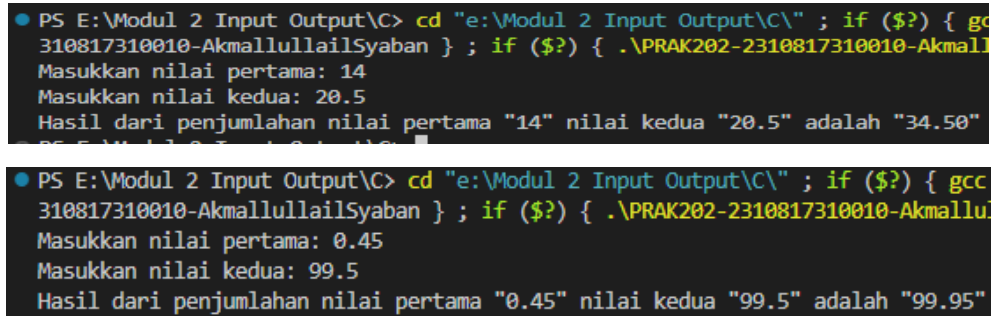
Tabel 3. Source Code Jawaban Soal 2 Bahasa C

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      float nilai1;
5      float nilai2;
6
7      printf("Masukkan nilai pertama: ");
8      scanf("%g", &nilai1);
9      printf("Masukkan nilai kedua: ");
10     scanf("%f", &nilai2);
11     float hasil = nilai1+nilai2;
12     printf("Hasil dari penjumlahan nilai pertama\n"%g\" nilai kedua \"%1f\" adalah \"%2f\"",
        nilai1, nilai2, hasil);
13
14     return 0;
15 }
```

Tabel 4. Source Code Jawaban Soal 2 Bahasa Python

1	<code>nilai1 = input("Masukkan nilai pertama : ")</code>
2	<code>nilai2 = input("Masukkan nilai kedua : ")</code>
3	<code>hasil = float(nilai1) + float(nilai2)</code>
4	
5	<code>print(f"Hasil dari penjumlahan nilai pertama\n \"{nilai1}\" dan nilai kedua\n \"{nilai2}\" adalah\n \"{hasil:.2f}\"")</code>

B. Output Program



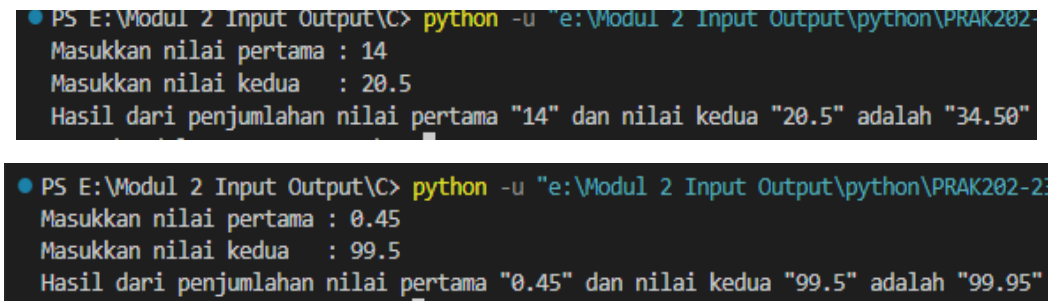
```

PS E:\Modul 2 Input Output\C> cd "e:\Modul 2 Input Output\C\" ; if ($?) { gcc 310817310010-AkmalullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK202-2310817310010-Akmalu
Masukkan nilai pertama: 14
Masukkan nilai kedua: 20.5
Hasil dari penjumlahan nilai pertama "14" nilai kedua "20.5" adalah "34.50"
PS E:\Modul 2 Input Output\C>
  
```

```

PS E:\Modul 2 Input Output\C> cd "e:\Modul 2 Input Output\C\" ; if ($?) { gcc 310817310010-AkmalullailSyaban } ; if ($?) { .\PRAK202-2310817310010-Akmalu
Masukkan nilai pertama: 0.45
Masukkan nilai kedua: 99.5
Hasil dari penjumlahan nilai pertama "0.45" nilai kedua "99.5" adalah "99.95"
  
```

Gambar 3. Screenshot Output Soal 2 Bahasa C



```

PS E:\Modul 2 Input Output\C> python -u "e:\Modul 2 Input Output\python\PRAK202-2310817310010-Akmalu
Masukkan nilai pertama : 14
Masukkan nilai kedua : 20.5
Hasil dari penjumlahan nilai pertama "14" dan nilai kedua "20.5" adalah "34.50"
PS E:\Modul 2 Input Output\C>
  
```

```

PS E:\Modul 2 Input Output\C> python -u "e:\Modul 2 Input Output\python\PRAK202-2310817310010-Akmalu
Masukkan nilai pertama : 0.45
Masukkan nilai kedua : 99.5
Hasil dari penjumlahan nilai pertama "0.45" dan nilai kedua "99.5" adalah "99.95"
  
```

Gambar 4. Screenshot Output Soal 2 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1], `#include <stdio.h>` yang merupakan header file yang bertujuan untuk mengimpor fungsi. Pada baris [3] terdapat `int main ()` adalah tipe data yang jenisnya akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [4] merupakan deklarasi variable dalam bentuk float karena kita akan memasukkan nilai dalam bentuk decimal. Pada baris [7] – [10] merupakan pernyataan yang akan di input dengan `printf` dan yang diinput menggunakan `scanf` dengan `%g` untuk menampilkan angka floating dalam bentuk formal dan `%f` untuk angka decimal, `&variable` juga berfungsi untuk mengambil memori dari variable yang dibentuk. Pada baris [11] – [12] merupakan cara untuk menghitung operasi dari variable sebelumnya dan `printf` dengan `%g / %.1f / %.2f`, ketiga `%` ini untuk menyesuaikan pemanggilan dengan yang kita input agar sesuai dengan yang diminta.

Pada baris [1] – [2] merupakan cara untuk menginput dengan `variable = input ()` pada python. Pada baris ke-[3] merupakan cara untuk menghitung variable [1] dan [2] dan ditambahkan dengan float agar hasilnya bisa dalam bentuk decimal. Pada baris [5] merupakan print dan juga sekaligus dengan pemanggilan variable dengan menambahkan `f` didepan sebelum “;” untuk hasil di akhir pemanggilan menggunakan `variable:.2f` untuk mengatur 2 angka dibelakang koma.

SOAL 3

Buatlah program yang dapat menghitung dan menghasilkan output langsung menampilkan berupa hasil dari a dikurang b dikali dengan i dibagi j dikurang dengan x ditambah y adalah.

Input	Output
20 3 4 12 5 9	-8.333
12 2 10 4 3 14	8.000

A. Source Code

Tabel 5. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa C

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(){
4     float a, b, i, j, x, y, hasil;
5
6     printf("Input\n");
7     scanf("%f %f %f %f %f %f", &a, &b, &i,
&j, &x, &y);
8     hasil =(a-b)*(i/j)-(x+y);
9
10    printf("\nOutput\n");
11    printf("%.3f\n", hasil);
12    return 0;
13 }
```

Tabel 6. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa Python

```
1 angka = input().split()
2 a ,b, i, j, x, y = map(float,angka)
3 hasil = (a - b) * i / j - (x + y)
4
5 print(f"{hasil:.3f}")
```

B. Output Program

```

PS E:\Modul 2 Input Output\C> cd "e:\Modul 2 Input
310817310010-AkmallullailSyaban" ; if ($?) { .\
Input
20 3 4 12 5 9

Output
-8.333

```

```

Input
12 2
10 4
3 14

Output
8.000

```

Gambar 5. Screenshot Output Soal 3 Bahasa C

```

PS E:\Modul 2 Input Output\C> python -u "e:\Modul 2 Input
20 3 4 12 5 9
-8.333

```

```

PS E:\Modul 2 Input Output\C> python -u "e:\Modul 2 Input Output\
12 2 10 4 3 14
8.000

```

Gambar 6. Screenshot Output Soal 3 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1], `#include <stdio.h>` yang merupakan header file yang bertujuan untuk mengimpor fungsi. Pada baris [3] terdapat `int main ()` adalah tipe data yang jenisnya akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [4] merupakan pernyataan seluruh variable secara langsung yang dipisah dengan tanda koma. Pada baris [6] – [8] merupakan pernyataan input dan `scanf` dengan `%f` untuk angka yang diminta dan `&variable` untuk mengambil memory pada variable, juga terdapat variable untuk menghitung variable sesuai. Pada baris [10]–[11] merupakan output hasil dengan pemanggilan `printf` dengan `%.3f` untuk ketelitian koma dan variable hasil.

Pada python baris [1] merupakan cara untuk menginput dengan spasi, `variable = input().split()`. Pada baris ke [2] merupakan pernyataan seluruh variable, `variabel = map(float, variable input)` disini digunakan untuk input yang masuk dapat diubah menjadi float dan variable input sesuai dengan jumlah dan urutan yang diminta. Pada baris ke [3] merupakan cara operator matematika untuk menghitung variable. Pada baris ke [5] adalah cara untuk menampilkan output dengan `print` pada python dengan `f` sebelum tanda petik dan `{ }` untuk menyatakan hasil

SOAL 4

Hari ini pak dengklek berencana membeli sebuah bejana memakai tutup dan berbentuk tabung di pasar sukagadai. Di pasar, pak Dengklek menemukan banyak bejana yang membuatnya bingung bejana mana yang harus dibeli oleh Pak Dengklek. Buatlah program untuk mengetahui volume, luas, dan keliling bejana jika yang diketahui hanya jari-jari dan tinggi bejana tersebut.

Input	Output
7	Volume = 1540.00 Luas = 748.00 Keliling = 44.00
10 10	Volume = 3142.86 Luas = 1257.14 Keliling = 62.86

A. Source Code

Tabel 7. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa C

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <math.h>
3
4  #define pi 3.142857
5
6  int main(){
7      double jari2, tinggi;
8      printf("Input\n");
9      scanf("%lf %lf", &jari2, &tinggi);
10     double volume = pi * pow(jari2, 2) *
tinggi;
11     double luas = 2 * pi * jari2 * (jari2 +
tinggi);
12     double keliling = 2 * pi * jari2;
13     printf("\nOutput\n");
14     printf("Volume = %.2lf\n", volume);
15     printf("Luas = %.2lf\n", luas);
16     printf("Keliling = %.2lf\n",
keliling);
17     return 0;
18 }
```

Tabel 8. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa Python

1	angka = input().split()
2	pi = 22/7
3	volume = pi * float(angka[0]) * float(angka[0]) * float(angka[1])
4	luas = 2 * pi * float(angka[0]) * (float(angka[0]) + float(angka[1]))
5	keliling = 2 * pi * float(angka[0])
6	
7	print(f"Volume = {volume:.2f}")
8	print(f"Luas = {luas:.2f}")
9	print(f"Keliling = {keliling:.2f}")

B. Output Program

```

Input
7
10

Output
Volume = 1540.00
Luas = 748.00
Keliling = 44.00

```

```

Input
10 10

Output
Volume = 3142.86
Luas = 1257.14
Keliling = 62.86

```

Gambar 7. Screenshot Output Soal 4 Bahasa C

```

PS E:\Modul 2 Input Output> python -u "e:\Modul 2 Input Out
7 10
Volume = 1540.00
Luas = 748.00
Keliling = 44.00

```

```

PS E:\Modul 2 Input Output> python -u "e:\Modul 2 Input Out
10 10
Volume = 3142.86
Luas = 1257.14
Keliling = 62.86

```

Gambar 8. Screenshot Output Soal 4 Bahasa Python

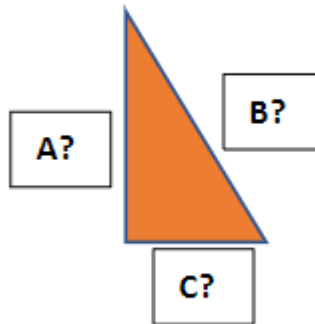
C. Pembahasan

Pada baris [1] dan [2], `#include <stdio.h>` yang merupakan header file yang bertujuan untuk mengimpor fungsi dan `#include <math.h>` untuk operasi matematika. Pada baris [4] `define pi` untuk mendefinisikan nilai pi. Pada baris [6] terdapat `int main()` adalah tipe data yang jenisnya akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [7] – [9] merupakan pernyataan deklarasi tipe data `double` karena `define` menggunakan `define pi` sebelumnya karena menggunakan tipe data `double` maka kita menggunakan `scanf` dengan pemanggilan `%lf` karena sama dengan `double` dan juga kita mengambil memori dari variable yang sudah dibuat dengan `&variable`. Pada baris [10] – [12] merupakan pernyataan deklarasi variable rumus yang digunakan untuk mencari volume, luas, dan keliling. Pada baris [13]- [16] merupakan pencetakan output sekaligus pemanggilan output dengan `%.2lf` untuk ketelitian 2 angka belakang koma, diikuti dengan variable rumus.

Pada python, baris [1] dan [2] merupakan pernyataan input dengan spasi dan pernyataan pi dalam bentuk `22/7`. Pada baris [3] – [5] merupakan deklarasi variable rumus mencari volume, luas, dan keliling, diikuti dengan `float(variable input)` agar mengkonversi variable input menjadi tipe data `float`, `angka[0]` untuk jari jari dan `angka[1]` untuk tinggi tabung. Pada baris [7] – [9] merupakan pencetakan output sekaligus pemanggilan pada python dengan menggunakan `f` sebelum “ diikuti dengan `{ }` untuk variable yang dipanggil, ketelitian 2 angka dibelakang koma.

SOAL 5

Buatlah sebuah program yang digunakan untuk menghitung alas, tinggi keliling dan luas segitiga pythagoras. Jika yang diketahui hanya A dan B.



Input	Output
40 41	Alas = 9 cm Tinggi = 40 cm Keliling = 90 cm Luas = 180 cm ²
16 65	Alas = 63 cm Tinggi = 16 cm Keliling = 144 cm Luas = 504 cm ²

A. Source Code

Tabel 9. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa C

1	#include <stdio.h>
2	#include <math.h>
3	
4	int main(){
5	float a, b;
6	
7	printf("Input\n");
8	scanf("%f %f", &a, &b);
9	
10	float c = sqrt(b*b - a*a);
11	float tinggi = a;
12	float alas = c;
13	float keliling = a + b + c;
14	float luas = (alas * tinggi) / 2;
15	
16	printf("\nOutput\n");

```

17     printf("Alas      = %.0f cm\n", alas);
18     printf("Tinggi    = %.0f cm\n", tinggi);
19     printf("Keliling  = %.0f cm\n", keliling);
20     printf("Luas      = %.0f cm^2\n", luas);
21
22     return 0;
23 }

```

Tabel 10. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa Python

```

1  import math
2
3  angka = input().split()
4  a, b = map(int, angka)
5  c = int(math.sqrt( b ** 2 - a ** 2))
6  keliling = int(a + b + c)
7  luas = int(c * a) / 2
8
9  print(f"Alas      = {c:.0f} cm")
10 print(f"Tinggi    = {a:.0f} cm")
11 print(f"Keliling  = {keliling:.0f} cm")
12 print(f"Luas      = {luas:.0f} cm^2")

```

B. Output Program

```

Input
40 41

Output
Alas      = 9 cm
Tinggi    = 40 cm
Keliling  = 90 cm
Luas      = 180 cm^2

```

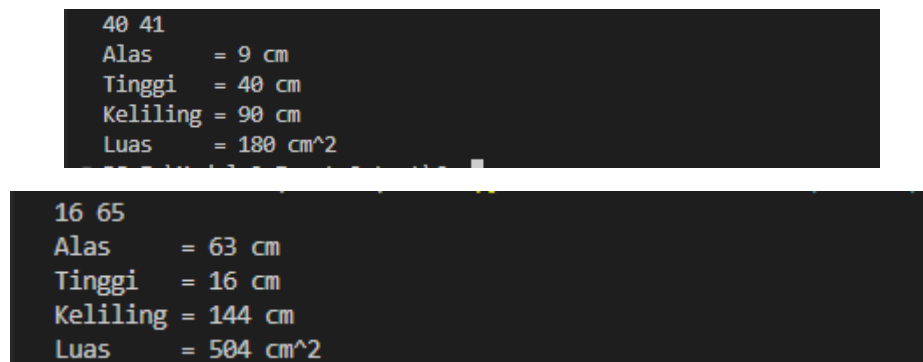
```

Input
16
65

Output
Alas      = 63 cm
Tinggi    = 16 cm
Keliling  = 144 cm
Luas      = 504 cm^2

```

Gambar 9. Screenshot Output Soal 5 Bahasa C



```

40 41
Alas    = 9 cm
Tinggi  = 40 cm
Keliling = 90 cm
Luas    = 180 cm^2

16 65
Alas    = 63 cm
Tinggi  = 16 cm
Keliling = 144 cm
Luas    = 504 cm^2

```

Gambar 10. Screenshot Output Soal 5 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1] dan [2], `#include <stdio.h>` yang merupakan header file yang bertujuan untuk mengimpor fungsi dan `#include <math.h>` untuk operasi matematika. Pada baris [4] terdapat `int main ()` adalah tipe data yang jenisnya akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [5] dan [6] merupakan deklarasi variable tipe data float dan `scanf` dengan `%f` karena float, diikuti dengan `&variable` untuk diambil memorinya. Pada baris [10] – [14] merupakan pernyataan variable untuk seluruh rumus yang dicari, untuk alas sendiri karena bentuknya segitiga maka kita menggunakan rumus pythagoras dan untuk mendapatkan nilai 9 perlu `sqrt` untuk mengembalikan nilai semula. Pada baris [16] – [20] merupakan pencetakan sekaligus pemanggilan variable yang sudah dibuat, menggunakan `%.0f` untuk menghilangkan angka dibelakang koma pada tipe data float diikuti dengan variable yang diminta.

Pada python, baris [1] kita menggunakan `import math` untuk operasi matematika. Pada baris [3] merupakan input dengan `split` agar dapat di spasi inputnya. Pada baris [4] pernyataan variable `a` dan `b` dibuat dalam `map(int, variable input)` untuk nilai input di konversi dalam tipe data integer dan `map` untuk input sesuai dengan jumlah dan urutan yang diminta. Pada baris [5]-[7] merupakan pernyataan rumus yang akan di konversi integer, `math sqrt` untuk mengembalikan nilai semula dan dikonversi menjadi integer. Pada baris [9] – [12] merupakan pencetakan sekaligus pemanggilan dengan `f` sebelum “ dan diikuti dengan `{}` untuk memanggil variable dengan `0f` atau tidak ada angka dibelakang koma.

TAUTAN GIT

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

https://github.com/Akmlsybn/Pemrograman_1/tree/main/Modul%202%20Input%20Output