

## Menulis Shapefile dengan PySHP

PySHP merupakan salah satu library di python untuk membuat, mengedit file shapefile atau SHP.

Instalasi : pip install pyshp

Praktikum

Software Pendukung

Python 3.6.6

QGIS

Git bash

1. Buatlah script python sebagai berikut

```
import shapefile
w=shapefile.Writer()
w.shapeType

w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")

w.record("ngek","satu")
w.record("ngok","dua")

w.point(1,1)
w.point(2,2)

w.save("soal1")
```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

2. Buatlah script python sebagai berikut

```
import shapefile
w=shapefile.Writer(shapeType=1)
w.shapeType

w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")

w.record("ngek","satu")
w.record("ngok","dua")

w.point(1,1)
w.point(2,2)

w.save("soal2")
```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

3. Buatlah script python sebagai berikut

```

import shapefile
w=shapefile.Writer(shapeType=1)
w.shapeType
w.shapeType=3
w.shapeType

w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")

w.record("ngek","satu")
w.record("ngok","dua")

w.point(1,1)
w.point(2,2)

w.save("soal3")

```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

4. Buatlah script python sebagai berikut

```

import shapefile
w=shapefile.Writer(shapefile.POINTM)
w.shapeType

w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")

w.record("ngek","satu")
w.record("ngok","dua")

w.point(1,1)
w.point(2,2)

w.save("soal4")

```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

5. Buatlah script python sebagai berikut

```

import shapefile
w=shapefile.Writer()
w.shapeType

w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")

w.record("ngek","satu")

w.line(parts=[[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]])

w.save("soal5")

```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

6. Buatlah script python sebagai berikut

```
import shapefile
w=shapefile.Writer()
w.shapeType

w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")

w.record("ngek","satu")

w.poly(parts=[[1,3],[5,3]], shapeType=shapefile.POLYLINE)

w.save("soal6")
```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

7. Buatlah script python sebagai berikut

```
import shapefile
w=shapefile.Writer()
w.shapeType

w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")

w.record("ngek","satu")

w.poly(parts=[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]], shapeType=shapefile.POLYLINE)

w.save("soal7")
```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

8. Buatlah script python sebagai berikut

```
import shapefile
w=shapefile.Writer()
w.shapeType

w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")

w.record("ngek","satu")
```

```
w.poly(parts=[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],  
[1,3]]),shapeType=shapefile.POLYLINE)
```

```
w.save("soal8")
```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

9. Buatlah script python sebagai berikut

```
import shapefile  
w=shapefile.Writer()  
w.shapeType
```

```
w.field("kolom1","C")  
w.field("kolom2","C")
```

```
w.record("ngek","satu")  
w.record("crot","dua")
```

```
w.poly(parts=[[1,3],[5,3],[5,2],[1,2],  
[1,3]]),shapeType=shapefile.POLYLINE)  
w.poly(parts=[[1,6],[5,6],[5,9],[1,9],  
[1,6]]),shapeType=shapefile.POLYLINE)
```

```
w.save("soal9")
```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

10. Gampang kan? Sekarang coba gambar berdasarkan NPM mod 8 =

- 0, maka segitiga sama kaki ada n buah
- 1, maka segitiga sama sisi ada n buah
- 2, maka bujursangkar ada n buah
- 3, maka persegi panjang ada n buah
- 4, maka jajargenjang ada n buah
- 5, maka belahketupat ada n buah
- 6, maka trapesium ada n buah
- 7, maka segitiga siku-siku ada n buah

Letak bangun datar antara mahasiswa tidak boleh sama satu sama lain. Setiap bangun ruang kasih nama dengan nama yang unik dan lucu.

Dimana n adalah dijit NPM kedua dari belakang, simpan dengan nama soal10

Nilai poin 1-9 = 5

Nilai poin 10 adalah 65



## Membaca Shapefile dengan PySHP

PySHP merupakan salah satu library di python untuk membuat, mengedit file shapefile atau SHP.

Instalasi : `pip install pyshp`

Software Pendukung:

Python 3.6.6

pyshp

QGIS

Git bash

File shp yang sudah dibuat sebelumnya

Ikuti langkah langkah berikut

1. Buatlah script python dan jalankan

```
import shapefile  
sf = shapefile.Reader("namafile")
```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

2. Buatlah script python dan jalankan

```
import shapefile  
sf = shapefile.Reader("namafile")  
sf.shapeType
```

apakah keluaran dari script tersebut dan cocokkan dengan daftar berikut :

- NULL = 0
- POINT = 1
- POLYLINE = 3
- POLYGON = 5
- MULTIPOINT = 8
- POINTZ = 11
- POLYLINEZ = 13
- POLYGONZ = 15
- MULTIPOINTZ = 18
- POINTM = 21
- POLYLINEM = 23
- POLYGONM = 25
- MULTIPOINTM = 28
- MULTIPATCH = 31

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

3. Buatlah script python dan jalankan

```
import shapefile  
sf = shapefile.Reader("namafile")  
sf.bbox
```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

```
4. Buatlah script python dan jalankan
import shapefile
sf = shapefile.Reader("namafile")
anu=sf.shapes()
len(anu)
```

Tunjukkan hasilnya dan jelaskan perbaris diatas

```
5. Buatlah script python dan jalankan
import shapefile
sf = shapefile.Reader("namafile")
anu=sf.shapes()
dir(anu)
dir(anu[0])
```

Tunjukkan hasilnya, dan jelaskan arti dari hasilnya tersebut dan jelaskan perbaris diatas

```
6. Buatlah script python dan jalankan
import shapefile
sf = shapefile.Reader("namafile")
anu=sf.shapes()
anu[0].shapeType
```

Tunjukkan hasilnya, dan jelaskan arti dari hasilnya tersebut dan jelaskan perbaris diatas

```
7. Buatlah script python dan jalankan
import shapefile
sf = shapefile.Reader("namafile")
anu=sf.shapes()
anu[0].parts
```

Tunjukkan hasilnya, dan jelaskan arti dari hasilnya tersebut dan jelaskan perbaris diatas

```
8. Buatlah script python dan jalankan
import shapefile
sf = shapefile.Reader("namafile")
anu=sf.shapes()
anu[0].points
```

Tunjukkan hasilnya, dan jelaskan arti dari hasilnya tersebut dan jelaskan perbaris diatas

```
9. Buatlah script python dan jalankan
import shapefile
sf = shapefile.Reader("namafile")
```

```
namakolom = sf.fields  
print(namakolom)
```

Tunjukkan hasilnya, dan jelaskan arti dari hasilnya tersebut dan jelaskan perbaris diatas

10. Buatlah script python dan jalankan

```
import shapefile  
sf = shapefile.Reader("namafile")  
isidata = sf.records()  
print(isidata)
```

Tunjukkan hasilnya, dan jelaskan arti dari hasilnya tersebut dan jelaskan perbaris diatas

11. Buatlah script python dan jalankan

```
import shapefile  
sf = shapefile.Reader("namafile")  
isidata = sf.records()  
print(isidata[0])  
print(isidata[0][0])
```

Tunjukkan hasilnya, dan jelaskan arti dari hasilnya tersebut dan jelaskan perbaris diatas