

Nama : M Samba AL Faraby Luckyputra
NIM : 2003187
TUGAS PBO PERTEMUAN 2

1. Membuat Jajar genjang dan segitiga

```

1 class jajarGenjang:
2     def __init__(self,tinggi):
3         self.tinggi = tinggi
4     def gambarJajarGenjang(self):
5         t= self.tinggi
6         a = ""
7         i = 0
8         while(i<t):
9             j = t
10            u = 0
11            while(j>i):
12                a += ' '
13                j-=1
14            while(u <= i):
15                a += '*'
16                u+=1
17            j = t-1
18            while(j>i):
19                a += '*'
20                j-=1
21            i+=1
22            a += '\n'
23        print(a)
24
25 a = jajarGenjang(5)
26 a.gambarJajarGenjang()
```

```

*****
*****
*****
*****
*****
```

```

1 class segitiga:
2     def __init__(self,tinggi):
3         self.tinggi = tinggi
4     def gambarSegitiga(self):
5         t= self.tinggi
6         a = ""
7         i = 0
8         while(i<t):
9             j = t
10            u = 0
11            while(j>i):
12                a += '*'
13                j-=1
14            i+=1
15            a += '\n'
16        print(a)
17
18 a = segitiga(5)
19 a.gambarSegitiga()
```

```

*****
*****
***
**
*
```

```

1 class gambarBangun:
2     def __init__(self,tinggi):
3         self.tinggi = tinggi
4
5     def gambarJajarGenjang(self):
6         t = self.tinggi
7         a = ''
8         i = 0
9         while(i<t):
10             j = t
11             u = 0
12             while(j>i):
13                 a += " "
14                 j-=1
15             while(u<=i):
16                 a += "*"
17                 u += 1
18             j = t-1
19             while(j > i):
20                 a += " "
21                 j -= 1
22             i+= 1
23             a += "\n"
24             print(a)
25
26     def gambarSegitiga(self):
27         t = self.tinggi
28         a = ''
29         i = 0
30         while(i<t):
31             j = t
32             u = 0
33             while(j>i):
34                 a += " "
35                 j-=1
36             i+= 1
37             a += "\n"
38             print(a)
39
40
41 a = gambarBangun(5)
42 a.gambarJajarGenjang()
43 a.gambarSegitiga()
44

```

```

*****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
*****

```

Jika digabung dalam 1 kelas

Penjelasan kelas jajar genjang:

1. Buat kelas yang bernama jajargenjang
2. buat constructor dan set atribut tinggi untuk tinggi jajar genjang dalam satuan bintang
3. buat method gambarJajarGenjang dengan memasukkan parameter self untuk menggunakan atribut tinggi
4. deklarasi kan 3 variabel int t = self.tinggi, string a, dan , i = 0 untuk index loop pertama, kondisi loop pertama selama i < t lakukan hal ini, lalu didalam loop definisikan variabel J = t dan U = 0 untuk loop nested, nested loop yang pertama adalah membuat pattern segitiga kosong dari besar ke kecil dengan kondisi selama j > i tambahkan string a dengan tanda spasi (" ") lalu kurangi j dengan 1 (j-=1). loop yang kedua adalah membuat segitiga "*" dari yang terkecil. Kondisinya berupa selama u <= i maka a += "*" lalu tambahkan u dengan 1 (u +=1). Dan loop yang terakhir adalah membuat segitiga "*" dari jumlah terbesar sampai terkecil. Model loopnya sama seperti nested loop yang pertama hanya saja kali ini a += " ". Setelah itu tambahkan i dengan 1 (i+=1) , lalu tambahkan spasi pada string a untuk buat baris baru (a += "\n") . Setelah loop selesai, artinya pattern jajargenjangnya sudah teregenerate didalam string a. Lalu kita bisa mencetak string a (print(a))
5. Setelah itu buat instance dari kelas jajarGenjang masukkan argument berupa tinggi jajar genjang
6. panggil method gambarJajarGenjang() maka jajar genjang dengan tinggi yang diinginkan akan tercetak i console

Penjelasan segitiga:

1. Buat kelas yang bernama segitiga
2. buat constructor dan set atribut tinggi untuk tinggi segitiga dalam satuan bintang
3. buat method gambarSegitiga dengan memasukkan parameter self untuk menggunakan atribut tinggi
4. deklarasikan variabel int t = self.tinggi, string a, dan i = 0 , untuk index loop pertama, kondisi loop pertama selama i < t lakukan hal ini, lalu didalam loop definisikan variabel int j = t . lalu buat loop lagi dengan kondisi selama t > i a += "*" lalu j -= 1. Setelah itu tambahkan i dengan 1 (i+=1)

dan buat baris baru pada string a (a += "\n"). Setelah loop selesai, artinya pattern segitiganya sudah teregenerate didalam string a. Lalu kita bisa mencetak string a (print(a))

5. Setelah itu buat instance dari kelas segitiga masukkan argument berupa tinggi segitiga

6. panggil method gambarSegitiga() maka jajar genjang dengan tinggi yang diinginkan akan tercetak di console

2. Penghitung luas segitiga dan volume balok

```
51
52 #Nomor 2
53 class Kalkulasi:
54     def __init__(self, aSegitiga, tSegitiga, pBalok, lBalok, tBalok):
55         self.aSegitiga = aSegitiga
56         self.tSegitiga = tSegitiga
57         self.pBalok = pBalok
58         self.lBalok = lBalok
59         self.tBalok = tBalok
60
61     def hitungLuasSegitiga(self):
62         print((self.aSegitiga * self.tSegitiga)/2)
63
64     def hitungVolumeBalok(self):
65         print(self.pBalok * self.tBalok * self.lBalok)
66
67 b = Kalkulasi(3,4,5,6,7)
68
69 b.hitungLuasSegitiga()
70 b.hitungVolumeBalok()
```

```
*****
*****
*****
****
***
**
*

6.0
210
```

```
73
74 class Segitiga:
75     def __init__(self, aSegitiga, tSegitiga):
76         self.aSegitiga = aSegitiga
77         self.tSegitiga = tSegitiga
78
79     def hitungLuasSegitiga(self):
80         print((self.aSegitiga * self.tSegitiga)/2)
81
82
83 class Balok:
84     def __init__(self, pBalok, lBalok, tBalok):
85         self.pBalok = pBalok
86         self.lBalok = lBalok
87         self.tBalok = tBalok
88
89     def hitungVolumeBalok(self):
90         print(self.pBalok * self.tBalok * self.lBalok)
91
92
93 b = Segitiga(3,4)
94 c = Balok(5,6,8)
95
96 b.hitungLuasSegitiga()
97 c.hitungVolumeBalok()
```

Jika kelas dipisah

Penjelasan:

1. Buat kelas Kalkulasi
2. Buat konstruktor dan set atribut untuk kalkulasi luas segitiga dan volume balok
3. buat method masukkan parameter self, method yang pertama adalah untuk hitung luas segitiga. Panggil fungsi print di dalam parameter dan masukkan pula parameter rumus luas segitiga ($a * t/2$) di dalamnya. Begitu pula untuk Volume balok ($p * l * t$).
4. buat instance dari kelas kalkulasi masukkan argument yaitu alas segitiga tinggi segitiga , panjang balok, lebar balok, dan tinggi balok
5. panggil method untuk hitungLuasSegitiga() untuk hitung luas segitiga, dan hitungVolumeBalok() untuk hitung volume balok.