

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN I
MODUL 2**



How To Program

Oleh:

Ryan Muhammad Irfan NIM. 2210817310013

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
OKTOBER 2022**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I
MODUL 2

Laporan Praktikum Pemrograman I Modul 2: How To Program ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman I. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Ryan Muhammad Irfan
NIM : 2210817310013

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Felisitas Artemisia Rerung
NIM. 2010817120001

Arief Trisno Eko Suryo, S.T., M.T.
NIP. 199106172022031007

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR GAMBAR.....	4
DAFTAR TABEL	5
Soal 1	6
A. Source Code.....	6
B. Output Program.....	7
C. Pembahasan.....	8
D. Tautan Git	10
Soal 2	10
A. Source Code.....	11
B. Output Program.....	12
C. Pembahasan.....	12
D. Tautan Git	15
Soal 3	15
A. Source Code.....	15
B. Output Program.....	16
C. Pembahasan.....	17
D. Tautan Git	19
Soal 4	20
A. Source Code.....	21
B. Output Program.....	22
C. Pembahasan.....	23
D. Tautan Git	26
Soal 5	26
A. Source Code.....	27
B. Output Program.....	28
C. Pembahasan.....	28
D. Tautan Git	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Output Soal 1 bahasa C.....	7
Gambar 2. Screenshot Output Soal 1 bahasa Python.....	7
Gambar 3. Screenshot Output Soal 2 bahasa C.....	12
Gambar 4. Screenshot Output Soal 2 bahasa Python.....	12
Gambar 5. Screenshot Output Soal 3 bahasa C.....	16
Gambar 6. Screenshot Output Soal 3 bahasa Python.....	17
Gambar 7. Screenshot Output Soal 4 bahasa C.....	22
Gambar 8. Screenshot Output Soal 4 bahasa Python.....	22
Gambar 9. Screenshot Output Soal 5 bahasa C.....	28
Gambar 10. Screenshot Output Soal 5 bahasa Python.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Soal 1.....	6
Tabel 2. Source Code Soal 1 bahasa C	7
Tabel 3. Source Code Soal 1 bahasa Python	7
Tabel 4. Soal 2.....	10
Tabel 5. Source Code Soal 2 bahasa C	11
Tabel 6. Source Code Soal 2 bahasa Python	11
Tabel 7. Soal 3	15
Tabel 8. Source Code Soal 3 bahasa C	15
Tabel 9. Source Code Soal 3 bahasa Python	16
Tabel 10. Soal 4.....	21
Tabel 11. Source Code Soal 4 bahasa C	21
Tabel 12. Source Code Soal 4 bahasa Python	22
Tabel 13. Soal 5.....	26
Tabel 14. Source Code Soal 5 bahasa C	27
Tabel 15. Source Code Soal 5 bahasa Python	27

Soal 1

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

Note : Sesuaikan dengan biodata kalian, Output hasilnya sama dengan inputan

Input	
Nama	:
NIM	:
Kelas Paralel	:
Tempat/Tanggal Lahir	:
Alamat	:
Hobby	:
No. HP	:
Output	
Nama	: Nama Lengkap
NIM	:
Kelas Paralel	:
Tempat/Tanggal Lahir	: Kota/dd-mm-yyyy
Alamat	:
Hobby	:
No. HP	:

Tabel 1. Soal 1

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK201-NIM-Nama.py** dan **PRAK201-NIM-Nama.c**

A. Screenshot Source Code

Bahasa C

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     char    nama[30],    nim[20],    kelas_paralel[20],
6     ttl[40], alamat[60], hobby[20], hp[20];
7
8     printf("Nama                :", nama);
9     gets(nama);
10    printf("NIM                  :", nim);
11    gets(nim);
12    printf("Kelas Paralel        :", kelas_paralel);
13    gets(kelas_paralel);
14    printf("Tempat/Tanggal Lahir   :", ttl);
15    gets(ttl);
16    printf("Alamat                  :", alamat);
17    gets(alamat);
```

17	printf("Hobby	:", hobby);
18	gets(hobby);	
19	printf("No.HP	:", hp);
20	gets(hp);	
21	}	

Tabel 2. Source Code Soal 1 bahasa C

Bahasa Python

1	input("Nama	:")
2	input("NIM	:")
3	input("Kelas Paralel	:")
4	input("Tempat/Tanggal Lahir	:")
5	input("Alamat	:")
6	input("Hobby	:")
7	input("No.HP	:")
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

Tabel 3. Source Code Soal 1 bahasa python

B. Output Program

```

PS C:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3> cd "c:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3\" ; if ($?) { gcc PRAK201-2210817310013-RyanMuhammadIrfan.c -o PRAK201-2210817310013-RyanMuhammadIrfan } ; if ($?) { .\PRAK201-2210817310013-RyanMuhammadIrfan }
Nama :Ryan Muhammad Irfan
NIM :2210817310013
Kelas Paralel :1
Tempat/Tanggal Lahir :Banjarmasin/23-09-2004
Alamat :Jl Pramuka No. 11 Rt. 20, Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan
Hobby :Traveling
No.HP :085100411931

```

Gambar 1. Screenshot Output Soal 1 bahasa C

```

PS C:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3> python -u "c:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3\PRAK201-2210817310013-RyanMuhammadIrfan.py"
Nama :Ryan Muhammad Irfan
NIM :2210817310013
Kelas Paralel :1
Tempat/Tanggal Lahir :Banjarmasin/23-09-2004
Alamat :Jl Pramuka No. 11 Rt. 20, Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan
Hobby :Traveling
No.HP :085100411931

```

Gambar2. Screenshot Output Soal 1 bahasa Python

C. Pembahasan

Bahasa C:

Line 1 `#include` berfungsi sebagai digunakan untuk memasukkan sebuah file khusus yang memungkinkan kita mengakses berbagai fitur tambahan dalam bahasa C. `<stdio.h>` merupakan file yang berisi kode program agar nantinya kita bisa mengakses perintah `printf`. File `stdio.h` sendiri merupakan singkatan dari Standard Input/Output. File `include` ini juga sering disebut sebagai header file, dan karena itu pula menggunakan akhiran `.h`.

Line 3 `Int main()` berfungsi mendefinisikan fungsi `main` dengan tipe `return data integer (int)` dan tidak menerima argument `()`. `int` = tipe datanya integer, `main` = nama fungsinya, `()` = tidak diisi argument.

Line 4 hingga Line 21 `{...}` memulai dan mengakhiri suatu block program dimana di dalamnya statement akan ditempatkan.

Line 5

Membuat variabel (`nama[30]`, `nim[20]`, `kelas_paralel[20]`, `ttl[40]`, `alamat[60]`, `hobby[20]`, `hp[20]`;) dengan tipe data `char`

`[..]` Jumlah karakter

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 7

`printf()` mencetak character yang terdapat di dalam kurung `()` yaitu tipe data `string`.

`nama`, menunjukan variabel `nama`

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 8

`gets()` adalah fungsi untuk mengambil input dalam satu baris.

`nama`, memasukan data input ke dalam variabel `nama`

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 9

`printf()` mencetak character yang terdapat di dalam kurung `()` yaitu tipe data `string`.

`nim`, menunjukan variabel `nim`

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 10

`gets()` adalah fungsi untuk mengambil input dalam satu baris.

`nim`, memasukan data input ke dalam variabel `nim`

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 11

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

kelas_paralel, menunjukan variabel kelas_paralel

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 12

gets() adalah fungsi untuk mengambil input dalam satu baris.

kelas_paralel, memasukan data input ke dalam variabel kelas_paralel

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 13

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

ttl, menunjukan variabel ttl

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 14

gets() adalah fungsi untuk mengambil input dalam satu baris.

ttl, memasukan data input ke dalam variabel ttl

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 15

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

alamat, menunjukan variabel alamat

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 16

gets() adalah fungsi untuk mengambil input dalam satu baris.

alamat, memasukan data input ke dalam variabel alamat

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 17

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

hobby, menunjukan variabel hobby

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 18

gets() adalah fungsi untuk mengambil input dalam satu baris.

hobby, memasukan data input ke dalam variabel hobby

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 19

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

hp, menunjukan variabel hp

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 20

gets() adalah fungsi untuk mengambil input dalam satu baris.

hp, memasukan data input ke dalam variabel hp

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Bahasa Python:

Line 1 sampai Line 7

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string

D. Tautan Git

<https://github.com/ryanmi04/Praktikum-pemrograman-1-paralel-1.git>

Soal 2

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

Test case ke 1 :

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

Test case ke 2 :

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

Tabel 4. Soal 2

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK202-NIM-Nama.py** dan **PRAK202-NIM-Nama.c**

A. Screenshot Source Code

Bahasa C

1	#include <stdio.h>
2	
3	int main()
4	{
5	float x, y, hasil;
6	
7	printf("Masukan Nilai Pertama :");
8	scanf("%f", &x);
9	
10	printf("Masukan Nilai Kedua :");
11	scanf("%f", &y);
12	
13	hasil = x + y;
14	
15	printf("\n");
16	printf("Hasil dari penjumlahan nilai pertama\n\"%.2f\" dan nilai kedua\n\"%.1f\" adalah\n\"%.2f\" ",
	x, y, hasil);
17	}

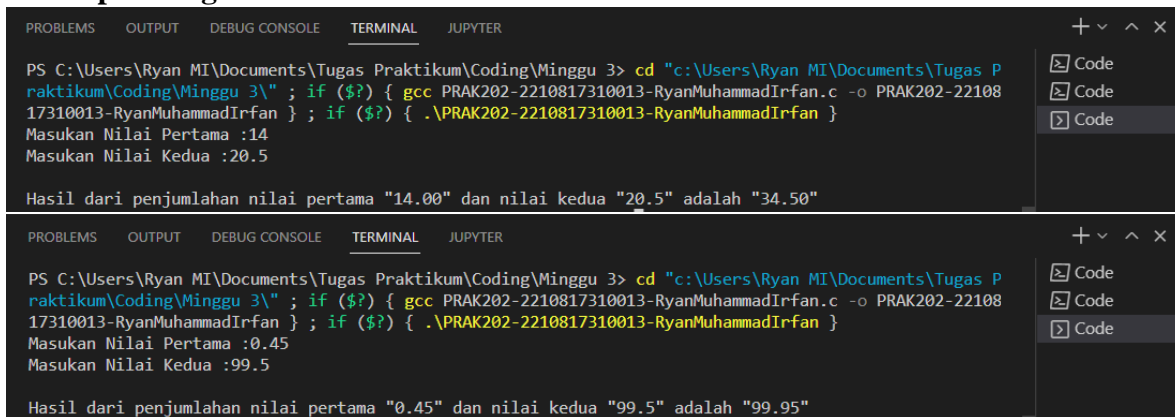
Tabel 5. Source Code Soal 2 bahasa C

Bahasa Python

1	x = float(input ("Masukkan Nilai Pertama :"))
2	y = float(input ("Masukkan Nilai Kedua :"))
3	
4	hasil = x + y
5	
6	print("")
7	print(f"Hasil dari penjumlahan nilai pertama \"{x}\"
	dan nilai kedua \"{y}\" adalah \"{format(hasil,
	'.2f')}\")
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

Tabel 6. Source Code Soal 2 bahasa python

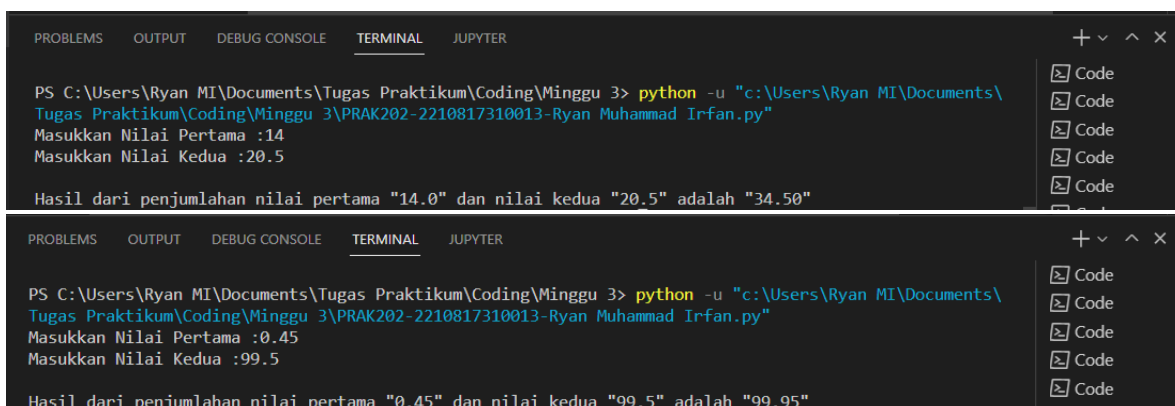
B. Output Program



```
PS C:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3> cd "c:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas P
raktikum\Coding\Minggu 3\" ; if ($?) { gcc PRAK202-2210817310013-RyanMuhammadIrfan.c -o PRAK202-22108
17310013-RyanMuhammadIrfan } ; if ($?) { .\PRAK202-2210817310013-RyanMuhammadIrfan }
Masukan Nilai Pertama :14
Masukan Nilai Kedua :20.5

Hasil dari penjumlahan nilai pertama "14.00" dan nilai kedua "20.5" adalah "34.50"
```

Gamba 3. Screenshot Output Soal 2 bahasa C



```
PS C:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3> python -u "c:\Users\Ryan MI\Documents\
Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3\PRAK202-2210817310013-Ryan Muhammad Irfan.py"
Masukkan Nilai Pertama :14
Masukkan Nilai Kedua :20.5

Hasil dari penjumlahan nilai pertama "14.0" dan nilai kedua "20.5" adalah "34.50"
```

Gambar4. Screenshot Output Soal 2 bahasa Python

C. Pembahasan

Bahasa C:

Line 1 `#include` berfungsi sebagai digunakan untuk memasukkan sebuah file khusus yang memungkinkan kita mengakses berbagai fitur tambahan dalam bahasa C. `<stdio.h>` merupakan file yang berisi kode program agar nantinya kita bisa mengakses perintah `printf`. File `stdio.h` sendiri merupakan singkatan dari Standard Input/Output. File include ini juga sering disebut sebagai header file, dan karena itu pula menggunakan akhiran `.h`.

Line 3 `Int main()` berfungsi mendefinisikan fungsi main dengan tipe return data integer (`int`) dan tidak menerima argument (). `int` = tipe datanya integer, `main` = nama fungsinya, () = tidak diisi argument.

Line 4 hingga Line 17 `{...}` memulai dan mengakhiri suatu block program dimana di dalamnya statement akan ditempatkan

Line 5
membuat variabel (`x`, `y`, `hasil`) dengan tipe data float

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 7

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 8

scanf() adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard

%f untuk menampilkan bilangan real

& merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel x

x, memasukan data input ke dalam variabel x

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 10

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 11

scanf() adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard

%f untuk menampilkan bilangan real

& merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel y

y, memasukan data input ke dalam variabel y

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 13

untuk menyatakan nilai variabel hasil dengan melakukan operasi nilai variabel $x + y$

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 15

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

\n (newline) = karakter escape yang berfungsi menggerakkan/mengarahkan kursor ke baris baru.

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 16

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

\"...\" berfungsi untuk mencetak tanda petik di dalam printf().

%.2f untuk menampilkan bilangan real pembulatan 2 angka di belakang koma

x menunjukkan nilai variabel x
y menunjukkan nilai variabel y
hasil menunjukkan nilai variabel hasil
; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Bahasa Python:

Line 1

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data float.

x, memasukan data input ke dalam x

Line 2

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data float.

y, memasukan data input ke dalam y

Line 7

untuk menyatakan nilai variabel hasil dengan melakukan operasi nilai variabel $x + y$

Line 6

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

Line 8

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string. f"...” merupakan f-string untuk menyertakan nilai ekspresi Python di dalam string dengan mengawali string dengan f atau F dan menulis ekspresi sebagai {expression}

\"...\" berfungsi untuk mencetak tanda petik di dalam printf().

x menunjukkan nilai variabel x

y menunjukkan nilai variabel y

hasil menunjukkan nilai variabel hasil

format() berfungsi untuk melakukan pengaturan format string yang akan dicetak atau ditampilkan ke monitor.

2.f untuk menampilkan bilangan real pembulatan 2 angka di belakang koma

D. Tautan Git

<https://github.com/ryanmi04/Praktikum-pemrograman-1-paralel-1.git>

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 . **Note : Input yang pertama a, kedua b, ketiga i, ke-empat j, kelima x, dan yang ke-enam y. (secara berurutan) (Ketelitian 3 angka di belakang koma)**

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

Tabel 7. Soal 3

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK203-NIM-Nama.py** dan **PRAK203-NIM-Nama.c**

A. Screenshot Source Code

Bahasa C

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      float a, b, i, j, x, y, hasil;
6
7      scanf("%f", &a);
8      scanf("%f", &b);
9      scanf("%f", &i);
10     scanf("%f", &j);
11     scanf("%f", &x);
12     scanf("%f", &y);
13
14     hasil = (a - b) * i / j - (x + y);
15
16     printf("\n");
17     printf("%.3f", hasil);
18 }
```

Tabel 8. Source Code Soal 3 bahasa C

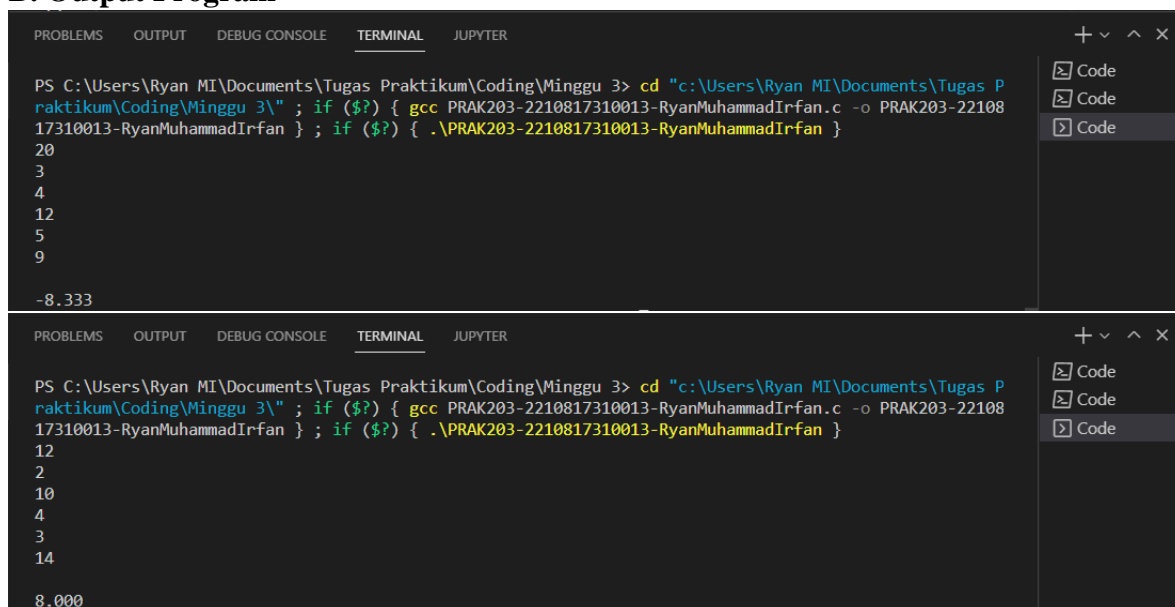
Bahasa Python

```
1  a = float(input(""))
```

2	b = float(input(""))
3	i = float(input(""))
4	j = float(input(""))
5	x = float(input(""))
6	y = float(input(""))
7	
8	hasil = (a - b) * i / j - (x + y)
9	
10	print("")
11	print(format(hasil, '.3f'))
12	
13	
14	

Tabel 9. Source Code Soal 3 bahasa python

B. Output Program



Gambar5. Screenshot Output Soal 3 bahasa C


```
PS C:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3> python -u "c:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3\PRAK203-2210817310013-Ryan Muhammad Irfan.py"
20
3
4
12
5
9
-8.333

PS C:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3> python -u "c:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3\PRAK203-2210817310013-Ryan Muhammad Irfan.py"
12
2
10
4
3
14
8.000
```

Gambar6. Screenshot Output Soal 3 bahasa Python

C. Pembahasan

Bahasa C:

Line 1 `#include` berfungsi sebagai digunakan untuk memasukkan sebuah file khusus yang memungkinkan kita mengakses berbagai fitur tambahan dalam bahasa C. `<stdio.h>` merupakan file yang berisi kode program agar nantinya kita bisa mengakses perintah `printf`. File `stdio.h` sendiri merupakan singkatan dari Standard Input/Output. File include ini juga sering disebut sebagai header file, dan karena itu pula menggunakan akhiran `.h`.

Line 3 `Int main()` berfungsi mendefinisikan fungsi main dengan tipe return data integer (`int`) dan tidak menerima argument (). `int` = tipe datanya integer, `main` = nama fungsinya, () = tidak diisi argument.

Line 4 hingga Line 18 {...} memulai dan mengakhiri suatu block program dimana di dalamnya statement akan ditempatkan.

Line 5

membuat variabel (`a, b, i, j, x, y, hasil`) dengan tipe data float

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 7

`scanf()` adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard

`%f` untuk menampilkan bilangan real

`&` merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel `a`

`a`, memasukan data input ke dalam variabel `a`

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 8

scanf() adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard

%f untuk menampilkan bilangan real

& merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel b

b, memasukan data input ke dalam variabel b

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 9

scanf() adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard

%f untuk menampilkan bilangan real

& merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel i

i, memasukan data input ke dalam variabel i

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 10

scanf() adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard

%f untuk menampilkan bilangan real

& merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel j

j, memasukan data input ke dalam variabel j

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 11

scanf() adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard

%f untuk menampilkan bilangan real

& merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel x

x, memasukan data input ke dalam variabel x

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 12

scanf() adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard

%f untuk menampilkan bilangan real

& merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel y

y, memasukan data input ke dalam variabel y

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 14

untuk menyatakan nilai variabel hasil dengan melakukan operasi nilai variabel $(a - b) * i / j - (x + y)$. “*” merupakan perkalian.

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 16

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

\n (newline) = karakter escape yang berfungsi menggerakkan/mengarahkan kursor ke baris baru.

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 17

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

%.3f untuk menampilkan bilangan real pembulatan 3 angka di belakang koma

hasil menunjukkan nilai variabel hasil

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Bahasa Python:

Line 1

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data float.

a, memasukan data input ke dalam a

Line 2

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data float.

b, memasukan data input ke dalam b

Line 3

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data float.

i, memasukan data input ke dalam i

Line 4

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data float.

j, memasukan data input ke dalam j

Line 5

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data float.

x, memasukan data input ke dalam x

Line 6

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data float.

y, memasukan data input ke dalam y

Line 8

untuk menyatakan nilai variabel hasil dengan melakukan operasi nilai variabel $(a - b) * i / j - (x + y)$. “*” merupakan perkalian.

Line 10

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

Line 11

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

hasil menunjukan nilai variabel hasil

format() berfungsi untuk melakukan pengaturan format string yang akan dicetak atau ditampilkan ke monitor.

3.f untuk menampilkan bilangan real pembulatan 3 angka di belakang koma

D. Tautan Git

<https://github.com/ryanmi04/Praktikum-pemrograman-1-paralel-1.git>

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.

Note : input pertama adalah jari-jari, dan kedua adalah tinggi bejana. (ketelitian 2 angka dibelakang koma).

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

Tabel 10. Soal 4

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK204-NIM-Nama.py** dan **PRAK204-NIM-Nama.c**

A. Screenshot Source Code

Bahasa C

```

1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      float phi, r, t, V, L, K;
6      phi = 22.0 / 7.0;
7
8      scanf("%f", &r);
9      scanf("%f", &t);
10
11     V = phi * r * r * t;
12     L = 2 * phi * r * (r + t);
13     K = 2 * phi * r;
14
15     printf("\n");
16     printf("Volume = %.2f\n", V);
17     printf("Luas = %.2f\n", L);
18     printf("Keliling = %.2f\n", K);
19 }

```

Tabel 11. Source Code Soal 4 bahasa C

Bahasa Python

```

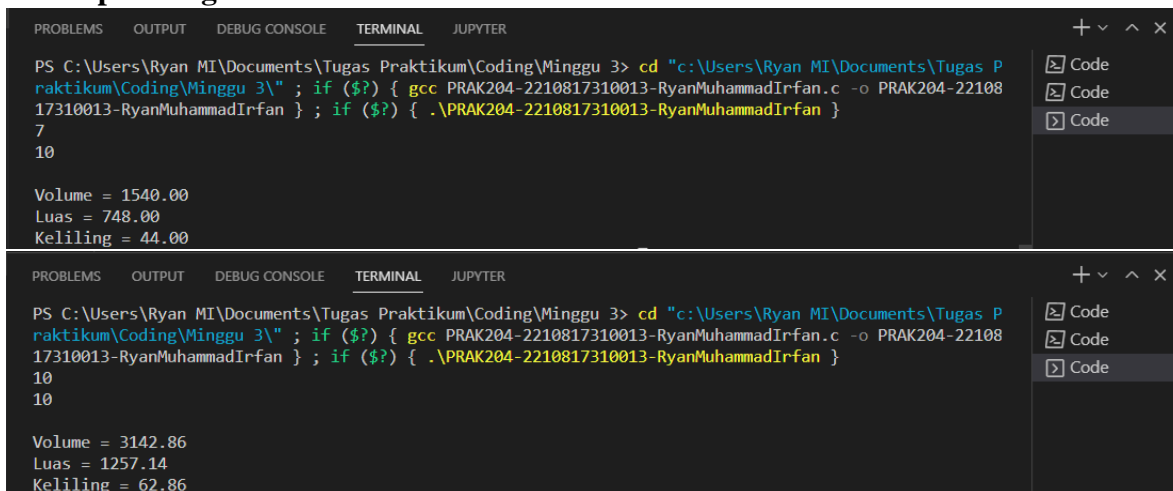
1  phi = 22/7
2
3  r = int(input(""))

```

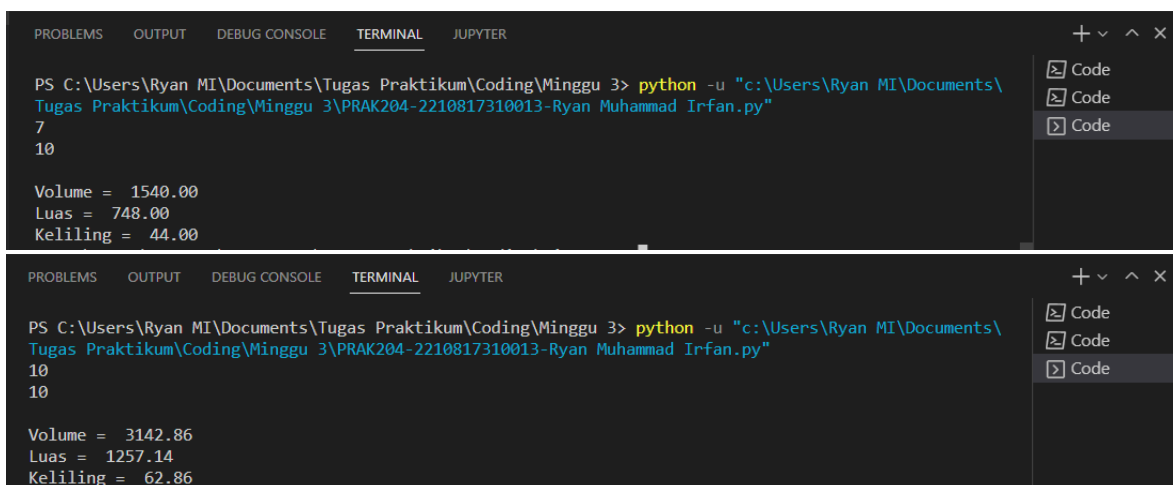
4	t = int(input(""))
5	
6	V = phi * r * r * t
7	L = 2 * phi * r * (r + t)
8	K = 2 * phi * r
9	
10	print("")
11	print("Volume = ", format(V, '.2f'))
12	print("Luas = ", format(L, '.2f'))
13	print("Keliling = ", format(K, '.2f'))
14	

Tabel 12. Source Code Soal 4 bahasa python

B. Output Program



Gambar 7. Screenshot Output Soal 4 bahasa C



Gambar8. Screenshot Output Soal 4 bahasa Python

C. Pembahasan

Bahasa C:

Line 1 `#include` berfungsi sebagai digunakan untuk memasukkan sebuah file khusus yang memungkinkan kita mengakses berbagai fitur tambahan dalam bahasa C. `<stdio.h>` merupakan file yang berisi kode program agar nantinya kita bisa mengakses perintah `printf`. File `stdio.h` sendiri merupakan singkatan dari Standard Input/Output. File `include` ini juga sering disebut sebagai header file, dan karena itu pula menggunakan akhiran `.h`.

Line 3 `Int main()` berfungsi mendefinisikan fungsi `main` dengan tipe `return data integer (int)` dan tidak menerima argument `()`. `int` = tipe datanya integer, `main` = nama fungsinya, `()` = tidak diisi argument.

Line 4 hingga Line 19 `{...}` memulai dan mengakhiri suatu block program dimana di dalamnya statement akan ditempatkan.

Line 5

membuat variabel (`phi`, `r`, `t`, `V`, `L`, `K`) dengan tipe data `float`

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 6

menyatakan variabel `phi` bernilai `22,0/7,0`

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 8

`scanf()` adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard

`%f` untuk menampilkan bilangan real

& merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel `r`

`r`, memasukan data input ke dalam variabel `r`

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 9

`scanf()` adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard

`%f` untuk menampilkan bilangan real

& merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel `t`

`t`, memasukan data input ke dalam variabel `t`

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 11

untuk menyatakan nilai variabel `V` dengan melakukan operasi nilai `phi * r * r * t`. `“*”` merupakan perkalian.

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 12

untuk menyatakan nilai variabel L dengan melakukan operasi nilai $2 * \phi * r * (r + t)$. “*” merupakan perkalian.

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 13

untuk menyatakan nilai variabel K dengan melakukan operasi nilai $2 * \phi * r$. “*” merupakan perkalian.

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 15

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

\n (newline) = karakter escape yang berfungsi menggerakkan/mengarahkan kursor ke baris baru.

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 16

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

%.2f untuk menampilkan bilangan real pembulatan 2 angka di belakang koma

V menunjukkan nilai variabel V

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 17

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

%.2f untuk menampilkan bilangan real pembulatan 2 angka di belakang koma

L menunjukkan nilai variabel L

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 18

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

%.2f untuk menampilkan bilangan real pembulatan 2 angka di belakang koma

K menunjukkan nilai variabel K

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Bahasa Python:

Line 1

menyatakan variabel phi bernilai 22/7

Line 3

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data Integer (int).

r, memasukan data input ke dalam r

Line 4

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data Integer (int).

t, memasukan data input ke dalam t

Line 6

untuk menyatakan nilai variabel V dengan melakukan operasi nilai $\phi * r * r * t$. “*” merupakan perkalian.

Line 7

untuk menyatakan nilai variabel L dengan melakukan operasi nilai $2 * \phi * r * (r + t)$. “*” merupakan perkalian.

Line 8

untuk menyatakan nilai variabel K dengan melakukan operasi nilai $2 * \phi * r$. “*” merupakan perkalian.

Line 10

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

Line 11

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

V menunjukan nilai variabel V

format() berfungsi untuk melakukan pengaturan format string yang akan dicetak atau ditampilkan ke monitor.

2.f untuk menampilkan bilangan real pembulatan 2 angka di belakang koma

Line 12

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

L menunjukan nilai variabel L

format() berfungsi untuk melakukan pengaturan format string yang akan dicetak atau ditampilkan ke monitor.

2.f untuk menampilkan bilangan real pembulatan 2 angka di belakang koma

Line 13

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

K menunjukan nilai variabel K

format() berfungsi untuk melakukan pengaturan format string yang akan dicetak atau ditampilkan ke monitor.

2.f untuk menampilkan bilangan real pembulatan 2 angka di belakang koma

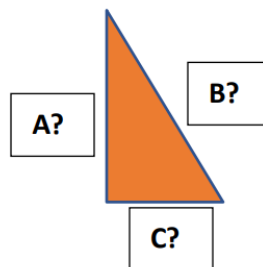
D. Tautan Git

<https://github.com/ryanmi04/Praktikum-pemrograman-1-paralel-1.git>

Soal 5

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

Note : Input pertama dan kedua adalah 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

Tabel 13. Soal 5

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK205-NIM-Nama.py** dan **PRAK205-NIM-Nama.c**

A. Screenshot Source Code

Bahasa C

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <math.h>
3
4  int main()
5  {
6      int A, B, C, K, L;
7
8      scanf("%d", &A);
9      scanf("%d", &B);
10
11     C = sqrt(B * B - A * A);
12     K = A + B + C;
13     L = C * A / 2;
14
15     printf("\n");
16     printf("Alas = %d cm\n", C);
17     printf("Tinggi = %d cm\n", A);
18     printf("Keliling = %d cm\n", K);
19     printf("Luas = %d cm^2\n", L);
20 }
```

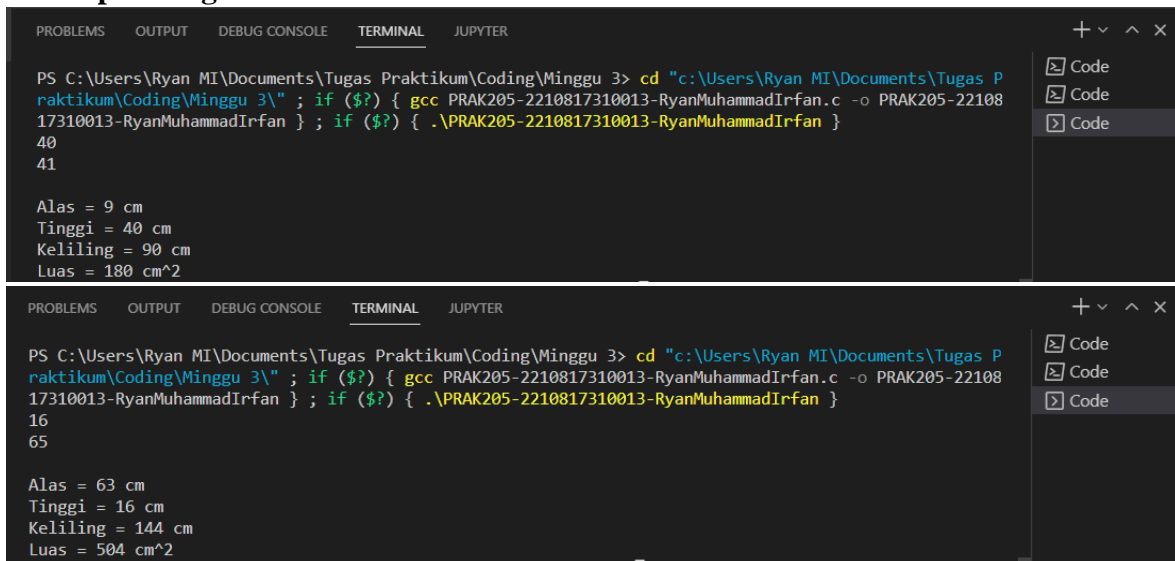
Tabel 14. Source Code Soal 5 bahasa C

Bahasa Python

```
1  A = int(input(""))
2  B = int(input(""))
3
4  C = (B**2 - A**2)**0.5
5
6  K = A + B + C
7  L = C * A / 2
8
9  print("")
10 print("Alas = ", format(C, '.0f'), "cm")
11 print("Tinggi = ", A, "cm")
12 print("Keliling = ", format(K, '.0f'), "cm")
13 print("Luas = ", format(L, '.0f'), "cm^2")
14
```

Tabel 15. Source Code Soal 5 bahasa python

B. Output Program



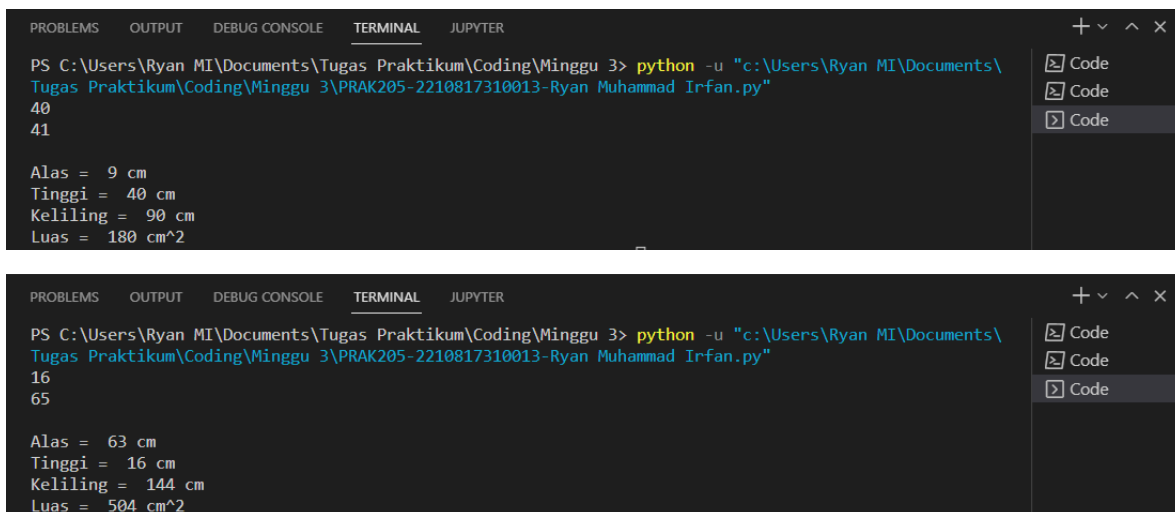
```
PS C:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3> cd "c:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas P
raktikum\Coding\Minggu 3\" ; if ($?) { gcc PRAK205-2210817310013-RyanMuhammadIrfan.c -o PRAK205-22108
17310013-RyanMuhammadIrfan } ; if ($?) { .\PRAK205-2210817310013-RyanMuhammadIrfan }
40
41

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

PS C:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3> cd "c:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas P
raktikum\Coding\Minggu 3\" ; if ($?) { gcc PRAK205-2210817310013-RyanMuhammadIrfan.c -o PRAK205-22108
17310013-RyanMuhammadIrfan } ; if ($?) { .\PRAK205-2210817310013-RyanMuhammadIrfan }
16
65

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

Gambar9. Screenshot Output Soal 5 bahasa C



```
PS C:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3> python -u "c:\Users\Ryan MI\Documents\
Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3\PRAK205-2210817310013-Ryan Muhammad Irfan.py"
40
41

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

PS C:\Users\Ryan MI\Documents\Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3> python -u "c:\Users\Ryan MI\Documents\
Tugas Praktikum\Coding\Minggu 3\PRAK205-2210817310013-Ryan Muhammad Irfan.py"
16
65

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

Gambar10. Screenshot Output Soal 5 bahasa Python

C. Pembahasan

Bahasa C:

Line 1 `#include` berfungsi sebagai digunakan untuk memasukkan sebuah file khusus yang memungkinkan kita mengakses berbagai fitur tambahan dalam bahasa C. `<stdio.h>` merupakan file yang berisi kode program agar nantinya kita bisa mengakses perintah `printf`. File `stdio.h` sendiri merupakan singkatan dari Standard Input/Output. File include ini juga sering disebut sebagai header file, dan karena itu pula menggunakan akhiran `.h`.

Line 2 `#include <math.h>` untuk memuat operasi matematika dengan fungsi `Sqrt()`: fungsi ini digunakan untuk menghitung akar dari suatu bilangan. Bentuk umum penulisannya adalah `sqrt(bilangan)`;

Line 4 `Int main()` berfungsi mendefinisikan fungsi main dengan tipe return data integer (`int`) dan tidak menerima argument (). `int` = tipe datanya integer, `main` = nama fungsinya, () = tidak diisi argument.

Line 5 hingga Line 20 {...} memulai dan mengakhiri suatu block program dimana di dalamnya statement akan ditempatkan.

Line 6
membuat variabel (`A`, `B`, `C`, `K`, `L`) tipe data Integer (`int`)
; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 8
`scanf()` adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard
`%d` untuk menampilkan bilangan integer
& merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel `A`
`A`, memasukan data input ke dalam variabel `A`
; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 9
`scanf()` adalah fungsi untuk mengambil input dari keyboard
`%d` untuk menampilkan bilangan integer
& merujuk ke pointer untuk alamat memory dari variabel `B`
`B`, memasukan data input ke dalam variabel `B`
; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 11
untuk menyatakan nilai variabel `C` dengan melakukan operasi hasil `sqrt(B * B - A * A)`. “*” adalah perkalian. `Sqrt()`: fungsi ini digunakan untuk menghitung akar
; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 12
untuk menyatakan nilai variabel `K` dengan melakukan operasi hasil `A + B + C`.
; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 13
untuk menyatakan nilai variabel `L` dengan melakukan operasi hasil `C * A / 2`. “*” adalah perkalian
; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 15

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

\n (newline) = karakter escape yang berfungsi menggerakkan/mengarahkan kursor ke baris baru.

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 16

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

%d untuk menampilkan bilangan integer

C menunjukan nilai variabel C

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 17

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

%d untuk menampilkan bilangan integer

A menunjukan nilai variabel A

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 18

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

%d untuk menampilkan bilangan integer

K menunjukan nilai variabel K

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Line 19

printf() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

%d untuk menampilkan bilangan integer

L menunjukan nilai variabel L

; menandakan berakhirnya satu baris kode.

Bahasa Python:

Line 1

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data Integer (int).

A, memasukan data input ke dalam A

Line 2

input() berfungsi sebagai menerima baris input dari user dan mengembalikannya dalam bentuk string dengan tipe data Integer (int).

B, memasukan data input ke dalam B

Line 4

untuk menyatakan nilai variabel C dengan melakukan operasi hasil $(B^{**2} - A^{**2})^{**0.5}$. `“**”` adalah perpangkatan

Line 6

untuk menyatakan nilai variabel K dengan melakukan operasi hasil $A + B + C$.

Line 7

untuk menyatakan nilai variabel L dengan melakukan operasi hasil $C * A / 2$. `“*”` adalah perkalian

Line 9

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

Line 10

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

C menunjukan nilai variabel C

format() berfungsi untuk melakukan pengaturan format string yang akan dicetak atau ditampilkan ke monitor.

0.f untuk menampilkan bilangan bulat float

Line 11

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

C menunjukan nilai variabel C

format() berfungsi untuk melakukan pengaturan format string yang akan dicetak atau ditampilkan ke monitor.

0.f untuk menampilkan bilangan bulat float

Line 12

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

A menunjukan nilai variabel A

0.f untuk menampilkan bilangan bulat float

Line 11

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

K menunjukan nilai variabel K

format() berfungsi untuk melakukan pengaturan format string yang akan dicetak atau ditampilkan ke monitor.

0.f untuk menampilkan bilangan bulat float

Line 11

print() mencetak character yang terdapat di dalam kurung () yaitu tipe data string.

L menunjukan nilai variabel L

format() berfungsi untuk melakukan pengaturan format string yang akan dicetak atau ditampilkan ke monitor.

0.f untuk menampilkan bilangan bulat float

D. Tautan Git

<https://github.com/ryanmi04/Praktikum-pemrograman-1-paralel-1.git>