

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN I
MODUL 1**



HOW TO PROGRAM

Oleh:

Naufal Elyzar NIM. 2310817210019

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

Nama Praktikan : Naufal Elyzar
NIM : 2310817210019

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Zulfa Auliya Akbar
NIM. 2210817210026

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

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL.....	5
DAFTAR GAMBAR	5
SOAL 1	7
A. Source Code 1	7
B. Output Program 1	8
C. Pembahasan 1	8
SOAL 2	9
A. Source Code 2	9
B. Output Program 2	10
C. Pembahasan 2	10
SOAL 3	11
A. Source Code 3	11
B. Output Program 3	12
C. Pembahasan 3	13
SOAL 4	14
A. Source Code 4	14
B. Output Program 4	15
C. Pembahasan 4	16
SOAL 5	17
A. Source Code 5	17
B. Output Program 5	18
C. Pembahasan 5	19
SOAL 6	20
A. Source Code 6	20
B. Output Program 6	21
C. Pembahasan 6	22
SOAL 7	23

A.	Source Code 7	23
B.	Output Program 7	24
C.	Pembahasan 7	25
SOAL 8	26
A.	Source Code 8	26
B.	Output Program 8	27
C.	Pembahasan 8	28
SOAL 9	29
A.	Source Code 9	29
B.	Output Program 9	30
C.	Pembahasan 9	30
SOAL 10	31
A.	Source Code 10	32
B.	Output Program 10	33
C.	Pembahasan 10	34
Link Github	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Source Code Jawaban Soal 1 C.....	7
Tabel 1. 2 Source Code Jawaban Soal 1 Python.....	7
Tabel 2. 1 Source Code Jawaban Soal 1 C.....	9
Tabel 2. 2 Source Code Jawaban Soal 2 Python.....	9
Tabel 3. 1 Source Code Jawaban Soal 3 C.....	11
Tabel 3. 2 Source Code Jawaban Soal 3 Python.....	12
Tabel 4. 1 Source Code Jawaban Soal 4 C.....	14
Tabel 4. 2 Source Code Jawaban Soal 4 Python.....	15
Tabel 5. 1 Source Code Jawaban Soal 5 C.....	17
Tabel 5. 2 Source Code Jawaban Soal 5 Python.....	18
Tabel 6. 1 Source Code Jawaban Soal 6 C.....	20
Tabel 6. 2 Source Code Jawaban Soal 6 Python.....	21
Tabel 7. 1 Source Code Jawaban Soal 7 C.....	23
Tabel 7. 2 Source Code Jawaban Soal 7 Python.....	24
Tabel 8. 1 Source Code Jawaban Soal 8 C.....	26
Tabel 8. 2 Source Code Jawaban Soal 8 Python.....	27
Tabel 9. 1 Source Code Jawaban Soal 9 C.....	29
Tabel 9. 2 Source Code Jawaban Soal 9 Python.....	29
Tabel 10. 1 Source Code Jawaban Soal 10 C.....	32
Tabel 10. 2 Source Code Jawaban Soal 10 Python.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 C	8
Gambar 1. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 Python.....	8
Gambar 2. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 C	10
Gambar 2. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 Python.....	10
Gambar 3. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 C	12
Gambar 3. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 Python.....	12

Gambar 4. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 4 C	15
Gambar 4. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 4 Python.....	15
Gambar 5. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 5 C	18
Gambar 5. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 5 Python.....	18
Gambar 6. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 6 C	21
Gambar 6. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 6 Python.....	21
Gambar 7. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 7 C	24
Gambar 7. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 7 Python.....	24
Gambar 8. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 8 C	27
Gambar 8. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 8 Python.....	27
Gambar 9. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 9 C	30
Gambar 9. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 9 Python.....	30
Gambar 10. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 10 C	33
Gambar 10. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 10 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

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK101-NIM-Nama.py** dan **PRAK101-NIM-Nama.c**

A. Source Code 1

1	#include <stdio.h>
2	
3	int main() {
4	int x = 5;
5	int y = 7;
6	int z = 9;
7	int jumlah = x + y + z;
8	
9	printf("Variabel x bernilai %d\n", x);
10	printf("Variabel y bernilai %d\n", y);
11	printf("Variabel z bernilai %d\n", z);
12	printf("Jumlah variabel tersebut adalah %d\n", jumlah);
13	
14	return 0;
15	}

Tabel 1. 1 Source Code Jawaban Soal 1 C

1	x = 5
2	y = 7
3	z = 9
4	jumlah = x + y + z
5	
6	print('Variabel x bernilai ', x)
7	print('Variabel y bernilai ', y)
8	print('Variabel z bernilai ', z)
9	print('Hasil dari a dikali b dibagi c adalah', jumlah)

Tabel 1. 2 Source Code Jawaban Soal 1 Python

B. Output Program 1

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

[Done] exited with code=0 in 30.271 seconds
```

Gambar 1. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 C

```
Variabel x bernilai 5
Variabel y bernilai 7
Variabel z bernilai 9
Hasil dari a dikali b dibagi c adalah 21

[Done] exited with code=0 in 1.365 seconds
```

Gambar 1. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 Python

C. Pembahasan 1

Untuk Bahasa C:

Pada baris [1], “#include <stdio.h>” berfungsi untuk input dan output program

Lalu pada baris [3], “int main() {” adalah fungsi utama dari suatu program yang berisi instruksi yang akan dieksekusi oleh computer

Kemudian pada baris [4], [5], dan [6], int x y dan z berfungsi untuk mendeklarasi dan inialisasi tiga variabel integer, yaitu a, b, dan c, yang mana nilai-nilai masing-masing variabel tersebut adalah 4, 8, dan 3.

Kemudian pada baris [7], ini adalah baris kode yang melakukan perhitungan, yaitu $x+y+z$.

Pada baris [9], [10], [11], baris-baris ini berfungsi mencetak nilai dari variabel x, y, dan z ke layar. “%d” digunakan untuk mencetak nilai variabel integer.

Pada baris [12], ini adalah baris kode yang mencetak hasil perhitungan (jumlah) ke layar.

Terakhir, pada baris [14], “return 0;” mengindikasikan bahwa program selesai dengan sukses.

Untuk Bahasa Python:

Baris [1], [2], dan [3] adalah deklarasi variabel

Pada baris [4] adalah baris kode yang melakukan perhitungan yaitu $x+y+z$

Pada baris [6], [7], dan [8] adalah kode untuk ini mencetak nilai dari variabel x, y, dan z ke layar

Terakhir, pada baris [9] adalah kode untuk mencetak hasil perjumlahan(jumlah) ke layar

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

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK102-NIM-Nama.py** dan **PRAK102-NIM-Nama.c**

A. Source Code 2

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

Tabel 2. 1 Source Code Jawaban Soal 1 C

1	a = 4
2	b = 8
3	c = 3
4	
5	hasil = (a * b) / c
6	
7	print(f"Variabel a bernilai {a}")
8	print(f"Variabel b bernilai {b}")
9	print(f"Variabel c bernilai {c}")
10	print(f"Hasil dari a dikali b dibagi c adalah {hasil:.6f}")

Tabel 2. 2 Source Code Jawaban Soal 2 Python

B. Output Program 2

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

[Done] exited with code=0 in 16.657 seconds
```

Gambar 2. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 C

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

[Done] exited with code=0 in 1.143 seconds
```

Gambar 2. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 Python

C. Pembahasan 2

Untuk Bahasa C:

Pada baris [1], “#include <stdio.h>” berfungsi untuk input dan output program
Lalu pada baris [3], “int main() {” adalah fungsi utama dari suatu program yang berisi instruksi yang akan dieksekusi oleh computer

Kemudian pada baris[4], [5], dan [6], int a b c berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi tiga variabel integer, yaitu a, b, dan c, dengan nilai-nilai masing-masing adalah 4, 8, dan 3.

Pada baris [7], ini adalah baris kode yang melakukan perhitungan. Hasil dari a dikali b dibagi c. Float digunakan untuk melakukan casting atau konversi tipe data ekspresi tersebut menjadi tipe data float, sehingga hasil perhitungan akan menghasilkan bilangan desimal (float).

Dan pada baris [9], [10], [11], dan [12], Fungsi printf() digunakan untuk mencetak teks dan nilai-nilai variabel ke layar dengan format yang ditentukan. Seperti %d digunakan untuk mencetak nilai variabel integer, dan %.6f digunakan untuk mencetak nilai variabel hasil dengan 6 angka desimal setelah koma.

Terakhir, pada baris [14], “return 0;” mengindikasikan bahwa program selesai dengan sukses.

Untuk Bahasa Python:

Pada baris [1], [2], [3], baris-baris ini adalah deklarasi variabel.

Pada Baris [5], ini adalah baris kode yang melakukan perhitungan yaitu a dikali b dibagi c

Pada baris [7], [8], [9], baris-baris ini mencetak nilai dari variabel a, b, dan c ke layar.

Pada baris [10], ini adalah baris kode yang mencetak hasil perhitungan(hasil) ke layar. “:.6f” digunakan untuk memformat hasil dengan 6 angka desimal setelah koma.

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

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK103-NIM-Nama.py** dan **PRAK103-NIM-Nama.c**

A. Source Code 3

1	#include <stdio.h>
2	
3	int main() {
4	int a = 9;
5	int b = 6;
6	int x = 10;
7	int y = 7;
8	float hasil = (float)((a + b) * x) / y;
9	
10	printf("Variabel a bernilai %d\n", a);
11	printf("Variabel b bernilai %d\n", b);
12	printf("Variabel x bernilai %d\n", x);
13	printf("Variabel y bernilai %d\n", y);
14	printf("Hasil dari a ditambah b dikali x dan dibagi y adalah %.2f\n", hasil);
15	
16	return 0;
17	}

Tabel 3. 1 Source Code Jawaban Soal 3 C

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

Tabel 3. 2 Source Code Jawaban Soal 3 Python

B. Output Program 3

```
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

[Done] exited with code=0 in 16.834 seconds
```

Gambar 3. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 C

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

[Done] exited with code=0 in 1.192 seconds
```

Gambar 3. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 Python

C. Pembahasan 3

Untuk bahasa C:

Baris [4], [5], [6], dan [7] berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi empat variabel integer

Pada baris [8] ini adalah baris kode yang melakukan perhitungan. Variabel hasil diinisialisasi dengan hasil dari $(a+b) * x / y$

Lalu pada baris [10], [11], [12], dan [13] Fungsi printf() digunakan untuk mencetak teks dan nilai-nilai variabel ke layar

Pada baris [14] ini adalah baris kode yang mencetak hasil perhitungan(hasil) ke layar. “:.2f” digunakan untuk memformat hasil dengan 2(dua) angka desimal setelah koma.

Untuk Bahasa Python:

Baris [1], [2], [3], dan [4] baris-baris ini adalah deklarasi variabel.

Pada Baris [6], ini adalah baris kode yang melakukan perhitungan yaitu $(a+b) * x / y$

Lalu pada baris [8], [9], [10], dan [11] baris-baris ini mencetak nilai dari variabel a, b, x, dan y ke layar.

Terakhir pada baris [12] ini adalah baris kode yang mencetak hasil perhitungan(hasil) ke layar. “:.2f” digunakan untuk memformat hasil dengan 2 angka desimal setelah koma.

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
```

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK104-NIM-Nama.py** dan **PRAK104-NIM-Nama.c**

A. Source Code 4

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main() {
4     int HargaSepatuA = 400000;
5     int HargaSepatuB = 350000;
6
7     int DiskonSepatuA = 13;
8     int DiskonSepatuB = 21;
9
10    int HargaDiskonSepatuA = HargaSepatuA - (HargaSepatuA * DiskonSepatuA / 100);
11    int HargaDiskonSepatuB = HargaSepatuB - (HargaSepatuB * DiskonSepatuB / 100);
12
13    printf("Harga sepatu A adalah %d\n", HargaSepatuA);
14    printf("Harga sepatu B adalah %d\n", HargaSepatuB);
15    printf("Sepatu A mendapat diskon %d%% sehingga harganya menjadi %d\n", DiskonSepatuA, HargaDiskonSepatuA);
16    printf("Sepatu B mendapat diskon %d%% sehingga harganya menjadi %d\n", DiskonSepatuB, HargaDiskonSepatuB);
17
18    return 0;
19 }
```

Tabel 4. 1 Source Code Jawaban Soal 4 C

1	HargaSepatuA = 400000
2	HargaSepatuB = 350000
3	
4	DiskonA = 0.13
5	DiskonB = 0.21
6	
7	HargaDiskonA = HargaSepatuA - (HargaSepatuA * DiskonA)
8	HargaDiskonB = HargaSepatuB - (HargaSepatuB * DiskonB)
9	
10	print(f"Harga sepatu A adalah {HargaSepatuA}")
11	print(f"Harga sepatu B adalah {HargaSepatuB}")
12	print(f"Sepatu A mendapat diskon 13% sehingga harganya menjadi {HargaDiskonA:.0f}")
13	print(f"Sepatu B mendapat diskon 21% sehingga harganya menjadi {HargaDiskonB:.0f}")
14	
15	

Tabel 4. 2 Source Code Jawaban Soal 4 Python

B. Output Program 4

```
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

[Done] exited with code=0 in 12.353 seconds
```

Gambar 4. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 4 C

```
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

[Done] exited with code=0 in 0.867 seconds
```

Gambar 4. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 4 Python

C. Pembahasan 4

Untuk Bahasa C:

Baris [4] dan [5] berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi dua variabel integer, yaitu Harga Sepatu A dengan nilai 400.000 dan Harga Sepatu B dengan nilai 350.000. Pada baris [7] dan [8] berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi dua variabel integer, yaitu Diskon Sepatu A dengan nilai 13, dan Diskon Sepatu B dengan nilai 21. Baris [10] dan [11], ini adalah baris kode yang melakukan perhitungan, dalam kode ini Harga Diskon A yaitu Harga Sepatu A dikurang Harga Sepatu A yang dibagi dengan Diskon Sepatu A lalu dibagi 100 karena Diskon Sepatu itu persen. Begitu juga dengan Harga Diskon B.

Lalu pada baris [13] dan [14] baris-baris ini mencetak nilai dari variabel Harga Sepatu A dan Harga Sepatu B ke layar.

Pada baris [15] dan [16] ini adalah baris kode yang mencetak jumlah diskon dan hasil perhitungan Harga Diskon Sepatu A & B ke layar.

Untuk bahasa Python:

Baris [1] dan [2] baris-baris ini adalah deklarasi variable harga sepatu A & B.

Baris [4] dan [5] berfungsi untuk mendeklarasi variable diskon A dan B yang sudah dibagi 100 ($13\% = 0.13$ dan $21\% = 0.21$).

Pada Baris [7] dan [8], ini adalah baris kode yang melakukan perhitungan diskon sepatu A dan B.

Lalu pada baris [10], dan [11] baris-baris ini mencetak nilai dari variabel Harga Sepatu A & B ke layar.

Lalu pada baris [12], dan [13] baris-baris ini mencetak nilai dari variabel jumlah diskon dan harga diskon sepatu A & B ke layar. “:.0f” digunakan agar hasilnya tidak ada angka setelah koma.

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

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK105-NIM-Nama.py** dan **PRAK105-NIM-Nama.c**

A. Source Code 5

```
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
9      int sisa_bagi_a_b = a % b;
10     int sisa_bagi_x_y = x % y;
11
12     printf("Variabel a bernilai %d\n", a);
13     printf("Variabel b bernilai %d\n", b);
14     printf("Variabel x bernilai %d\n", x);
15     printf("Variabel y bernilai %d\n", y);
16     printf("Total sisa bagi dari a dibagi b dan x dibagi y adalah %d\n", sisa_bagi_a_b + sisa_bagi_x_y);
17
18     return 0;
19 }
```

Tabel 5. 1 Source Code Jawaban Soal 5 C

1	a = 9
2	b = 5
3	x = 8
4	y = 8
5	
6	sisabagiab = a % b
7	sisabagixy = x % y
8	
9	print('Variabel a bernilai', a)
10	print('Variabel b bernilai', b)
11	print('Variabel x bernilai', x)
12	print('Variabel y bernilai', y)
13	print('Total sisa bagi dari a dibagi b dan x dibagi y adalah', sisabagiab + sisabagixy)

Tabel 5. 2 Source Code Jawaban Soal 5 Python

B. Output Program 5

```
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

[Done] exited with code=0 in 12.336 seconds
```

Gambar 5. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 5 C

```
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

[Done] exited with code=0 in 1.334 seconds
```

Gambar 5. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 5 Python

C. Pembahasan 5

Untuk Bahasa C:

Baris [4], [5], [6], dan [7] berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi empat variabel integer

Pada baris [6] dan [7] ini adalah baris kode yang melakukan perhitungan yaitu sisa bagi a b dan x y.

Lalu pada baris [12], [13], [14], dan [15] Fungsi printf() digunakan untuk mencetak teks dan nilai-nilai variabel ke layar

Pada baris [16] ini adalah baris kode yang mencetak ke layar yang berupa hasil perhitungan sisa bagi a b dan sisa bagi x y, lalu dijumlahkan

Untuk Bahasa Python:

Baris [1], [2], [3], dan [4] baris-baris ini adalah deklarasi variabel.

Pada Baris [6], ini adalah baris kode yang melakukan perhitungan yaitu sisa bagi a b dan x y.

Lalu pada baris [9], [10], [11], dan [12] baris-baris ini mencetak nilai dari variabel a, b, x, dan y ke layar.

Terakhir pada baris [13] ini adalah baris kode yang mencetak hasil perhitungan sisa bagi a b dan sisa bagi x y, lalu dijumlahkan.

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

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK106-NIM-Nama.py** dan **PRAK106-NIM-Nama.c**

A. Source Code 6

1	#include <stdio.h>
2	
3	int main() {
4	int a = 4;
5	int b = 8;
6	int c = 3;
7	
8	printf("Variabel a bernilai %d\n", a);
9	printf("Variabel b bernilai %d\n", b);
10	printf("Variabel c bernilai %d\n", c);
11	
12	int apakah_a_sama_dengan_b = (a == b) ? 1 : 0;
13	int apakah_b_lebih_besar_dari_c = (b > c) ? 1 : 0;
14	int apakah_a_tidak_sama_dengan_c = (a != c) ? 1 : 0;
15	
16	printf("Apakah a sama dengan b ? jawabannya adalah %d\n", apakah_a_sama_dengan_b);
17	printf("Apakah b lebih besar dari c ? jawabannya adalah %d\n", apakah_b_lebih_besar_dari_c);
18	printf("Apakah a tidak sama dengan c ? jawabannya adalah %d\n", apakah_a_tidak_sama_dengan_c);
19	
20	return 0;
21	}

Tabel 6. 1 Source Code Jawaban Soal 6 C

1	a = 4
2	b = 8
3	c = 3
4	
5	print(f"Variabel a bernilai {a}")
6	print(f"Variabel b bernilai {b}")
7	print(f"Variabel c bernilai {c}")
8	
9	ApakahASamaDenganB = a == b
10	ApakahBSamaDenganC = b > c
11	ApakahCSamaDenganA = a != c
12	
13	print(f"Apakah a sama dengan b ? jawabannya adalah {int(ApakahASamaDenganB)}")
14	print(f"Apakah b lebih besar dari c ? jawabannya adalah {int(ApakahBSamaDenganC)}")
15	print(f"Apakah a tidak sama dengan c ? jawabannya adalah {int(ApakahCSamaDenganA)}")

Tabel 6. 2 Source Code Jawaban Soal 6 Python

B. Output Program 6

```
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

[Done] exited with code=0 in 115.096 seconds
```

Gambar 6. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 6 C

```
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

[Done] exited with code=0 in 1.291 seconds
```

Gambar 6. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 6 Python

C. Pembahasan 6

Untuk Bahasa C:

Baris [4], [5], dan [6] berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi tiga variabel integer. Pada baris [8], [9], dan [10] Fungsi “printf()” digunakan untuk mencetak teks dan nilai-nilai variabel a, b, dan c ke layar.

Pada baris [12], [13] dan [14] ini adalah baris kode yang melakukan pengecekan kondisi, misalnya $a = b$ akan bernilai 1 jika benar.

Dan pada baris [16], [17] dan [18] berfungsi untuk mencetak hasil dari pengecekan kondisi ke layar.

Untuk Bahasa Python:

Baris [1], [2], dan [3], baris-baris ini adalah deklarasi variabel a, b, dan c.

Pada baris [5], [6], dan [7] Fungsi ‘print(f” ”)’ digunakan untuk mencetak teks dan nilai-nilai variabel a, b, dan c ke layar.

Lalu pada baris [8], [9], dan [10] ini adalah baris kode yang melakukan pengecekan kondisi dan menyimpan hasilnya dalam variabel.

Terakhir pada baris [13], [14] dan [15] berfungsi untuk mencetak hasil dari pengecekan kondisi ke layar. Dalam kasus ini, nilai-nilai boolean (True atau False) dikonversi menjadi bilangan bulat (0 atau 1) menggunakan fungsi “int()”.

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. Buatlah 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

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK107-NIM-Nama.py** dan **PRAK107-NIM-Nama.c**

A. Source Code 7

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main() {
4     int sisi1 = 4;
5     int sisi2 = 5;
6     int sisi3 = 7;
7
8     int keliling = sisi1 + sisi2 + sisi3;
9
10    int harga_per_meter = 85000;
11
12    int biaya_pagar = keliling * harga_per_meter;
13
14    printf("Diketahui :\n");
15    printf("Panjang sisi segitiga berturut-turut adalah %d, %d, dan %d\n", sisi1, sisi2, sisi3);
16    printf("Keliling Tanah Pak Dengklek adalah %d\n", keliling);
17    printf("Harga tanah Per Meter adalah %d\n", harga_per_meter);
18    printf("Jawaban :\n");
19    printf("Biaya yang diperlukan Pak Dengklek adalah : Rp %d\n", biaya_pagar);
20
21    return 0;
22 }
```

Tabel 7. 1 Source Code Jawaban Soal 7 C

1	sisi1 = 4
2	sisi2 = 5
3	sisi3 = 7
4	
5	keliling = sisi1 + sisi2 + sisi3
6	
7	harga_per_meter = 85000
8	
9	biaya_pagar = keliling * harga_per_meter
10	
11	print("Diketahui :")
12	print(f"Panjang sisi segitiga berturut-turut adalah {sisi1}, {sisi2}, dan {sisi3}")
13	print(f"Keliling Tanah Pak Dengklek adalah {keliling}")
14	print(f"Harga tanah Per Meter adalah {harga_per_meter}")
15	print("Jawaban :")
16	print(f"Biaya yang diperlukan Pak Dengklek adalah : Rp {biaya_pagar}")

Tabel 7. 2 Source Code Jawaban Soal 7 Python

B. Output Program 7

```
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

[Done] exited with code=0 in 23.095 seconds
```

Gambar 7. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 7 C

```
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

[Done] exited with code=0 in 1.301 seconds
```

Gambar 7. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 7 Python

C. Pembahasan 7

Untuk Bahasa C:

Baris [4], [5], dan [6] berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi tiga variabel integer

Pada baris [8] ini adalah baris kode yang melakukan penjumlahan semua sisi

Baris [10] berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi satu variabel integer untuk harga per meter

Pada baris [12] ini adalah baris kode yang melakukan pengalian keliling dengan harga per meter

Pada baris [14] Fungsi “printf()” digunakan untuk mencetak teks “Diketahui:”

Pada baris [15], [16], dan [17] Fungsi “printf()” digunakan untuk mencetak teks dan nilai variabel semua sisi, keliling, dan harga per meter ke layar

Pada baris [18] Fungsi “printf()” digunakan untuk mencetak teks “Jawaban:”

Pada baris [19] berfungsi untuk mencetak hasil dari perhitungan biaya pagar ke layar.

Untuk Bahasa Python:

Baris [1], [2], dan [3] berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi tiga variabel integer

Pada baris [5] ini adalah baris kode yang melakukan penjumlahan semua sisi

Baris [7] berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi satu variabel integer untuk harga per meter

Pada baris [9] ini adalah baris kode yang melakukan pengalian keliling dengan harga per meter

Pada baris [11] Fungsi “print(‘Diketahui :’)” digunakan untuk mencetak teks “Diketahui :”

Pada baris [12], [13], dan [14] Fungsi “print(f)” digunakan untuk mencetak teks dan nilai variabel semua sisi, keliling, dan harga per meter ke layar

Pada baris [15] Fungsi “print(Jawaban :)” digunakan untuk mencetak teks “Jawaban :”

Pada baris [16] berfungsi untuk mencetak hasil dari perhitungan biaya pagar ke layar.

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

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK108-NIM-Nama.py** dan **PRAK108-NIM-Nama.c**

A. Source Code 8

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3
4 int main() {
5     double jarak = 14;
6     int putaran = 5;
7
8     double jari_jari = jarak / (2 * M_PI * putaran);
9
10    printf("Diketahui :\n");
11    printf("Pak Dengklek mengelilingi taman = %d Putaran\n", putaran);
12    printf("Jarak tempuh Pak Dengklek = %.1f Kilometer\n", jarak);
13    printf("Jawaban :\n");
14    printf("Jari-jari taman yang dikelilingi Pak Dengklek adalah %.2f Kilometer\n", jari_jari);
15
16    return 0;
17 }
```

Tabel 8. 1 Source Code Jawaban Soal 8 C

1	import math
2	
3	jarak = 14
4	
5	putaran = 5
6	
7	jari_jari = jarak / (2 * math.pi * putaran)
8	
9	print("Diketahui :")
10	print(f"Pak Dengklek mengelilingi taman = {putaran} Putaran")
11	print(f"Jarak tempuh Pak Dengklek = {jarak} Kilometer")
12	print("Jawaban :")
13	print(f"Jari-jari taman yang dikelilingi Pak Dengklek adalah {jari_jari:.2f} Kilometer")

Tabel 8. 2 Source Code Jawaban Soal 8 Python

B. Output Program 8

```
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

[Done] exited with code=0 in 58.127 seconds
```

Gambar 8. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 8 C

```
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

[Done] exited with code=0 in 30.299 seconds
```

Gambar 8. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 8 Python

C. Pembahasan 8

Untuk Bahasa C:

Baris [2] `#include <math.h>` diperlukan untuk menggunakan nilai π dan fungsi matematika seperti `sqrt()`

Pada baris [5] dan [6], tipe data `double` digunakan untuk menyimpan bilangan real dengan presisi ganda.

Pada baris [8], `M_PI` adalah nilai π yang didapatkan dari library `math.h`.

Untuk Bahasa Python:

Pada baris [1] mengimpor modul `math`. Modul `math` adalah modul bawaan Python yang menyediakan berbagai fungsi matematika, termasuk nilai konstanta π (`pi`).

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 Dragon Altar 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 pahlawan Dragon Altar!

Output → **Note = tanda tanya “?” disesuaikan dengan soal**

Jumlah pasukan yang dibawa Yu Zhong = ?

Jumlah pahlawan = ?

Jumlah pasukan yang harus dikalahkan setiap pahlawan adalah 191746 pasukan

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK109-NIM-Nama.py** dan **PRAK109-NIM-Nama.c**

A. Source Code 9

1	#include <stdio.h>
2	
3	int main() {
4	double jumlah_pasukan_yu_zhong = 958730.0;
5	
6	int jumlah_pahlawan = 5;
7	
8	double jumlah_pasukan_per_pahlawan = jumlah_pasukan_yu_zhong / jumlah_pahlawan;
9	
10	printf("Jumlah pasukan yang dibawa Yu Zhong = %.0lf\n", jumlah_pasukan_yu_zhong);
11	printf("Jumlah pahlawan = %d\n", jumlah_pahlawan);
12	printf("Jumlah pasukan yang harus dikalahkan setiap pahlawan adalah %.0lf pasukan\n", jumlah_pasukan_per_pahlawan);
13	
14	return 0;
15	}

Tabel 9. 1 Source Code Jawaban Soal 9 C

1	jumlah_pasukan_yu_zhong = 958730.0
2	
3	jumlah_pahlawan = 5
4	
5	jumlah_pasukan_per_pahlawan = jumlah_pasukan_yu_zhong / jumlah_pahlawan
6	
7	print(f"Jumlah pasukan yang dibawa Yu Zhong = {jumlah_pasukan_yu_zhong:.0f}")
8	print(f"Jumlah pahlawan = {jumlah_pahlawan}")
9	print(f"Jumlah pasukan yang harus dikalahkan setiap pahlawan adalah {jumlah_pasukan_per_pahlawan:.0f} pasukan")

Tabel 9. 2 Source Code Jawaban Soal 9 Python

B. Output Program 9

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

[Done] exited with code=0 in 30.909 seconds
```

Gambar 9. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 9 C

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

[Done] exited with code=0 in 22.387 seconds
```

Gambar 9. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 9 Python

C. Pembahasan 9

Untuk Bahasa C:

Baris [4] berfungsi untuk menyimpan jumlah pasukan yang dibawa oleh Yu Zhong.

Pada baris [6] berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi satu variabel integer

Baris [8] berfungsi untuk menghitung jumlah pasukan yang harus dikalahkan setiap pahlawan.

Kemudian baris [10] dan [11] Fungsi printf() digunakan untuk mencetak teks dan nilai-nilai variabel ke layar

Terakhir pada baris [12] ini adalah baris kode yang mencetak jumlah ke layar

Untuk Bahasa Python:

Baris [1] dan [3] baris-baris ini adalah deklarasi variable

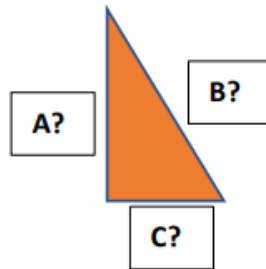
Pada Baris [5] ini adalah baris kode yang melakukan perhitungan yaitu `jumlah_pasukan_yu_zhong / jumlah_pahlawan`

Lalu pada baris [7] dan [8] baris-baris ini mencetak nilai dari variabel jumlah pasukan Yu Zhong dan jumlah pahlawan

Lalu pada baris [9] baris-baris ini mencetak nilai dari variabel pasukan yang harus dikalahkan setiap pahlawan ke layar. “:.0f” digunakan agar hasilnya tidak ada angka setelah koma.

SOAL 10

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



Output → **Note = tanda tanya “?” disesuaikan dengan soal**

Diketahui : Alas = 5 cm

Tinggi = 12 cm

Jawab :

Sisi A = ? cm

Sisi B = ? cm

Sisi C = ? cm

Keliling = 30 cm

Luas = 30 cm

Simpan coding anda dengan nama: **PRAK110-NIM-Nama.py** dan **PRAK110-NIM-Nama.c**

A. Source Code 10

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3
4 int main() {
5     double alas = 5.0;
6     double tinggi = 12.0;
7
8     double sisi_a = tinggi;
9     double sisi_b = alas;
10
11     double sisi_c = sqrt(sisi_a * sisi_a + sisi_b * sisi_b);
12
13     double keliling = sisi_a + sisi_b + sisi_c;
14
15     double luas = 0.5 * alas * tinggi;
16
17     printf("Diketahui :\n");
18     printf("Alas = %.0lf cm\n", alas);
19     printf("Tinggi = %.0lf cm\n", tinggi);
20     printf("Jawab :\n");
21     printf("Sisi A = %.0lf cm\n", sisi_a);
22     printf("Sisi B = %.0lf cm\n", sisi_b);
23     printf("Sisi C = %.0lf cm\n", sisi_c);
24     printf("Keliling = %.0lf cm\n", keliling);
25     printf("Luas = %.0lf cm\n", luas);
26
27     return 0;
28 }
```

Tabel 10. 1 Source Code Jawaban Soal 10 C

1	alas = 5.0
2	tinggi = 12.0
3	
4	sisi_a = tinggi
5	sisi_b = alas
6	
7	sisi_c = (sisi_a ** 2 + sisi_b ** 2) ** 0.5
8	
9	keliling = sisi_a + sisi_b + sisi_c
10	
11	luas = 0.5 * alas * tinggi
12	
13	print("Diketahui :")
14	print(f"Alas = {alas:.0f} cm")
15	print(f"Tinggi = {tinggi:.0f} cm")
16	print("Jawab :")
17	print(f"Sisi A = {sisi_a:.0f} cm")
18	print(f"Sisi B = {sisi_b:.0f} cm")
19	print(f"Sisi C = {sisi_c:.0f} cm")
20	print(f"Keliling = {keliling:.0f} cm")
21	print(f"Luas = {luas:.0f} cm")

Tabel 10. 2 Source Code Jawaban Soal 10 Python

B. Output Program 10

```
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

[Done] exited with code=0 in 31.121 seconds
```

Gambar 10. 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 10 C

```

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

[Done] exited with code=0 in 21.884 seconds

```

Gambar 10. 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 10 Python

C. Pembahasan 10

Untuk Bahasa C:

Baris [2] “#include <math.h>” diperlukan untuk menggunakan fungsi matematika seperti ‘sqrt()’

Baris [5], [6], [8], dan [9] berfungsi untuk mendeklarasi dan inisialisasi empat variabel integer

Baris [11], [13], dan [15] berfungsi untuk melakukan perhitungan

Pada baris [11] Fungsi ‘printf(“Diketahui : \n”)’ digunakan untuk mencetak teks “Diketahui:”

Kemudian baris [18] dan [19] Fungsi printf() digunakan untuk mencetak teks dan nilai-nilai variabel ke layar

Pada baris [15] Fungsi ‘printf(“Jawaban : \n”)’ digunakan untuk mencetak teks “Jawaban:”

Terakhir pada baris [21], [22], [23], [24], dan [25] ini adalah baris kode yang mencetak hasil perhitungan ke layar

Untuk Bahasa Python:

Baris [1], [2], [3], dan [4] baris-baris ini adalah deklarasi variable

Pada Baris [7], [9], dan [11] ini adalah baris kode yang melakukan perhitungan

Pada baris [13] Fungsi “print(‘Diketahui :’)” digunakan untuk mencetak teks “Diketahui :”

Lalu pada baris [14] dan [15] baris-baris ini mencetak nilai dari variabel alas dan tinggi

Pada baris [16] Fungsi “print(Jawaban :)” digunakan untuk mencetak teks “Jawaban :”

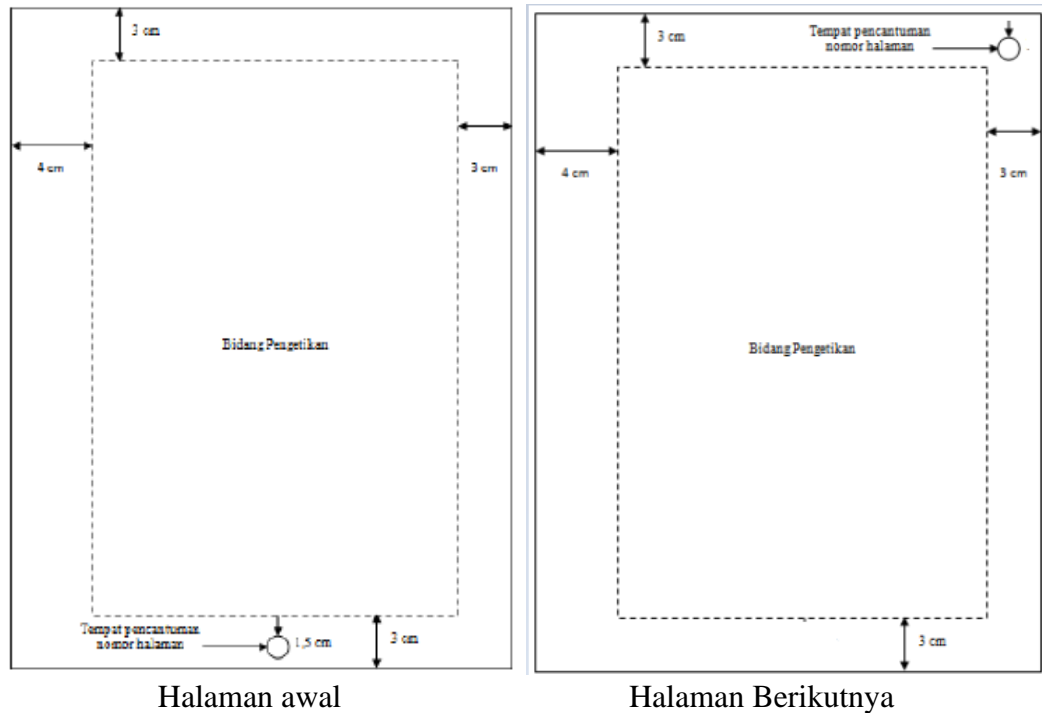
Lalu pada baris [17], [18], [19], [20], dan [21] ini adalah baris kode yang mencetak hasil perhitungan ke layar. “:.0f” digunakan agar hasilnya tidak ada angka setelah koma.

Link Github

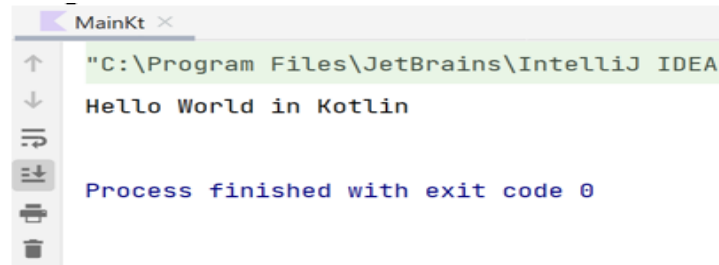
<https://github.com/NaufalElyzar11/Pemrogramman-1-modul-1>

KETENTUAN FORMAT LAPORAN

1. Format penulisan ratakiri-rata kanan(justify), dan batas-batas margin pengetikan diatur sebagai berikut: Tepi atas (top) = 3 cm, Tepi bawah (bottom) = 3 cm, Tepi kiri (left) = 4 cm, dan Tepi kanan (right) = 3 cm. Tambahan untuk penomoran halaman SOAL 1, SOAL 2, SOAL 3, ... dst berada di bawah tengah dan untuk halaman berikutnya hal 2, 3, 4... dst berada di kanan atas. Contoh halaman berikutnya:



2. Tiap-tiap baris dari suatu alinea dimulai dengan ketukan huruf pertama agak menjorok ke dalam (kearah kanan) sebanyak 7 ketukan huruf dari margin/batas kiri atau +1,5 cm.
3. Jarak antara baris satu dengan yang lain dibuat 1,5 Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar gambar menggunakan spasi 1,5.
4. Penyajian tabel, gambar, grafik, diagram, ataupun skema diletakkan pada posisi tengah halaman dan proporsional dengan font **times new roman ukuran 10** baik judul maupun isi dengan jarak 6pt. Untuk judul tabel diawali dengan huruf capital diletakkan di atas bagian tengah tabel (lihat contoh) dan untuk judul gambar, grafik, diagram, maupun skema diletakkan di bawah bagian tengah (lihat contoh).
5. Format gambar berada ditengah dengan keterangan gambar 1. ... 2. ... 3. ... dst dibawahnya.



Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

6. Format tabel berada ditengah dengan keterangan tabel 1. ... 2. ... 3. ... dst di atasnya.

Tabel 1.1 Jumlah mahasiswa Teknologi Informasi

Alumni	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
SMA	25	30	75
SMK	19	31	50

7. Format lainnya sesuaikan dengan format Laporan diatas.