

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN I
MODUL 1**



Variabel, Tipe Data, dan Operator

Oleh:

Akmallullail Sya'ban NIM. 2310817310010

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I
MODUL 1

Laporan Praktikum Pemrograman I Modul 1: Variabel, Tipe Data, dan Operator 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	5
DAFTAR GAMBAR	6
SOAL 1	7
A. Source Code	7
B. Output Program	8
C. Pembahasan	8
SOAL 2	9
A. Source Code	9
B. Output Program	10
C. Pembahasan	10
SOAL 3	11
A. Source Code	11
B. Output Program	12
C. Pembahasan	13
SOAL 4	14
A. Source Code	14
B. Output Program	15
C. Pembahasan	16
SOAL 5	17
A. Source Code	17
B. Output Program	19
C. Pembahasan	19
SOAL 6	20
A. Source Code	20

B.	Output Program	22
C.	Pembahasan	22
SOAL 7	.....	23
A.	Source Code	23
B.	Output Program	25
C.	Pembahasan	25
SOAL 8	.....	26
A.	Source Code	26
B.	Output Program	28
C.	Pembahasan	28
SOAL 9	.....	29
A.	Source Code	29
B.	Output Program	31
C.	Pembahasan	31
SOAL 10	.....	32
A.	Source Code	32
B.	Output Program	34
C.	Pembahasan	35
TAUTAN GIT	.....	36

DAFTAR TABEL

Table 1. Source code Jawaban Soal 1 Bahasa C	7
Table 2. Source Code Jawaban soal 1 Bahasa Python.....	7
Table 3. Source Code Jawaban Soal 2 Bahasa C	9
Table 4. Source Code Jawaban Soal 2 Bahasa Python	9
Table 5. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa C	11
Table 6. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa Python	12
Table 7. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa C	14
Table 8. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa Python	15
Table 9. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa C	17
Table 10. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa Python	18
Table 11. Source Code Jawaban Soal 6 Bahasa C.....	20
Table 12. Source Code Jawaban Soal 6 Bahasa Python	21
Table 13. Source Code Jawaban Soal 7 Bahasa C.....	23
Table 14. Source Code Jawaban Soal 7 Bahasa Python	24
Table 15. Source Code Jawaban Soal 8 Bahasa C.....	26
Table 16. Source Code Jawaban Soal 8 Bahasa Python	27
Table 17. Source Code Jawaban Soal 9 Bahasa C.....	29
Table 18. Source Code Jawaban Soal 9 Bahasa Python	30
Table 19. Source Code Jawaban Soal 10 Bahasa C.....	32
Table 20. Source Code Jawaban Soal 10 Bahasa Python	33

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	10
Gambar 4. Screenshot Output Soal 2 Bahasa Python	10
Gambar 5. Screenshot Output Soal 3 Bahasa C	12
Gambar 6. Screenshot Output Soal 3 Bahasa Python	12
Gambar 7. Screenshot Output Soal 4 Bahasa C	15
Gambar 8. Screenshot Output Soal 4 Bahasa Python	15
Gambar 9. Screenshot Output Soal 5 Bahasa C	19
Gambar 10. Screenshot Output Soal 5 Bahasa Python	19
Gambar 11. Screenshot Output Soal 6 Bahasa C	22
Gambar 12. Screenshot Output Soal 6 Bahasa python	22
Gambar 13. Screenshot Output Soal 7 Bahasa C	25
Gambar 14. Screenshot Output Soal 7 Bahasa Python	25
Gambar 15. Screenshot Output Soal 8 Bahasa C	28
Gambar 16. Screenshot Output Soal 8 Bahasa Python	28
Gambar 17. Screenshot Output Soal 9 Bahasa C	31
Gambar 18. Screenshot Output Soal 9 Bahasa Python	31
Gambar 19. Screenshot Output Soal 10 Bahasa C	34
Gambar 20. Screenshot Output Soal 10 Bahasa Python	34

SOAL 1

Buatlah program yang dapat menghasilkan output dengan menampilkan variabel yang telah didefinisikan serta menampilkan hasil penjumlahan variabel tersebut dalam bahasa Python dan C.

Output
Variabel x bernilai 5 Variabel y bernilai 7 Variabel z bernilai 9 Jumlah variabel tersebut adalah 21

A. Source Code

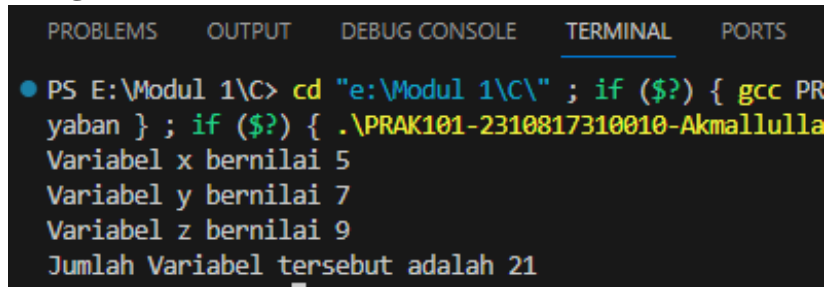
Table 1. Source code Jawaban Soal 1 Bahasa C

1	#include <stdio.h>
2	
3	int main() {
4	int x = 5;
5	int y = 7;
6	int z = 9;
7	printf("Variabel x bernilai %d\n", x);
8	printf("Variabel y bernilai %d\n", y);
9	printf("Variabel z bernilai %d\n", z);
10	printf("Jumlah Variabel tersebut adalah
	%d", x + y + z);
11	return 0;
12	}

Table 2. Source Code Jawaban soal 1 Bahasa Python

1	x = 5
2	y = 7
3	z = 9
4	jumlah = x + y + z
5	print(f"Variabel x bernilai {x}\nVariabel y bernilai {y}\nVariabel z bernilai {z}")
6	print(f"Jumlah variabel tersebut adalah {jumlah}")

B. Output Program

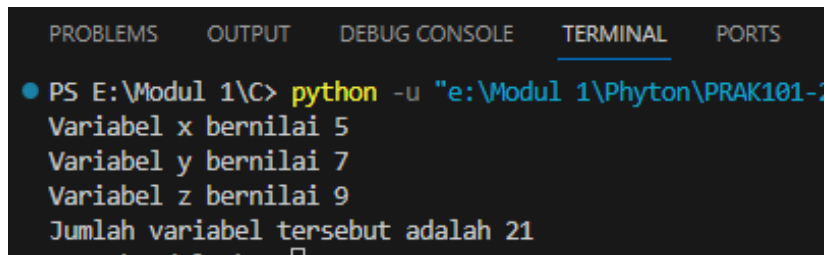


```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> cd "e:\Modul 1\C\" ; if ($?) { gcc PR
yaban } ; if ($?) { .\PRAK101-2310817310010-Akmalulla
Variabel x bernilai 5
Variabel y bernilai 7
Variabel z bernilai 9
Jumlah Variabel tersebut adalah 21

```

Gambar 1. Screenshot Output Soal 1 Bahasa C



```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> python -u "e:\Modul 1\Phyton\PRAK101-2
Variabel x bernilai 5
Variabel y bernilai 7
Variabel z bernilai 9
Jumlah variabel tersebut adalah 21

```

Gambar 2. Screenshot Output Soal 1 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat `#include <stdio.h>` yang merupakan header file yang bertujuan untuk mengimpor fungsi. Pada baris [3] terdapat `int main ()` adalah tipe jenis data yang akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [4]-[6] merupakan variabel data yang kita gunakan adalah integer yang bertujuan menunjukkan nilai bilangan real. Pada baris [7] – [10] terdapat `printf`, `%d`, `\n` dan variabel operator, masing masingnya memiliki fungsi untuk menampilkan output, nilai di variabel, baris baru dan hasil nilai variabel. Pada baris [11] terdapat `return 0` yang mengembalikan nilai.

Pada baris [1] – [3] di Python merupakan deklarasi variabel yang kita gunakan. Pada baris ke [4] disini adalah bagaimana kita menghitung total dari 3 variabel sebelumnya. Pada baris [5] dan [6] terdapat `print f string` untuk mencetak variabel dengan menggunakan `{}` sebagai pernyataan variabel yang akan dicetak dan `\n` untuk membuat garis baru.

SOAL 2

Buatlah program yang dapat menghasilkan output berupa hasil kombinasi perkalian dan pembagian dari variabel yang telah didefinisikan

Output
Variabel a bernilai 4 Variabel b bernilai 8 Variabel c bernilai 3 Hasil dari a dikali b dibagi c adalah 10.666667

A. Source Code

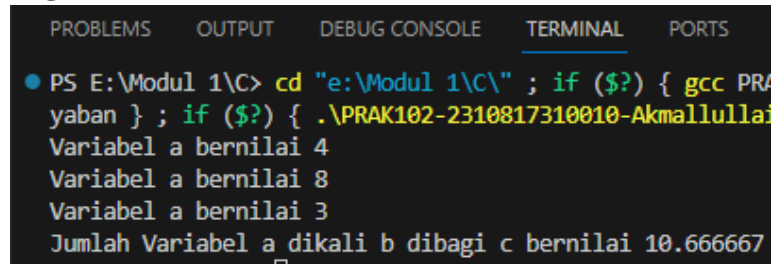
Table 3. Source Code Jawaban Soal 2 Bahasa C

1	#include <stdio.h>
2	
3	int main () {
4	float a = 4;
5	float b = 8;
6	float c = 3;
7	printf("Variabel a bernilai %.f\n", a);
8	printf("Variabel a bernilai %.f\n", b);
9	printf("Variabel a bernilai %.f\n", c);
10	printf("Jumlah Variabel a dikali b dibagi c bernilai %.6f", (a * b) / c);
11	return 0;
12	}

Table 4. Source Code Jawaban Soal 2 Bahasa Python

1	a = 4
2	b = 8
3	c = 3
4	jumlah = a * b / c
5	x = round(jumlah, 6)
6	print(f"Variabel a bernilai {a}\nVariabel b bernilai {b}\nVariabel c bernilai {c}")
7	print(f"Hasil dari a dikali b dibagi c adalah {x}")

B. Output Program

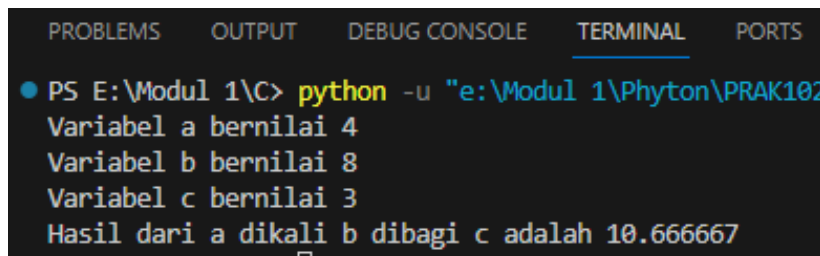


```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> cd "e:\Modul 1\C\" ; if ($?) { gcc PRA
yaban } ; if ($?) { .\PRAK102-2310817310010-Akmallulla
Variabel a bernilai 4
Variabel a bernilai 8
Variabel a bernilai 3
Jumlah Variabel a dikali b dibagi c bernilai 10.666667

```

Gambar 3. Screenshot Output Soal 2 Bahasa C



```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> python -u "e:\Modul 1\Phyton\PRAK102
Variabel a bernilai 4
Variabel b bernilai 8
Variabel c bernilai 3
Hasil dari a dikali b dibagi c adalah 10.666667

```

Gambar 4. Screenshot Output Soal 2 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat `#include <stdio.h>` yang merupakan header file yang bertujuan untuk mengimpor fungsi. Pada baris [3] terdapat `int main ()` adalah tipe jenis data yang akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [4] – [6] terdapat variabel berbentuk float untuk menghasilkan nilai desimal. Pada baris [7] – [10] terdapat `printf` untuk menampilkan output, `%.f` untuk memanggil variabel float agar tidak berbentuk pecahan, `\n` untuk membuat garis baru, dan `%.6f` untuk mengatur angka dibelakang koma berjumlah 6 dan terdapat operator untuk menghitung semua variabel yang diminta. Baris [11] dan [12] `return 0` untuk mengembalikan nilai dan `}` untuk eksekusi kode.

Pada baris [1] – [3] menunjukkan variabel `a`, `b`, dan `c` bernilai berapa. Pada [4] merupakan operator untuk menghitung ketiga variabel `a`, `b`, dan `c`. Pada baris ke [5] menggunakan `round` karena hasilnya koma dan diatur berapa angka dibelakang koma. Pada baris ke [6]-[7] merupakan print untuk menampilkan output berupa print f-strings yang menggunakan `{ }` sebagai pernyataan variabel yang akan dicetak.

SOAL 3

Buatlah program yang dapat menghasilkan output berupa hasil kombinasi pertambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dari variabel yang telah didefinisikan

Output
Variabel a bernilai 9 Variabel b bernilai 6 Variabel x bernilai 10 Variabel y bernilai 7 Hasil dari a ditambah b dikali x dan dibagi y adalah 21.43

A. Source Code

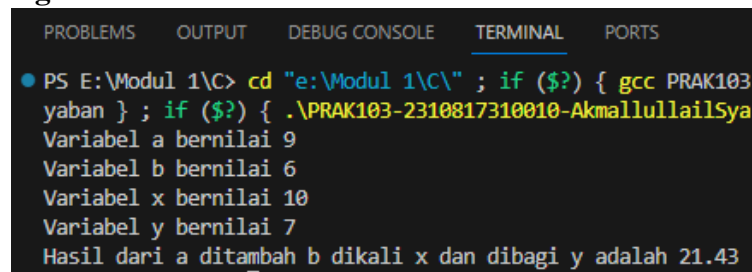
Table 5. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa C

1	#include <stdio.h>
2	
3	int main () {
4	float a=9;
5	float b=6;
6	float x=10;
7	float y=7;
8	printf("Variabel a bernilai %.f\n",a);
9	printf("Variabel b bernilai %.f\n",b);
10	printf("Variabel x bernilai %.f\n",x);
11	printf("Variabel y bernilai %.f\n",y);
12	printf("Hasil dari a ditambah b dikali x dan dibagi y adalah %.2f", (a + b) * x / y);
13	
14	return 0;
15	}

Table 6. Source Code Jawaban Soal 3 Bahasa Python

1	a = 9
2	b = 6
3	x = 10
4	y = 7
5	hasil = (a + b) * x / y
6	z = round(hasil, 2)
7	print(f"variabel a bernilai {a}")
8	print(f"Variabel b bernilai {b}")
9	print(f"Variabel x bernilai {x}")
10	print(f"Variabel y bernilai {y}")
11	print(f"Hasil dari a ditambah b dikali x dibagi y adalah {z}")

B. Output Program

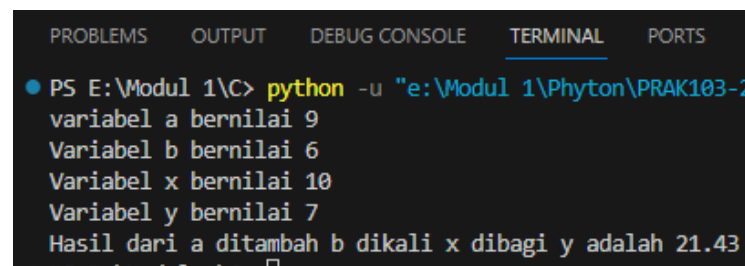


```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> cd "e:\Modul 1\C\" ; if ($?) { gcc PRAK103
yaban } ; if ($?) { .\PRAK103-2310817310010-AkmallullailSya
Variabel a bernilai 9
Variabel b bernilai 6
Variabel x bernilai 10
Variabel y bernilai 7
Hasil dari a ditambah b dikali x dan dibagi y adalah 21.43

```

Gambar 5. Screenshot Output Soal 3 Bahasa C



```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> python -u "e:\Modul 1\Phyton\PRAK103-2
variabel a bernilai 9
Variabel b bernilai 6
Variabel x bernilai 10
Variabel y bernilai 7
Hasil dari a ditambah b dikali x dibagi y adalah 21.43

```

Gambar 6. Screenshot Output Soal 3 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat kata `#include <stdio.h>` memiliki tujuan untuk mengimpor fungsi fungsi yang sudah didefinisikan pada header file. Pada baris [3] terdapat `int main()` adalah jenis tipe data yang akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris ke [4] – [7] merupakan tipe data yang digunakan adalah float atau akan menghasilkan bilangan desimal sebanyak 6 sampai 7. Pada baris [8]-[12] untuk mencetak output sesuai yang diminta. Terdapat `%.f` untuk memanggil tipe data float, `\n` untuk membuat garis baru, dan `%.2f` untuk mengatur angka dibelakang koma agar hanya berjumlah tidak lebih dari 2 atau sama dengan 2, juga terdapat operator dari variabel yang diminta di output. Pada baris [13] ada `return 0` untuk mengembalikan nilai dan `}` untuk eksekusi kode.

Pada baris [1]-[4] merupakan pernyataan seluruh variabel dari `a,b,x`, dan `y`. pada baris [5] adalah jumlah dengan menggunakan operator yang diminta sesuai output. Pada baris [6] merupakan variabel baru untuk mengatur angka dibelakang koma agar sama dengan 2 atau tidak lebih dari 2 dengan menggunakan variabel `(hasil,2)`. Pada baris [7]-[11] merupakan `printf` string yang berfungsi untuk menampilkan dengan menggunakan `{ }` untuk nilai yang dituju.

SOAL 4

Buatlah program yang dapat menghasilkan output berupa hasil diskon dari sebuah harga dengan mengimplementasikan operator

Output

```
Harga sepatu A adalah 400000
Harga sepatu B adalah 350000
Sepatu A mendapat diskon 13% sehingga harganya menjadi 348000
Sepatu B mendapat diskon 21% sehingga harganya menjadi 276500
```

A. Source Code

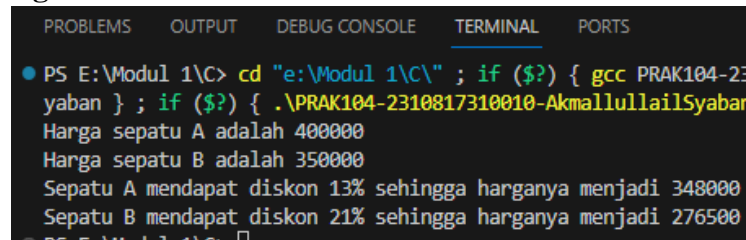
Table 7. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa C

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main () {
4      int A = 400000;
5      int B = 350000;
6      printf("Harga sepatu A adalah %d\n", A);
7      printf("Harga sepatu B adalah %d\n", B);
8      printf("Sepatu A mendapat diskon 13%%
seingga harganya menjadi %d\n", A-(A*13/100));
9      printf("Sepatu B mendapat diskon 21%%
seingga harganya menjadi %d", B-(B * 21/100 ));
10
11     return 0;
12 }
```

Table 8. Source Code Jawaban Soal 4 Bahasa Python

1	sepatuA = 400000
2	sepatuB = 350000
3	A = sepatuA-(sepatuA*13/100)
4	B = sepatuB-(sepatuB*21/100)
5	A_round = round(A)
6	B_round = round(B)
7	print(f"Harga sepatu A adalah {sepatuA}")
8	print(f"Harga sepatu B adalah {sepatuB}")
9	print(f"Sepatu A mendapat diskon 13% sehingga harganya menjadi {A_round}")
10	print(f"Sepatu B mendapat diskon 21% sehingga harganya menjadi {B_round}")

B. Output Program

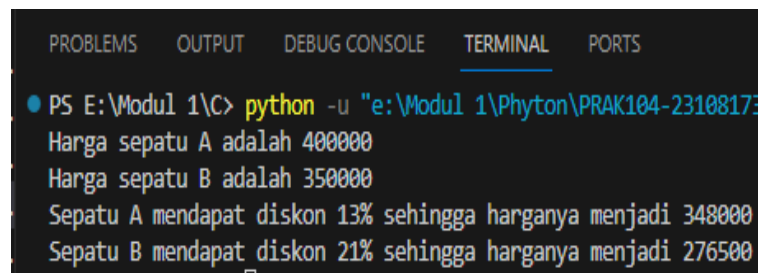


```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
● PS E:\Modul 1\C> cd "e:\Modul 1\C\" ; if ($?) { gcc PRAK104-2310817310010-AkmalullailSyabari\yaban } ; if ($?) { .\PRAK104-2310817310010-AkmalullailSyabari
Harga sepatu A adalah 400000
Harga sepatu B adalah 350000
Sepatu A mendapat diskon 13% sehingga harganya menjadi 348000
Sepatu B mendapat diskon 21% sehingga harganya menjadi 276500

```

Gambar 7. Screenshot Output Soal 4 Bahasa C



```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
● PS E:\Modul 1\C> python -u "e:\Modul 1\Phyton\PRAK104-2310817310010-AkmalullailSyabari\yaban.py"
Harga sepatu A adalah 400000
Harga sepatu B adalah 350000
Sepatu A mendapat diskon 13% sehingga harganya menjadi 348000
Sepatu B mendapat diskon 21% sehingga harganya menjadi 276500

```

Gambar 8. Screenshot Output Soal 4 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat kata `#include <stdio.h>` memiliki tujuan untuk mengimpor fungsi fungsi yang sudah didefinisikan pada header file. Pada baris [3] terdapat `int main()` adalah jenis tipe data yang akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris ke [4] dan [5] merupakan pernyataan variabel dalam integer. Pada baris [6]-[9] merupakan program yang akan melakukan percetakan, terdapat `%d` untuk mencetak variabel `int`, `%%` untuk kita menuliskan persen dalam output, `\n` untuk baris baru, dan operator yang digunakan agar sesuai dengan output yang diminta

Pada baris ke [1]-[2] merupakan pernyataan variabel seperti `A` dan `B`. pada baris [3] dan [4] merupakan operator agar hasil sesuai dengan output yang diminta. Pada baris ke [5] dan [6] merupakan cara agar kita tidak memunculkan desimal 0 satu dibelakang angka maka kita gunakan `round(A)` dan `round(B)`. Pada baris [7] – [10] adalah pernyataan agar dapat menghasilkan cetak sesuai dengan output dengan menggunakan `f-string` dan `{}` berfungsi untuk memasukkan variabel yang kita inginkan.

SOAL 5

Buatlah program yang dapat menghasilkan output berupa total sisa bagi dari pembagian dengan mengimplementasikan operator

Output

```
Variabel a bernilai 9
Variabel b bernilai 5
Variabel x bernilai 8
Variabel y bernilai 8
Total sisa bagi dari a dibagi b dan x dibagi y adalah 4
```

A. Source Code

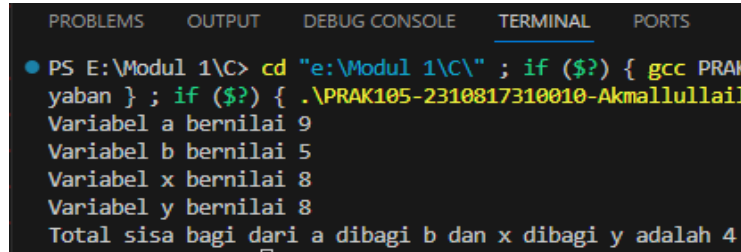
Table 9. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa C

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main () {
4      int a = 9;
5      int b = 5;
6      int x = 8;
7      int y = 8;
8      printf("Variabel a bernilai %d\n", a);
9      printf("Variabel b bernilai %d\n", b);
10     printf("Variabel x bernilai %d\n", x);
11     printf("Variabel y bernilai %d\n", y);
12     printf("Total sisa bagi dari a dibagi b
dan x dibagi y adalah %d", (9%5%8%8));
13
14     return 0;
15 }
```

Table 10. Source Code Jawaban Soal 5 Bahasa Python

1	a = 9
2	b = 5
3	x = 8
4	y = 8
5	sisas = (a%b)+(x%y)
6	print(f"Variabel a bernilai {a}")
7	print(f"Variabel b bernilai {b}")
8	print(f"Variabel x bernilai {x}")
9	print(f"Variabel y bernilai {y}")
10	print(f"Total sisa bagi dari a dibagi b dan x dibagi y adalah {sisas}")

B. Output Program

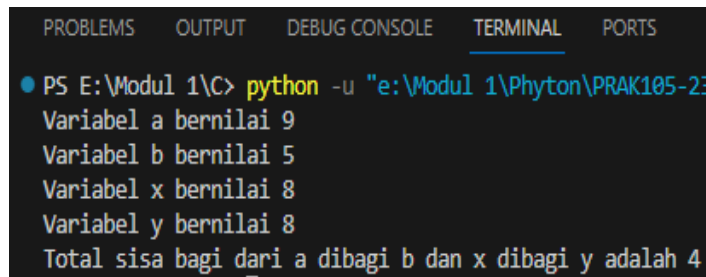


```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> cd "e:\Modul 1\C\" ; if ($?) { gcc PRAK
yaban } ; if ($?) { .\PRAK105-2310817310010-Akmallullai
Variabel a bernilai 9
Variabel b bernilai 5
Variabel x bernilai 8
Variabel y bernilai 8
Total sisa bagi dari a dibagi b dan x dibagi y adalah 4

```

Gambar 9. Screenshot Output Soal 5 Bahasa C



```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> python -u "e:\Modul 1\Phyton\PRAK105-23
Variabel a bernilai 9
Variabel b bernilai 5
Variabel x bernilai 8
Variabel y bernilai 8
Total sisa bagi dari a dibagi b dan x dibagi y adalah 4

```

Gambar 10. Screenshot Output Soal 5 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat kata `#include <stdio.h>` memiliki tujuan untuk mengimpor fungsi fungsi yang sudah didefinisikan pada header file. Pada baris [3] terdapat `int main()` adalah jenis tipe data yang akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [4]-[7] merupakan pernyataan variabel integer. Pada baris [8]-[12] merupakan hasil yang akan kita cetak dengan menggunakan `printf` dan operator yang digunakan adalah modulus atau sisa bagi dengan contoh `a%b%x%y`. Pada baris [13] adalah `return 0` yang berfungsi untuk mengembalikan nilai dan [14] ada `}` untuk eksekusi

Pada baris ke [1]-[4] merupakan pernyataan variabel. Pada baris ke [5] adalah bagaimana kita menghitung sisa bagi dengan modulus dengan tanda `%`. Pada baris [6]-[10] adalah bagaimana kita mencetak output dengan f-strings dengan `{}` untuk menunjukkan variabel yang dicetak.

SOAL 6

Buatlah program yang dapat menghasilkan output berupa hasil pengecekan antara 2 nilai.

Output
Variabel a bernilai 4 Variabel b bernilai 8 Variabel c bernilai 3 Apakah a sama dengan b? jawabannya adalah 0 Apakah b lebih besar dari c? jawabannya adalah 1 Apakah a tidak sama dengan c? Jawabannya adalah 1

A. Source Code

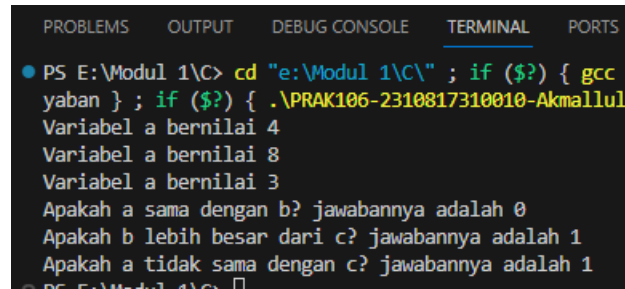
Table 11. Source Code Jawaban Soal 6 Bahasa C

1	#include <stdio.h>
2	
3	int main () {
4	int a = 4;
5	int b = 8;
6	int c = 3;
7	printf("Variabel a bernilai %d\n", a);
8	printf("Variabel a bernilai %d\n", b);
9	printf("Variabel a bernilai %d\n", c);
10	printf("Apakah a sama dengan b? jawabannya adalah %d\n", a == b);
11	printf("Apakah b lebih besar dari c? jawabannya adalah %d\n", a > c);
12	printf("Apakah a tidak sama dengan c? jawabannya adalah %d\n", a != c);
13	
14	return 0;
15	}

Table 12. Source Code Jawaban Soal 6 Bahasa Python

1	a = 4
2	b = 8
3	c = 3
4	print(f"Variabel a bernilai {a}")
5	print(f"Variabel b bernilai {b}")
6	print(f"Variabel c bernilai {c}")
7	print("Apakah a sama dengan b? jawabannya adalah", int(a==b))
8	print("Apakah b lebih besar dari c? jawabannya adalah", int(b>c))
9	print("Apakah a tidak sama dengan c? jawabannya adalah", int(a!=c))

B. Output Program

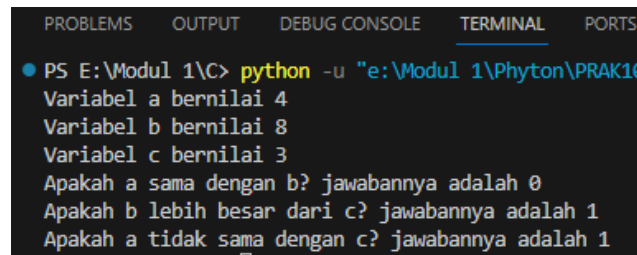


```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS E:\Modul 1\C> cd "e:\Modul 1\C\" ; if ($?) { gcc
yaban } ; if ($?) { .\PRAK106-2310817310010-Akmallul
Variabel a bernilai 4
Variabel a bernilai 8
Variabel a bernilai 3
Apakah a sama dengan b? jawabannya adalah 0
Apakah b lebih besar dari c? jawabannya adalah 1
Apakah a tidak sama dengan c? jawabannya adalah 1
PS E:\Modul 1\C>

```

Gambar 11. Screenshot Output Soal 6 Bahasa C



```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS E:\Modul 1\C> python -u "e:\Modul 1\Phyton\PRAK10
Variabel a bernilai 4
Variabel b bernilai 8
Variabel c bernilai 3
Apakah a sama dengan b? jawabannya adalah 0
Apakah b lebih besar dari c? jawabannya adalah 1
Apakah a tidak sama dengan c? jawabannya adalah 1
PS E:\Modul 1\C>

```

Gambar 12. Screenshot Output Soal 6 Bahasa python

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat `#include <stdio.h>` memiliki tujuan untuk mengimpor fungsi fungsi yang sudah didefinisikan pada header file. Pada baris [3] terdapat `int main()` adalah jenis tipe data yang akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [4]-[6] merupakan pernyataan variabel. Pada baris [7]-[9] berfungsi untuk menampilkan nilai output dan `\n` untuk garis baru. Pada baris [10]-[12] merupakan cara pengecekan antara 2 nilai jika jawabannya 0 adalah false atau salah, sedangkan true akan menampilkan output 1. Pada baris [13] terdapat `return 0` untuk mengembalikan nilai dan `}` untuk eksekusi kode pada baris [14].

Pada baris ke [1]-[3] berfungsi untuk menyatakan variabel. Pada baris [4]-[6] menggunakan `print f-string` dengan `{}` untuk menampilkan variabel. Pada baris [7]-[9] untuk mencetak output yang diminta dan terdapat `int` sebelum pengecekan antara 2 nilai yang berfungsi sebagai pernyataan true/false dalam angka, karna jika tidak di beri `int` akan menjadi true/false.

SOAL 7

Pak Dengklek baru saja membeli sebidang tanah berbentuk segitiga sebarang dengan panjang tiap sisi tanah berturut-turut 4 m, 5 m, dan 7 m. Tanah tersebut hendak dipasang pagar agar bebek yang di pelihara Pak Dengklek tidak berkeliaran sembarangan. Biaya pemasangan pagar per meter-nya adalah Rp 85.000,00

Buatkan sebuah program untuk membantu Pak Dengklek menghitung biaya yang diperlukan agar seluruh tanahnya dikelilingi pagar.

Output
Diketahui : Panjang sisi segitiga berturut-turut adalah 4, 5 dan 7 Keliling tanah Pak Dengklek adalah 16 Harga tanah per meter adalah 85000 Jawaban : Biaya yang diperlukan Pak Dengklek adalah Rp 1360000

A. Source Code

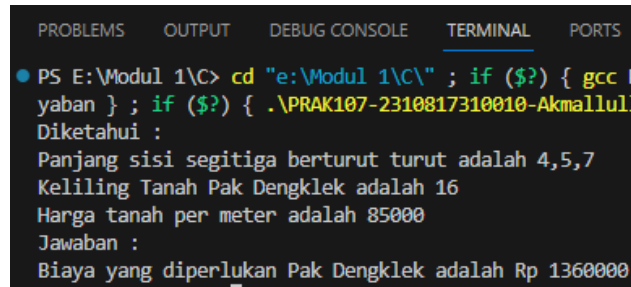
Table 13. Source Code Jawaban Soal 7 Bahasa C

1	#include <stdio.h>
2	
3	int main () {
4	int x = 4;
5	int y = 5;
6	int z = 7;
7	int harga = 85000;
8	printf("Diketahui : \n");
9	printf("Panjang sisi segitiga berturut turut adalah %d,%d,%d\n", x, y, z);
10	printf("Keliling Tanah Pak Dengklek adalah %d\n", x+y+z);
11	printf("Harga tanah per meter adalah %d\n", harga);
12	printf("Jawaban : \n");
13	printf("Biaya yang diperlukan Pak Dengklek adalah Rp %d\n", (x*harga)+(y*harga)+(z*harga));
14	
15	return 0;
16	}

Table 14. Source Code Jawaban Soal 7 Bahasa Python

1	<code>x,y,z = 4,5,7</code>
2	<code>K = 16</code>
3	<code>Harga = 85000</code>
4	
5	<code>print("Diketahui :")</code>
6	<code>print(f"Panjang sisi segitiga berturut-turut adalah {x},{y},{z}")</code>
7	<code>print("Keliling tanah Pak Dengklek adalah", K)</code>
8	<code>print("Harga tanah per meter adalah ",Harga)</code>
9	<code>print("Jawaban :")</code>
10	<code>print("Biaya yang diperlukan Pak Dengklek adalah : Rp", (x+y+z)*85000)</code>

B. Output Program

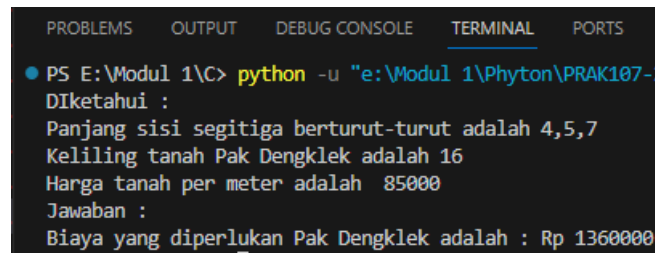


```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> cd "e:\Modul 1\C\" ; if ($?) { gcc P
yaban } ; if ($?) { .\PRAK107-2310817310010-Akmallul
Diketahui :
Panjang sisi segitiga berturut turut adalah 4,5,7
Keliling Tanah Pak Dengklek adalah 16
Harga tanah per meter adalah 85000
Jawaban :
Biaya yang diperlukan Pak Dengklek adalah Rp 1360000

```

Gambar 13. Screenshot Output Soal 7 Bahasa C



```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> python -u "e:\Modul 1\Phyton\PRAK107-2
Diketahui :
Panjang sisi segitiga berturut-turut adalah 4,5,7
Keliling tanah Pak Dengklek adalah 16
Harga tanah per meter adalah 85000
Jawaban :
Biaya yang diperlukan Pak Dengklek adalah : Rp 1360000

```

Gambar 14. Screenshot Output Soal 7 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat `#include <stdio.h>` memiliki tujuan untuk mengimpor fungsi fungsi yang sudah didefinisikan pada header file. Pada baris [3] terdapat `int main()` adalah jenis tipe data yang akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [4]-[7] merupakan pernyataan variabel dalam bentuk integer. Pada baris [8]-[13] merupakan bagaimana cara pencetakan sesuai output yang diminta, mulai dari variabel `%d` (`x,y,z`), berapa keliling tanah Pak Dengklek(`x+y+z`), Harga tanah per meter(`%d`), dan jawaban yang diminta dengan operasi perkalian `x*harga,y*harga,z*harga`. Pada baris [14] `return 0` untuk mengembalikan nilai dan } pada [15] untuk eksekusi kode.

Pada baris ke [1]-[3] menyatakan variabel `xyz`. Pada baris [5]-[10] memiliki fungsi untuk mencetak pada output dan di baris [6] menggunakan f-string untuk mencetak variabel yang diminta dengan `{}` untuk menampilkan variabel `x,y`, dan `z`. Pada baris [10] terdapat operator yang digunakan untuk mencetak hasil berupa `(x+y+z) * harga`.

SOAL 8

Hari ini Pak Dengklek jogging mengelilingi taman berbentuk lingkaran sebanyak 5 putaran. Berdasarkan aplikasi Runkeeper pada smartphone yang digunakan, Pak Dengklek telah berlari sejauh 14 kilometer. Berapakah jari jari taman yang dikelilingi Pak Dengklek?

Output

Diketahui :
Pak Dengklek mengelilingi taman = 5 putaran
Jarak tempuh Pak Dengklek = 14 kilometer
Jawaban :
Jari-jari taman yang dikelilingi Pak Dengklek adalah 0.45 kilometer

A. Source Code

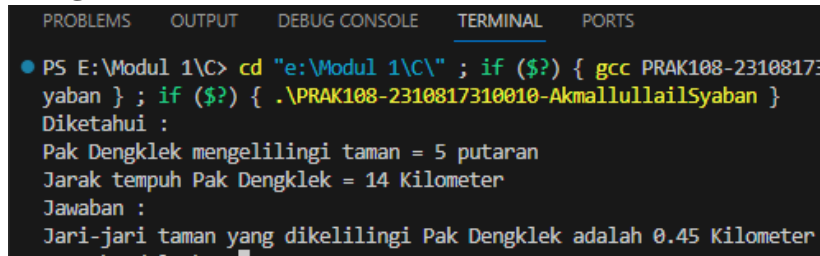
Table 15. Source Code Jawaban Soal 8 Bahasa C

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      float k = 5;
5      float j = 14;
6      float pi = 3.14;
7      float r = (j/k) / (2*pi);
8      printf("Diketahui : \n");
9      printf("Pak Dengklek mengelilingi taman = %.f
putaran\n", k);
10     printf("Jarak tempuh Pak Dengklek = %.f
Kilometer\n", j);
11     printf("Jawaban : \n");
12     printf("Jari-jari taman yang dikelilingi Pak
Dengklek adalah %.2f Kilometer\n", r);
13     return 0;
14 }
```

Table 16. Source Code Jawaban Soal 8 Bahasa Python

1	k = 5
2	jt = 14
3	phi = 3.14
4	r = (jt/k) / (2*phi)
5	r = round(r,2)
6	print("Diketahui :")
7	print(f"Pak Dengklek mengelilingi taman = {k} putaran")
8	print(f"Jarak tempuh Pak Dengklek = {jt} kilometer")
9	print("Jawaban :")
10	print(f"Jari-jari yang dikelilingi Pak Dengklek adalah {r} kilometer")

B. Output Program

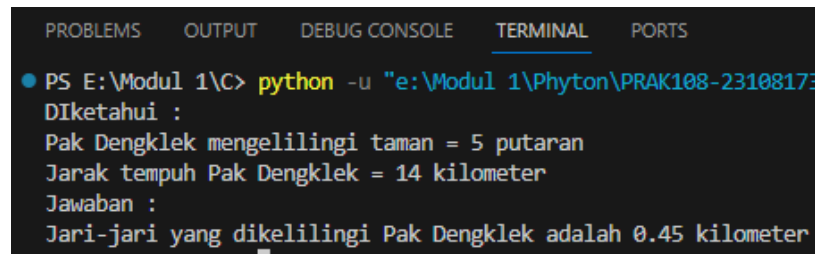


```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> cd "e:\Modul 1\C\" ; if ($?) { gcc PRAK108-23108173
yaban } ; if ($?) { .\PRAK108-2310817310010-Akma1lullailSyaban }
Diketahui :
Pak Dengklek mengelilingi taman = 5 putaran
Jarak tempuh Pak Dengklek = 14 Kilometer
Jawaban :
Jari-jari taman yang dikelilingi Pak Dengklek adalah 0.45 Kilometer

```

Gambar 15. Screenshot Output Soal 8 Bahasa C



```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
● PS E:\Modul 1\C> python -u "e:\Modul 1\Phyton\PRAK108-23108173
Diketahui :
Pak Dengklek mengelilingi taman = 5 putaran
Jarak tempuh Pak Dengklek = 14 kilometer
Jawaban :
Jari-jari yang dikelilingi Pak Dengklek adalah 0.45 kilometer

```

Gambar 16. Screenshot Output Soal 8 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat `#include <stdio.h>` memiliki tujuan untuk mengimpor fungsi fungsi yang sudah didefinisikan pada header file. Pada baris [3] terdapat `int main()` adalah jenis tipe data yang akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [4]-[7] terdapat tipe data `float` untuk menghasilkan nilai desimal dan di [7] merupakan cara menghitung hasil dari variabel dari tipe data `float`. Pada baris [8]-[12] merupakan cara pencetakan agar sesuai dengan yang diminta, terdapat `%.f` untuk memanggil data `float`, variabel yang dipanggil `k` dan `jt`, variabel hasil yang diminta, dan `%.2f` agar 2 angka dibelakang koma. Pada baris [13] `return` untuk mengembalikan nilai dan `}` untuk eksekusi kode.

Pada baris ke [1]-[5] merupakan deklarasi variabel dan terdapat cara menghitung variabel di baris [4] dan di baris [5] untuk mengatur angka dibelakang koma hanya berjumlah 2 dengan `round`. Pada baris [6]-[10] merupakan cara pencetakan output biasa dan `f-string` dengan `{ }` menyatakan variabel yang diinginkan.

SOAL 9

Cardia Riverlands merupakan tanah yang damai sampai Yu Zhong jelmaan dari Black Dragon datang dengan membawa 958.730 pasukan dan memporak-porandakan tempat tersebut. Mendengar berita atas kacaunya Cardia Riverlands, padepokan Dragon Altar mengirim pahlawan yang terdiri dari Zilong, Ling, Baxia, Wanwan, dan Chang'e dengan misi untuk mengalahkan semua pasukan Yu Zhong. Jika para pahlawan bersepakat untuk membagi musuh sama rata, berapa pasukan yang harus dikalahkan oleh setiap pahlawan Dragon Altar?

Buatlah program untuk menghitung jumlah pasukan yang harus dikalahkan oleh setiap Dragon Altar

Output
Jumlah pasukan yang dibawa Yu Zhong = 958730 Jumlah pahlawan = 5 Jumlah pasukan yang harus dikalahkan setiap pahlawan adalah 191746 pasukan

A. Source Code

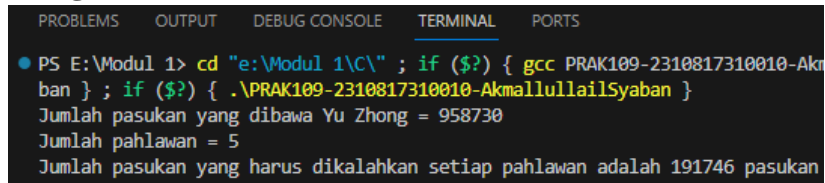
Table 17. Source Code Jawaban Soal 9 Bahasa C

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4      int Yu_zhong = 958730;
5      int pahlawan = 5;
6      int kalah = Yu_zhong/pahlawan;
7      printf("Jumlah pasukan yang dibawa Yu Zhong
= %d \n", Yu_zhong);
8      printf("Jumlah pahlawan = %d\n", pahlawan);
9      printf("Jumlah pasukan yang harus
dikalahkan setiap pahlawan adalah %d pasukan",
10     kalah);
11     return 0;
12 }
```

Table 18. Source Code Jawaban Soal 9 Bahasa Python

1	YuZhong = 958730
2	JumPahlawan = 5
3	HarusKalah = YuZhong / 5
4	X = round (HarusKalah)
5	print(f"Jumlah pasukan yang dibawa Yu Zhong {YuZhong}")
6	print(f"Jumlah pahlawan = {JumPahlawan}")
7	print(f"Jumlah pasukan yang harus dikalahkan setiap pahlawan adalah {X} pasukan")

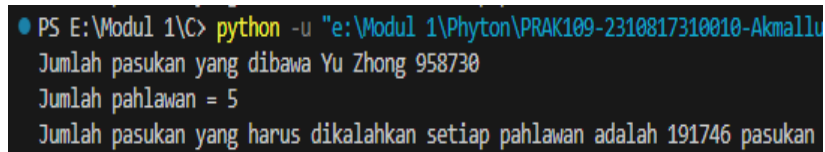
B. Output Program



```

PS E:\Modul 1> cd "e:\Modul 1\C\" ; if ($?) { gcc PRAK109-2310817310010-Akmal-
ban } ; if ($?) { .\PRAK109-2310817310010-Akmal-
Jumlah pasukan yang dibawa Yu Zhong = 958730
Jumlah pahlawan = 5
Jumlah pasukan yang harus dikalahkan setiap pahlawan adalah 191746 pasukan
  
```

Gambar 17. Screenshot Output Soal 9 Bahasa C



```

PS E:\Modul 1\C> python -u "e:\Modul 1\Phyton\PRAK109-2310817310010-Akmal-
Jumlah pasukan yang dibawa Yu Zhong 958730
Jumlah pahlawan = 5
Jumlah pasukan yang harus dikalahkan setiap pahlawan adalah 191746 pasukan
  
```

Gambar 18. Screenshot Output Soal 9 Bahasa Python

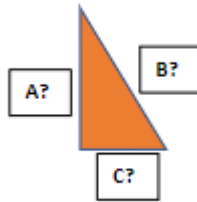
C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat `#include <stdio.h>` memiliki tujuan untuk mengimpor fungsi fungsi yang sudah didefinisikan pada header file. Pada baris [3] terdapat `int main()` adalah jenis tipe data yang akan dikembalikan nilainya kembali. Pada baris [4]-[6] merupakan pernyataan variabel tipe data dalam bentuk integer dan terdapat operator variabel. Pada baris [7]-[9] digunakan untuk mencetak output yang diminta, `%d` untuk memanggil tipe data dan diakhir sebelum tutup kurung merupakan variabelnya.

Pada baris [1]-[4] terdapat pernyataan seluruh variabel yang diminta, terdapat operator variabel [3] dan cara untuk mengatur agar tidak desimal satu dibelakang angka [4]. Pada baris [5]-[7] merupakan pencetakan output dengan menggunakan f-string dan `{ }` sebagai pernyataan variabel yang dicetak.

SOAL 10

Buatlah sebuah program yang digunakan untuk menghitung keliling dan luas segitiga siku-siku jika diketahui alas = 5cm dan tinggi 12cm



Output

```
Diketahui :  
Alas = 5 cm  
Tinggi = 12 cm  
Jawab :  
Sisi A = 12 cm  
Sisi B = 13 cm  
Sisi c = 5 cm  
Keliling = 30 cm  
Luas = 30 cm
```

A. Source Code

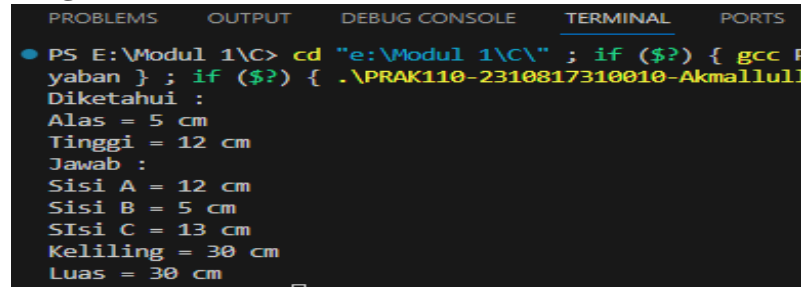
Table 19. Source Code Jawaban Soal 10 Bahasa C

```
1  #include <stdio.h>  
2  #include <math.h>  
3  
4  int main () {  
5      int a = 5;  
6      int t = 12;  
7      int x = a*a + t*t;  
8      int hasil = sqrt(x);  
9      printf("Diketahui : \n");  
10     printf("Alas = %d cm \n", a);  
11     printf("Tinggi = %d cm \n", t);  
12     printf("Jawab : \n");  
13     printf("Sisi A = %d cm \n", t);  
14     printf("Sisi B = %d cm \n", a);  
15     printf("Sisi C = %d cm \n", hasil);  
16     printf("Keliling = %d cm \n", a+t+hasil);  
17     printf("Luas = %d cm \n", a*t/2);  
18     return 0;  
19 }
```


Table 20. Source Code Jawaban Soal 10 Bahasa Python

1	import math
2	alas = 5
3	tinggi = 12
4	x = pow(5, 2) + pow(12, 2)
5	y = math.sqrt(x)
6	z = round(y)
7	total = (alas+tinggi+z)
8	print("Diketahui : ")
9	print(f"Alas = {alas} cm")
10	print(f"Tinggi = {tinggi} cm")
11	print(f"Jawab :")
12	print(f"Sisi A = {tinggi} cm")
13	print(f"Sisi B = {z} cm")
14	print(f"Sisi C = {alas} cm")
15	print(f"Keliling = {total} cm")
16	print(f"Luas = {total} cm")

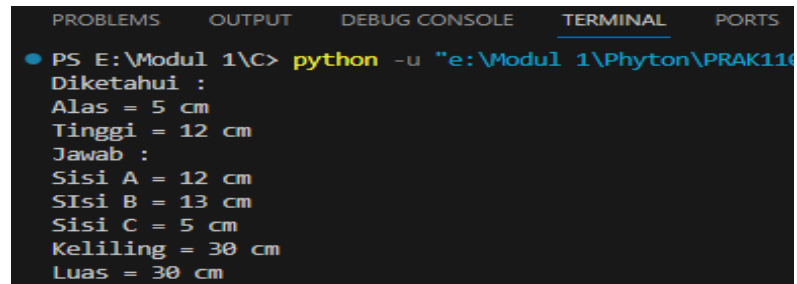
B. Output Program



The screenshot shows a terminal window with a dark background and light-colored text. At the top, there are tabs labeled 'PROBLEMS', 'OUTPUT', 'DEBUG CONSOLE', 'TERMINAL', and 'PORTS'. The 'TERMINAL' tab is selected. The terminal shows a command prompt 'PS E:\Modul 1\C>' followed by a command to run a C program. The output of the program is displayed below the command. The output text is as follows:

```
PS E:\Modul 1\C> cd "e:\Modul 1\C\" ; if ($?) { gcc P
yaban } ; if ($?) { .\PRAK110-2310817310010-Akmallul1
Diketahui :
Alas = 5 cm
Tinggi = 12 cm
Jawab :
Sisi A = 12 cm
Sisi B = 5 cm
Sisi C = 13 cm
Keliling = 30 cm
Luas = 30 cm
```

Gambar 19. Screenshot Output Soal 10 Bahasa C



The screenshot shows a terminal window with a dark background and light-colored text. At the top, there are tabs labeled 'PROBLEMS', 'OUTPUT', 'DEBUG CONSOLE', 'TERMINAL', and 'PORTS'. The 'TERMINAL' tab is selected. The terminal shows a command prompt 'PS E:\Modul 1\C>' followed by a command to run a Python program. The output of the program is displayed below the command. The output text is as follows:

```
PS E:\Modul 1\C> python -u "e:\Modul 1\Phyton\PRAK110
Diketahui :
Alas = 5 cm
Tinggi = 12 cm
Jawab :
Sisi A = 12 cm
Sisi B = 13 cm
Sisi C = 5 cm
Keliling = 30 cm
Luas = 30 cm
```

Gambar 20. Screenshot Output Soal 10 Bahasa Python

C. Pembahasan

Pada baris [1] dan [2] terdapat `#include <stdio.h>` dan `#include <math.h>`, [1] sebagai header file atau yang akan mengimpor fungsi fungsi, sedangkan [2] menambahkan fungsi matematika. Pada baris [5]-[8] merupakan pernyataan seluruh variabel dan terdapat juga operator untuk mencari nilai yang diminta. Pada [8] terdapat `sqrt(x)` yang berfungsi untuk mengakarkan hasil dari x. Pada baris [9]-[17] merupakan bagaimana cara kita mencetak variabel sesuai dengan output yang diminta, ada yang menggunakan operator variabel tambah, kali dan juga bagi. Pada baris ke [18] merupakan `return 0` untuk mengembalikan nilai dan `}` sebagai eksekusi kode.

Pada baris [1] terdapat `import math` untuk menambahkan fungsi matematika. Pada baris [2]-[7] merupakan pernyataan seluruh variabel. Di baris [4] `pow` berfungsi sebagai pangkat 2, di baris [5] `math.sqrt` berfungsi untuk menghitung akar kuadrat dari bilangan x, baris [6] untuk menghilangkan ,0 dibelakang hasil x. Pada baris [8]-[16] merupakan cara untuk pencetakan dan pemanggilan variabel menggunakan f-string dengan menggunakan `{ }` sebagai pernyataan variabel yang akan dicetak.

TAUTAN GIT

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

https://github.com/Akmlsybn/Pemrograman_1/tree/main/Modul%201