

Solusi Esai

SOAL – PAINTMAN (SPOT THE BUGS)

Anda berperan sebagai PaintMan, yang bertugas mengecat dinding-dinding rumah. PaintMan, yang telah mengambil MOOC DDP 1, ingin memanfaatkan kemampuan pemrogramannya untuk menunjang mata pencahariannya.

Anda membuat program dengan kriteria sebagai berikut:

- Program menghitung luas total area pengecatan pada rumah yang terdiri dari beberapa dinding.
- Program yang Anda buat akan bertanya jumlah dinding, serta panjang dan lebar masing-masing dinding.
- Setelah itu, program akan memproses input tersebut dan menginfokan luas total area pengecatan.

Contoh interaksi:

```
Selamat datang di PaintMan v1.0

Jumlah dinding: 3
~~
Dinding 1
Panjang (m): 3
Lebar (m): 2
Luas (m2): 6.00
~~
Dinding 2
Panjang (m): 2
Lebar (m): 1.5
Luas (m2): 3.00
~~
Dinding 3
Panjang (m): 4
Lebar (m): 2.5
Luas (m2): 10.00
~~~~
Luas total dari semua dinding adalah 19.00 m2
```

Perhatikan program berikut yang masih ada KESALAHAN dalam memenuhi kriteria di atas. Analisis kode program tersebut dan jelaskan kesalahannya di mana.

1	print("Selamat datang di PaintMan v1.0")
2	print()
3	
4	jml_dinding = int(input("Jumlah dinding: "))
5	
6	luas_total = 0

```

7
8   for i in range(jml_dinding):
9       print("~")
10      print(f"Dinding {i+1}")
11      p = float(input("Panjang (m): "))
12      l = float(input("Lebar (m): "))
13      luas = p * p
14      print(f"Luas (m2): {luas:.2f}")
15      luas_total = luas_total + luas_total
16
17  print("~~~~")
18  print(f"Luas total dari semua dinding adalah {luas_total:.2f} m2")

```

Solusi Penjelasan:

Error ada pada Baris 13 dan Baris 15.

Baris - 13, Perhitungan Luas Dinding:

Di baris $luas = p * p$, sepertinya ada kesalahan karena mengalikan panjang dengan panjang itu sendiri ($p * p$) bukan panjang dengan lebar ($p * l$) untuk menghitung luas. Seharusnya digunakan $luas = p * l$ untuk menghitung luas dinding.

Baris - 15, Penyimpanan Luas Total:

Di baris $luas_total = luas_total + luas_total$, ada kesalahan dalam penambahan nilai ke $luas_total$. Seharusnya digunakan $luas_total = luas_total + luas$ atau lebih sederhananya $luas_total += luas$.

Solusi kode:

```

print("Selamat datang di PaintMan v1.0")
print()

jml_dinding = int(input("Jumlah dinding: "))

luas_total = 0

for i in range(jml_dinding):
    print("~")
    print(f"Dinding {i+1}")
    p = float(input("Panjang (m): "))
    l = float(input("Lebar (m): "))
    luas = p * l
    print(f"Luas (m2): {luas:.2f}")
    luas_total = luas_total + luas

print("~~~~")
print(f"Luas total dari semua dinding adalah {luas_total:.2f} m2")

```

SOAL – MELENGKAPI KODE

Lengkapi kode berikut untuk menghapus kemunculan angka pada suatu string, yakni pada bagian dengan # lengkapi kode. Jelaskan jawaban Anda!

```
1 def hapus_angka(str_input):
2     hasil = ""
3     # lengkapi kode
4     if not (char in # lengkapi kode):
5         # lengkapi kode
6
7     return hasil
8
9 # Contoh penggunaan
10
11 string_input = "p1thon3"
12 print(hapus_angka(string_input)) # Output yang diharapkan: "pthon"
13
14 string_input = "12345abc"
15 print(hapus_angka(string_input)) # Output yang diharapkan: "abc"
```

Contoh Solusi:

```
1 def hapus_angka(str_input):
2     hasil = "" # Membuat variabel hasil untuk menyimpan hasil string tanpa angka
3     for char in str_input: # Loop melalui setiap karakter dalam string input
4         if not (char in "0123456789"): # Periksa apakah karakter bukan angka
5             hasil += char # Jika bukan angka, tambahkan karakter ke variabel hasil
6
7     return hasil # Mengembalikan hasil string tanpa angka
8
9 # Contoh penggunaan
10
11 string_input = "p1thon3"
12 print(hapus_angka(string_input)) # Output yang diharapkan: "pthon"
13
14 string_input = "12345abc"
15 print(hapus_angka(string_input)) # Output yang diharapkan: "abc"
```

SOAL PG

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00



Edit question

Apa yang dimaksud dengan "IDE" dalam konteks pemrograman?

Select one:

- ☐ a. Singkatan dari "Internet Development Environment," yaitu sebuah platform untuk mengembangkan aplikasi web.
- ☐ b. Singkatan dari "Interconnected Data Exchange," yaitu protokol komunikasi untuk pertukaran data antar komputer.
- ☒ c. Singkatan dari "Integrated Development Environment," yaitu sebuah software yang mencakup editor kode, kompiler/interpreter, dan alat bantu pengembangan lainnya.
- ☐ d. Singkatan dari "Interactive Design Environment," yaitu alat desain grafis yang digunakan untuk membuat antarmuka pengguna.

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00



Edit question

Apa hasil dari operasi string di bawah ini?

```
a = "2023-11-06 19:30:00"
b, c = a.split()
d, e, f = b.split('-')
g = f[:] + ' ' + e + ' ' + d[2:]
```

Select one:

- ☒ a. "06-11-23" ✓
- ☐ b. "19:30:00 2023-11-06"
- ☐ c. "19:30:00"
- ☐ d. "11-06-2023"

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00



Edit question

Diberikan variabel $x = 5$, $y = 2.5$, dan $z = "3"$. Bagaimana Anda dapat menghasilkan nilai "55.5" (bertipe string) dari variabel ini dengan melakukan operasi penggabungan (concatenation) yang tepat?

Select one:

- ☒ a. `str(x) + str(float(y) + int(z))` ✓
- ☐ b. `str(x + str(float(y + z)))`
- ☐ c. `str(x) + str(y) + z`
- ☐ d. `str(y) + str(x + int(z))`

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00



Edit question

Konversikan bilangan 78 dari basis 10 menjadi basis 2!

Select one:

☒ a.1001110



☐ b.1001100

☐ c.0100101

☐ d.1100101

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00



Edit question

Perhatikan kode program di bawah ini. Nilai apa yang tepat untuk x dan y secara berurutan agar program mencetak "c" ?

```
if x > y:
    print("a")
elif x < y:
    print("b")
else:
    if x % 2 == 0:
        print("c")
    else:
        print("d")
```

Select one:

☐ a.17, 17

☒ b.42, 42



☐ c.14, 32

☐ d.20, 7

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00



Edit question

Perhatikan kode program di bawah ini. Apa yang dilakukan oleh program berikut?

```
n = int(input("Enter an integer: "))
i = 1
while i <= 10:
    a = i*n
    i += 1
    print(a)
```

Select one:

☐ a.Program menjalankan loop tak berujung dan mencetak hasilnya.

☐ b.Program mencetak angka dari 1 hingga 10 yang merupakan kelipatan dari bilangan bulat yang dimasukkan oleh pengguna.

☐ c.Program mencetak hasil perkalian dari 1 hingga 10 tanpa mengambil input dari pengguna.

☒ d.Program mengalikan bilangan bulat yang dimasukkan oleh pengguna dengan angka 1 hingga 10, kemudian mencetak hasilnya.



Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00



[Edit question](#)

Perhatikan kode di bawah ini, apa isi dari my_file.txt ketika kode tersebut telah dijalankan?

```
my_file.txt:
"Hello, Python!"

file = open("my_file.txt", "a")
file.write(" Programming")
file.close()

file = open("my_file.txt", "r")
content = file.read()
file.close()

file = open("my_file.txt", "w")
file.write("New content")
file.close()
```

Select one:

- ☐ a. Akan terjadi error
- ☒ b. "New content"
- ✓ ☐ c. "Hello, Python! ProgrammingNew content"
- ☐ d. "Hello, Python! Programming"

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00



[Edit question](#)

Exception apa yang tepat agar dapat menangkap error dari input?

```
try:
    player_number = int(input("Enter your guess: "))
    result = player_number ** 2
    print(f"Your number squared is: {result}")

except _____:
    print("Please enter a valid number.")
```

Select one:

- ☒ a. ValueError
- ✓ ☐ b. TypeError
- ☐ c. SyntaxError
- ☐ d. IndexError