# SIG (SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS)

### Penulis:

Rolly Maulana Awangga

ISBN: 978-602-53897-0-2

#### Editor.

M. Yusril Helmi Setyawan

#### Penyunting:

Syafrial Fachrie Pane Khaera Tunnisa Diana Asri Wijayanti

#### Desain sampul dan Tata letak:

Deza Martha Akbar

#### Penerbit:

Kreatif Industri Nusantara

#### Redaksi:

Jl. Ligar Nyawang No. 2 Bandung 40191 Tel. 022 2045-8529

Email: awangga@kreatif.co.id

#### Distributor:

Informatics Research Center Jl. Sariasih No. 54 Bandung 40151 Email: irc@poltekpos.ac.id

Cetakan Pertama, 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

'Jika Kamu tidak dapat menahan lelahnya belajar, Maka kamu harus sanggup menahan perihnya Kebodohan.' Imam Syafi'i

CONTRIBUTORS		

ROLLY MAULANA AWANGGA, Informatics Research Center., Politeknik Pos Indone-

sia, Bandung, Indonesia

# **CONTENTS IN BRIEF**

1	Tugas Pertama	1
2	Tugas Kedua	3
3	Tugas Ketiga	81
4	Tugas Keempat	83
5	Tugas Kelima	85

# DAFTAR ISI

Daftar Gambar	XI
Daftar Tabel	XV
Foreword	xxi
Kata Pengantar	xxiii
Acknowledgments	XXV
Acronyms	xxvii
Glossary	xxix
List of Symbols	xxxi
ntroduction Rolly Maulana Awangga, S.T., M.T.	xxxiii
1 Tugas Pertama	1
2 Tugas Kedua	3
2.1 Arjun Yuda Firwanda(1174008)	3
2.1.1 Point Polyline dan Polygon	3
	iv

v	D 4	FTAF	10

		2.1.2	LINK Diagiorism	13
	2.2		Plagiarism ra Benedikta(1174012)	13
	2.2	2.2.1	PYSHP Writer	13
		2.2.1	Link Youtube	23
		2.2.3		23
	2.3		fulianingsih(1174009)	23
	2.5	2.3.1	PYSHP Writer	23
		2.3.2	Link Youtube	34
		2.3.3	Plagiarism	34
	2.4		nia Charis Sujadi 1174051	35
		2.4.1	Penjelasan Shapefile dengan PySHP	35
		2.4.2	Berikut tahapan membuat shapefile dengan pyshp	35
		2.4.3	Link	40
		2.4.4	Plagiarism	40
	2.5	Felix I	Lase(1174026)	40
		2.5.1	PYSHP Writer	40
		2.5.2	Link Youtube	50
		2.5.3	Plagiarism	50
	2.6	Harun	Ar - Rasyid(1174027)	51
		2.6.1	PYSHP Writer	51
		2.6.2	Link Youtube	61
		2.6.3	Plagiarism	61
	2.7	Sri Ral	hayu (1174015)	61
		2.7.1	Menulis Shapefile dengan PySHP	61
		2.7.2	Link	70
	2.8	Arjun	Yuda Firwanda(1174008)	70
		2.8.1	Point Polyline dan Polygon	70
		2.8.2	Link	79
		2.8.3	Plagiarism	79
3	Tuga	s Ketig	a	81
4	Tuga	s Keem	ıpat	83
5	Tuga	s Kelim	na e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	85
Daft	ar Pusta	ıka		87
Inde	x			89

# DAFTAR GAMBAR

2.1	Point	4
2.2	Point	5
2.3	Point	6
2.4	Point	7
2.5	Polyline	8
2.6	Poligon	9
2.7	Polygon	9
2.8	Polygon	10
2.9	Polygon	11
2.10	Hasil Mod saya 0 berberntuk segitiga sama kaki n = 8 jadi ada 8 buah	13
2.11	Bukti Tidak Melakukan Plagiat	13
2.12	Hasil SHP Soal 1	14
		xi

xii

2.13	Hasil SHP Soal 2	15
2.14	Hasil SHP Soal 3	16
2.15	Hasil SHP Soal 4	17
2.16	Hasil SHP Soal 5	18
2.17	Hasil SHP Soal 6	19
2.18	Hasil SHP Soal 7	20
2.19	Hasil SHP Soal 8	21
2.20	Hasil SHP Soal 9	22
2.21	Hasil SHP Soal 10	23
2.22	Bukti Tidak Melakukan Plagiat	23
2.23	Bukti Tidak Melakukan Plagiat	23
2.24	1	24
2.25	2	25
2.26	3	27
2.27	4	28
2.28	5	29
2.29	6	30
2.30	7	31
2.31	8	32
2.32	9	33
2.33	10	34
2.34	Bukti Tidak Melakukan Plagiat	34
2.35	Hasil No 1	35
2.36	Hasil No 2	36
2.37	Hasil No 3	36
2.38	Hasil No 4	37
2.39	Hasil No 5	37
2.40	Hasil No 6	38

	DAFTAR GAMBAR	XIII
2.41	Hasil No 7	38
2.42	Hasil No 8	39
2.43	Hasil No 9	39
2.44	Hasil No 10, NPM saya adalah 1174051, hasil modulus 8 dari NPM 1174051 adalah 3, jadi membuat bidang persegi panjang dan angka kedua terakhir di NPM saya adalah 5 maka saya akan membuat 5 buah persegi panjang	40
2.45	Plagiarism	40
2.46	Hasil SHP Soal 1	41
2.47	Hasil SHP Soal 2	42
2.48	Hasil SHP Soal 3	43
2.49	Hasil SHP Soal 4	44
2.50	Hasil SHP Soal 5	45
2.51	Hasil SHP Soal 6	46
2.52	Hasil SHP Soal 7	47
2.53	Hasil SHP Soal 8	48
2.54	Hasil SHP Soal 9	49
2.55	Hasil SHP Soal 10	50
2.56	Bukti Tidak Melakukan Plagiat	50
2.57	Bukti Tidak Melakukan Plagiat	51
2.58	Hasil SHP Soal 1	52
2.59	Hasil SHP Soal 2	53
2.60	Hasil SHP Soal 3	54
2.61	Hasil SHP Soal 4	55
2.62	Hasil SHP Soal 5	56
2.63	Hasil SHP Soal 6	57
2.64	Hasil SHP Soal 7	57
2.65	Hasil SHP Soal 8	58
2.66	Hasil SHP Soal 9	59

2.67	Hasil SHP Soal 10	60
2.68	Bukti Tidak Melakukan Plagiat	61
2.69	Point (Titik)	62
2.70	Point (Titik)	63
2.71	Point (Titik)	64
2.72	Point (Titik)	65
2.73	PolyLine (Garis)	65
2.74	Polygon (Bidang)	66
2.75	Polygon (Bidang)	67
2.76	Polygon (Bidang)	68
2.77	Polygon (Bidang)	69
2.78	Polygon,Hasil modul dari NPM saya 1174015 adalah 7 jadi membuat bidang siku siku sebanyak 1 buah	69
2.79	Point	70
2.80	Point	71
2.81	Point	72
2.82	Point	73
2.83	Polyline	74
2.84	Poligon	75
2.85	Polygon	75
2.86	Polygon	76
2.87	Polygon	77
2.88	Hasil Mod saya 0 berberntuk segitiga sama kaki n = 8 jadi ada 8 buah	79
2.89	Bukti Tidak Melakukan Plagiat	79

# DAFTAR TABEL

# Listings

src/11/4008/2/Soa11.py	3
src/1174008/2/Soal2.py	4
src/1174008/2/Soal3.py	5
src/1174008/2/Soal4.py	6
src/1174008/2/Soal5.py	7
src/1174008/2/Soal6.py	8
src/1174008/2/Soal7.py	9
src/1174008/2/Soal8.py	9
src/1174008/2/Soal9.py	10
src/1174008/2/SoalMod.py	12
src/1174012/2/tugas.py	13
src/1174012/2/tugas.py	14
src/1174012/2/tugas.py	15
src/1174012/2/tugas.py	16
src/1174012/2/tugas.py	17
src/1174012/2/tugas.py	18
src/1174012/2/tugas.py	19
src/1174012/2/tugas.py	20

xvii

## XVIII LISTINGS

src/1174012/2/tugas.py	21
src/1174012/2/tugas.py	22
src/1174009/2/1174009.py	23
src/1174009/2/1174009.py	25
src/1174009/2/1174009.py	26
src/1174009/2/1174009.py	27
src/1174009/2/1174009.py	28
src/1174009/2/1174009.py	29
src/1174009/2/1174009.py	30
src/1174009/2/1174009.py	31
src/1174009/2/1174009.py	32
src/1174009/2/1174009.py	33
src/1174051/2/1.py	35
src/1174051/2/2.py	35
src/1174051/2/3.py	36
src/1174051/2/4.py	36
src/1174051/2/5.py	37
src/1174051/2/6.py	37
src/1174051/2/7.py	38
src/1174051/2/8.py	38
src/1174051/2/9.py	39
src/1174051/2/10.py	39
src/1174026/2/tugas.py	41
src/1174026/2/tugas.py	42
src/1174026/2/tugas.py	42
src/1174026/2/tugas.py	43
src/1174026/2/tugas.py	44
src/1174026/2/tugas.py	45
src/1174026/2/tugas.py	46
src/1174026/2/tugas.py	47
src/1174026/2/tugas.py	48
src/1174026/2/tugas.py	49
src/1174027/2/praktikum.py	51
src/1174027/2/praktikum.py	52
src/1174027/2/praktikum.py	53
src/1174027/2/praktikum.py	54
src/1174027/2/praktikum.py	55
src/1174027/2/praktikum.py	56

	LISTINGS	xix
src/1174027/2/praktikum.py		57
src/1174027/2/praktikum.py		58
src/1174027/2/praktikum.py		58
src/1174027/2/praktikum.py		59
src/1174015/2/No1.py		61
src/1174015/2/No2.py		62
src/1174015/2/No3.py		63
src/1174015/2/No4.py		64
src/1174015/2/No5.py		65
src/1174015/2/No6.py		66
src/1174015/2/No7.py		66
src/1174015/2/No8.py		67
src/1174015/2/No9.py		68
src/1174015/2/No10.py		69
src/1174008/2/Soal1.py		70
src/1174008/2/Soal2.py		70
src/1174008/2/Soal3.py		71
src/1174008/2/Soal4.py		72
src/1174008/2/Soal5.py		73
src/1174008/2/Soal6.py		74
src/1174008/2/Soal7.py		75
src/1174008/2/Soal8.py		75
src/1174008/2/Soal9.py		76
src/1174008/2/SoalMod.py		78

FOREWORD	
Sepatah kata dari Kaprodi, Kabag Kemahasiswaan dan Mahasiswa	

# KATA PENGANTAR

Buku ini diciptakan bagi yang awam dengan flask sekalipun.

Bandung, Jawa Barat Februari, 2019 R. M. AWANGGA

## **ACKNOWLEDGMENTS**

Terima kasih atas semua masukan dari para mahasiswa agar bisa membuat buku ini lebih baik dan lebih mudah dimengerti.

Terima kasih ini juga ditujukan khusus untuk team IRC yang telah fokus untuk belajar dan memahami bagaimana buku ini mendampingi proses Intership.

R. M. A.

## **ACRONYMS**

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AEC Atomic Energy Commission

OSHA Occupational Health and Safety Commission

SAMA Scientific Apparatus Makers Association

## **GLOSSARY**

git Merupakan manajemen sumber kode yang dibuat oleh linus tor-

vald.

bash Merupakan bahasa sistem operasi berbasiskan \*NIX.

linux Sistem operasi berbasis sumber kode terbuka yang dibuat oleh Li-

nus Torvald

## **SYMBOLS**

- A Amplitude
- & Propositional logic symbol
- a Filter Coefficient
- B Number of Beats

## INTRODUCTION

ROLLY MAULANA AWANGGA, S.T., M.T.

Informatics Research Center Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Pada era disruptif saat ini. git merupakan sebuah kebutuhan dalam sebuah organisasi pengembangan perangkat lunak. Buku ini diharapkan bisa menjadi penghantar para programmer, analis, IT Operation dan Project Manajer. Dalam melakukan implementasi git pada diri dan organisasinya.

Rumusnya cuman sebagai contoh aja biar keren[1].

$$ABCD\mathcal{E}\mathcal{F}\alpha\beta\Gamma\Delta\sum_{def}^{abc}\tag{I.1}$$

## **BAB 1**

## **TUGAS PERTAMA**

## TUGAS KEDUA

## 2.1 Arjun Yuda Firwanda(1174008)

## 2.1.1 Point Polyline dan Polygon

```
11 import shapefile #mengimport shapefile
2 w=shapefile.Writer('Soall') #membuat file bernama Soall
3 w.shapeType #mendeklarasikan(memanggil) shape type = default
4 w.field("kolom1","C") #membuat field pertama
5 w.field("kolom2","C") #membuat field kedua
6 w.record("ngek","satu") #membuat record pertama
7 w.record("ngok","dua") #membuat record kedua
8 w.point(1,1) #membuat point pertama denan titik x dan y
9 w.point(2,2) #membuat point kedua denan titik x dan y
10 w.close() #menghentikan perintah
```

Gambar 2.1 Point

## Gambar 2.2 Point

#### Gambar 2.3 Point

#### Gambar 2.4 Point

```
51 import shapefile #mengimport shapefile

2 w=shapefile.Writer('Soal5', shapeType=shapefile.POLYLINE) #

membuat file bernama Soal5 dan mendifinisikan shapetypenya
yaitu POLYLINE

3 w.shapeType #mendeklarasikan(memanggil) shape type

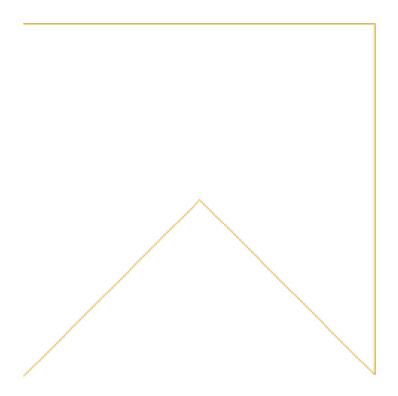
4 w.field("kolom1","C") #membuat field pertama

5 w.field("kolom2","C") #membuat field kedua

6 w.record("ngek","satu") #membuat record pertama

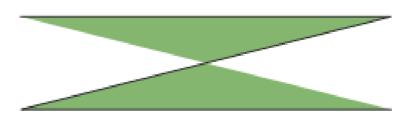
7 w.line([[[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]]) #membuat line pertama

8 w.close() #menghentikan perintah
```



Gambar 2.5 Polyline

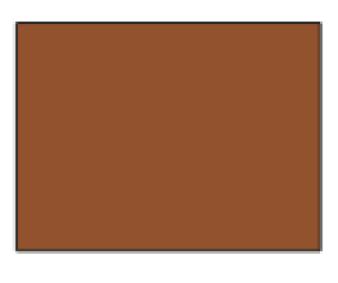
## Gambar 2.6 Poligon



## Gambar 2.7 Polygon



Gambar 2.8 Polygon





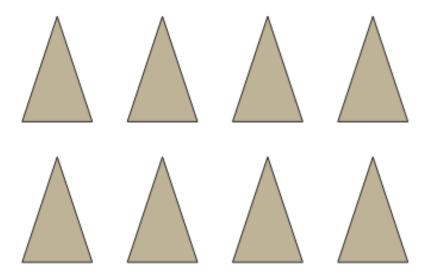
Gambar 2.9 Polygon

w. close () #menghentikan perintah

```
10, import shapefile #mengimport shapefile
  w=shapefile.Writer('SoalMod', shapeType=shapefile.POLYGON) #
         membuat file bernama SoalMod dan mendifinisikan shapetypenya
          vaitu POLYGON
  w.shapeType #mendeklarasikan(memanggil) shape type
  w.field("kolom1","C") #membuat field pertama
w.field("kolom2","C") #membuat field kedua
w.record("ngek", "satu") #membuat record pertama
  7 w.record("baaa", "dua") #membuat record kedua
8 w.record("bii", "tiga") #membuat record ketiga
 9 w.record ("buu", "empat") #membuat record keempat

10 w.record ("aa", "satu") #membuat record kelima

11 w.record ("bb", "dua") #membuat record keenam
 12 w.record ("cc", "tiga") #membuat record ketujuh
 w.record("dd", "empat") #membuat record kedelapan
 14 w. poly ([[[2,7],[4,7],[3,10],[3,10],[2,7]]]) #memmbuat polygon
          pertama
 15 w. poly ([[[2,3],[4,3],[3,6],[3,6],[2,3]]]) #memmbuat polygon kedua
 w. poly ([[[5,3],[7,3],[6,6],[6,6],[5,3]]]) #memmbuat polygon
          ketiga
 17 w. poly ([[[5,7],[7,7],[6,10],[6,10],[5,7]]) #memmbuat polygon
         keempat
 18 w. poly ([[[8,7],[10,7],[9,10],[9,10],[8,7]]]) #membuat polygon
          kelima
 19 w. poly ([[[8,3],[10,3],[9,6],[9,6],[8,3]]]) #membuat polygon
 20 w. poly ([[[11,3],[13,3],[12,6],[12,6],[11,3]]]) #membuat polygon
         ketujuh
 21 w. poly ([[[11,7],[13,7],[12,10],[12,10],[11,7]]) #membuat polygon
           kedelapan
```



**Gambar 2.10** Hasil Mod saya 0 berberntuk segitiga sama kaki n = 8 jadi ada 8 buah

# 2.1.2 Link

Youtube

# 2.1.3 Plagiarism



Gambar 2.11 Bukti Tidak Melakukan Plagiat

# 2.2 Damara Benedikta(1174012)

# 2.2.1 PYSHP Writer

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soall')
```

```
3 w.shapeType
4 w.field("kolom1","C")
5 w.field("kolom2","C")
6 w.record("ngek","satu")
7 w.record("ngok","dua")
8 w.point(1,1)
9 w.point(2,2)
10 w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf. Dengan parameter nama outputnya.
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik.
   saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

#### Gambar 2.12 Hasil SHP Soal 1

# 2. Buatlah Script Python dan jelaskan berbaris

berkorespondensi 1 - 1.

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal2',shapeType=1)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
```

```
6 w.record("ngek", "satu")
7 w.record("ngok", "dua")
8 w.point(1,1)
9 w.point(2,2)
10 w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

#### Gambar 2.13 Hasil SHP Soal 2

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal3',shapeType=1)
w.shapeType
w.shapeType=1
w.shapeType
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
```

```
7 w. field ("kolom2", "C")
8 w. record ("ngek", "satu")
9 w. record ("ngok", "dua")
10 w. point (1,1)
11 w. point (2,2)
12 w. close ()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- untuk baris ketiga hingga kelima digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keenam dan ketujuh digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kedelapan dan kesembilan digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kesepuluh dan kesebelas digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.
- Untuk Baris keduabelas digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



0

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal4', shapefile.POINT)
w.shapeType
```

```
4 w. field ("kolom1", "C")
5 w. field ("kolom2", "C")
6 w. record ("ngek", "satu")
7 w. record ("ngok", "dua")
8 w. point (1,1)
9 w. point (2,2)
10 w. close ()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

Gambar 2.15 Hasil SHP Soal 4

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal5',shapeType=3)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
```

```
6 w.record("ngek", "satu")
7 w.line([[[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]])
8 w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.16 Hasil SHP Soal 5

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal6',shapeType=3)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.line([[[1,3],[5,3]]])
w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shape Typenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

## Gambar 2.17 Hasil SHP Soal 6

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal7',shapeType=3)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.line([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]]])
w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.

- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.18 Hasil SHP Soal 7

```
import shapefile
w=shapefile . Writer('soal8',shapeType=5)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.poly([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]])
w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan pola polygon. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.19 Hasil SHP Soal 8

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal9',shapeType=5)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.record("crot","dua")
w.poly([[[1,3],[5,3],[5,2],[1,2],[1,3]]])
w.poly([[[1,6],[5,6],[5,9],[1,9],[1,6]]])
w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam dan ketujuh digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kedelapan dan kesembilan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan pola polygon. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.
- Untuk Baris kesepuluh digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.20 Hasil SHP Soal 9

10. Sekarang coba gambar berdasarkan NPM mod 8

```
print(1174012 % 8)

import shapefile

w=shapefile.Writer('soal10',shapeType=5)

w.shapeType

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

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

w.record("mantab","uy")

w.poly([[[-4,3],[5,3],[3,-2],[-6,-2],[-4,3]]])

w.close()

####
```

- Untuk baris bertama berfungsi untuk mengetahui sisa bagi dari NPM
- Untuk baris kedua berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris ketiga berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris keempat digunakan untuk menentukan jenis shape Typenya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kesembilan dan kesepuluh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan pola polygon. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.
- Untuk Baris kesebelas digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.21 Hasil SHP Soal 10

## 2.2.2 Link Youtube

Video Youtube

# 2.2.3 Plagiarism



Gambar 2.22 Bukti Tidak Melakukan Plagiat



Gambar 2.23 Bukti Tidak Melakukan Plagiat

# 2.3 Dwi Yulianingsih(1174009)

## 2.3.1 PYSHP Writer

```
# In[]: Praktikum1
import shapefile
dwi = shapefile.Writer('soall')
dwi.shapeType
```

```
5 dwi.field ("kolom1", "C")
6 dwi.field ("kolom2", "C")
7 dwi.record ("ngek", "satu")
8 dwi.record ("ngok", "dua")
9 dwi.point (1, 1)
10 dwi.point (2, 2)
11 dwi.close ()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf. Dengan parameter nama outputnya.
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y) ,dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik.
  - saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

### Gambar 2.24

 $\circ$ 

```
# In []: Praktikum 2

import shapefile

dwi = shapefile. Writer('soal2', shapeType=1)

dwi.shapeType

dwi.field("kolom1", "C")

dwi.field("kolom2", "C")

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

dwi.record("ngok", "dua")

dwi.point(1, 1)

dwi.point(2, 2)

dwi.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

.

#### Gambar 2.25 2

```
# In[] : Praktikum 3

2 import shapefile
3 dwi = shapefile.Writer('soal3', shapeType=1)

4 dwi.shapeType
5 dwi.shapeType = 1
6 dwi.shapeType
7 dwi.field("kolom1", "C")
8 dwi.field("kolom2", "C")
9 dwi.record("ngek", "satu")
10 dwi.record("ngok", "dua")
11 dwi.point(1, 1)
12 dwi.point(2, 2)
13 dwi.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- untuk baris ketiga hingga kelima digunakan untuk menentukan jenis shape Typenya.
- Untuk baris keenam dan ketujuh digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kedelapan dan kesembilan digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kesepuluh dan kesebelas digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.
- Untuk Baris keduabelas digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

#### Gambar 2.26 3

```
# In[]: Praktikum 4

2 import shapefile

3 dwi = shapefile.Writer('soal4', shapefile.POINT)

4 dwi.shapeType

5 dwi.field("kolom1", "C")

6 dwi.field("kolom2", "C")

7 dwi.record("ngek", "satu")

8 dwi.record("ngok", "dua")

9 dwi.point(1, 1)

10 dwi.point(2, 2)

11 dwi.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile.
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

Gambar 2.27 4

```
# In[]: Praktikum 5

2

3 import shapefile

4 dwi=shapefile.Writer('soal5')

5 dwi.shapeType

6 dwi.field("kolom1","C")

7 dwi.field("kolom2","C")

8 dwi.record("ngek","satu")

9 dwi.line([[[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]])

10 dwi.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shapeTypenya(shapeType bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.28 5

```
# In[]: Praktikum 6

import shapefile

dwi=shapefile. Writer('soal6', shapeType=shapefile.POLYLINE)

dwi.shapeType

dwi.field("kolom1","C")

dwi.field("kolom2","C")

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

dwi.line([[[1,3],[5,3]]])

dwi.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shapeTypenya(shapeType bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

#### Gambar 2.29 6

```
# In[]: Praktikum 7

import shapefile

dwi=shapefile. Writer('soal7', shapeType=shapefile.POLYLINE)

dwi.shapeType

dwi.field("kolom1","C")

dwi.field("kolom2","C")

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

dwi.line([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]]])

dwi.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



#### Gambar 2.30 7

```
# In[]: Praktikum 8

import shapefile

dwi=shapefile. Writer('soal8', shapeType=5)

dwi.shapeType

dwi.field("kolom1","C")

dwi.field("kolom2","C")

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

dwi.poly([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]])

dwi.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan pola polygon. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.31 8

```
# In[] : Praktikum 9
2 import shapefile
dwi=shapefile. Writer ('soal9', shapeType=shapefile.POLYGON)
4 dwi.shapeType
5 dwi.field("kolom1","C")
6 dwi.field("kolom2"
dwi.record("ngek","satu")
8 dwi.record("crot","dua")
9 dwi.poly([[[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]]])
dwi.poly([[[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]]])
dwi.close()
13 # In[]: Praktikum 10
14 print (1174009 % 8)
16 import shapefile
dwi = shapefile. Writer('soal10', shapeType = 5)
dwi.shapeType
dwi.field("Kolom1","C")
dwi.field("Kolom2","C")
dwi.record ("Indonesia", "Merdeka")
  dwi.poly([[[-4,0],[4,0],[0,5],[-4,0]]])
24
  dwi.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam dan ketujuh digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kedelapan dan kesembilan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan

pola polygon. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.

• Untuk Baris kesepuluh digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.32 9

10. Sekarang coba gambar berdasarkan NPM mod 8

```
# In[]: Praktikum 10
print (1174009 % 8)

import shapefile
dwi = shapefile.Writer('soal10',shapeType = 5)
dwi.shapeType
dwi.field("Kolom1","C")
dwi.field("Kolom2","C")

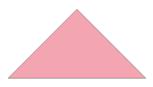
dwi.record("Indonesia","Merdeka")

dwi.poly([[[-4,0],[4,0],[0,5],[-4,0]]])

dwi.close()
```

- Untuk baris bertama berfungsi untuk mengetahui sisa bagi dari NPM
- Untuk baris kedua berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris ketiga berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).

- Untuk baris keempat digunakan untuk menentukan jenis shape Typenya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kesembilan dan kesepuluh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan pola polygon. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.
- Untuk Baris kesebelas digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



**Gambar 2.33** 10

#### 2.3.2 Link Youtube

Lihat Penjelasannya disini

# 2.3.3 Plagiarism



Gambar 2.34 Bukti Tidak Melakukan Plagiat

# 2.4 Evietania Charis Sujadi 1174051

# 2.4.1 Penjelasan Shapefile dengan PySHP

Shapefile adalah format data untuk menyimpan data spasial non topologi yang berbasis vektor. sedangkan pyshp adalah sebuah library yang digunakan untuk dapat menjalankan shapefile

# 2.4.2 Berikut tahapan membuat shapefile dengan pyshp

#### 1. No 1

```
import shapefile

w=shapefile.Writer('soall')
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.close()
```

#### Gambar 2.35 Hasil No 1

## 2. Nomor 2

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal2',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.close()
```

### Gambar 2.36 Hasil No 2

### 3. Nomor 3

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal3',shapeType=1)
w.shapeType
w.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.close()
```

### Gambar 2.37 Hasil No 3

## 4. Nomor 4

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal4',shapefile.POINT)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
```

```
7 w. record ("ngok", "dua")
8 w. point (1,1)
9 w. point (2,2)
10 w. close ()
```

Gambar 2.38 Hasil No 4

# 5. Nomor 5

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal5',shapeType=3)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.line([[[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]])
w.close()
```



Gambar 2.39 Hasil No 5

# 6. Nomor 6

import shapefile

```
w = shapefile . Writer ('soal6', shapeType = 3)
w . shapeType
w . field ("kolom1", "C")
w . field ("kolom2", "C")
w . record ("ngek", "satu")
w . line ([[[1,3],[5,3]]])
w . close ()
```

#### Gambar 2.40 Hasil No 6

### 7. Nomor 7

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal7', shapeType=3)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.line([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]]])
w.close()
```

### Gambar 2.41 Hasil No 7

# 8. Nomor 8

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal8',shapeType=5)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
```

```
7 w.poly([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],
8 [1,3]]])
9 w.close()
```



Gambar 2.42 Hasil No 8

## 9. Nomor 9

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal9',shapeType=5)
w.shapeType
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.record("crot","dua")
w.poly([[[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]]])
w.poly([[[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]]])
w.close()
```



Gambar 2.43 Hasil No 9

## 10. Nomor 10

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal10',shapeType=5)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.record("crot","dua")
w.record("nying","tiga")
w.record("ahhh","empat")
```

```
10 w.record ("uhhh", "lima")

11 w.poly ([[[1,4],[5,4], [5,5],[1,5],[1,4]]])

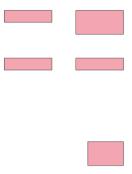
12 w.poly ([[[1,9],[5,9], [5,7],[1,7],[1,9]]])

13 w.poly ([[[-1,4],[-5,4], [-5,5],[-1,5],[-1,4]]])

14 w.poly ([[[-1,9],[-5,9], [-5,8],[-1,8],[-1,9]]])

15 w.poly ([[[2,-2],[5,-2], [5,-4],[2,-4],[2,-2]]])

16 w.close ()
```



**Gambar 2.44** Hasil No 10, NPM saya adalah 1174051, hasil modulus 8 dari NPM 1174051 adalah 3, jadi membuat bidang persegi panjang dan angka kedua terakhir di NPM saya adalah 5 maka saya akan membuat 5 buah persegi panjang

#### 2.4.3 Link

Video Youtube

# 2.4.4 Plagiarism



Gambar 2.45 Plagiarism

# 2.5 Felix Lase(1174026)

## 2.5.1 PYSHP Writer

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soall')
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.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf. Dengan parameter nama outputnya.
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y) ,dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik.
  - saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

#### Gambar 2.46 Hasil SHP Soal 1

```
import shapefile
w=shapefile . Writer('soal2', 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.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

•

#### Gambar 2.47 Hasil SHP Soal 2.

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal3',shapeType=1)
w.shapeType
w.shapeType=1
```

```
s w.shapeType
6 w.field("kolom1","C")
7 w.field("kolom2","C")
8 w.record("ngek","satu")
9 w.record("ngok","dua")
10 w.point(1,1)
11 w.point(2,2)
12 w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- untuk baris ketiga hingga kelima digunakan untuk menentukan jenis shape Typenya.
- Untuk baris keenam dan ketujuh digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kedelapan dan kesembilan digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kesepuluh dan kesebelas digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik.
  - saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris keduabelas digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

Gambar 2.48 Hasil SHP Soal 3

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal4', shapefile.POINT)
```

```
3 w.shapeType
4 w.field("kolom1","C")
5 w.field("kolom2","C")
6 w.record("ngek","satu")
7 w.record("ngok","dua")
8 w.point(1,1)
9 w.point(2,2)
10 w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

0

Gambar 2.49 Hasil SHP Soal 4

0

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal5',shapeType=3)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
```

```
5 w. field ("kolom2", "C")
6 w. record ("ngek", "satu")
7 w. line ([[[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]])
8 w. close ()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.50 Hasil SHP Soal 5

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal6',shapeType=3)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.line([[[1,3],[5,3]]])
w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

#### Gambar 2.51 Hasil SHP Soal 6

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal7',shapeType=3)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.line([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]]])
w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.

- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.52 Hasil SHP Soal 7

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal8',shapeType=5)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.poly([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]])
w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan pola polygon.

saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.

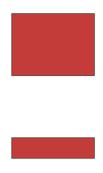
Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.53 Hasil SHP Soal 8

```
import shapefile
w=shapefile.Writer('soal9',shapeType=5)
w.shapeType
w.field("kolom1","C")
w.field("kolom2","C")
w.record("ngek","satu")
w.record("crot","dua")
w.poly([[[1,3],[5,3],[5,2],[1,2],[1,3]]])
w.poly([[[1,6],[5,6],[5,9],[1,9],[1,6]]])
w.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam dan ketujuh digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kedelapan dan kesembilan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan pola polygon. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.
- Untuk Baris kesepuluh digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.54 Hasil SHP Soal 9

# 10. Sekarang coba gambar berdasarkan NPM mod 8

```
print(1174026 % 8)

import shapefile

w=shapefile.Writer('soal10',shapeType=5)

w.shapeType

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

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

w.record("crot","dalam")

w.record("enak","luar")

w.poly([[[3,4],[5,4],[5,2],[3,4]]])

w.poly([[[3,-4],[5,-4],[5,-2],[3,-2],[3,-4]]])

w.close()
```

- Untuk baris bertama berfungsi untuk mengetahui sisa bagi dari NPM
- Untuk baris kedua berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris ketiga berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris keempat digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kesembilan dan kesepuluh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan pola polygon.
  - saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.

• Untuk Baris kesebelas digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



**Gambar 2.55** Hasil SHP Soal 10

# 2.5.2 Link Youtube

Video Youtube

# 2.5.3 Plagiarism



Gambar 2.56 Bukti Tidak Melakukan Plagiat



Gambar 2.57 Bukti Tidak Melakukan Plagiat

# 2.6 Harun Ar - Rasyid(1174027)

### 2.6.1 PYSHP Writer

```
import shapefile
harun = shapefile.Writer('soal1')
harun.shapeType
harun.field("kolom1", "C")
harun.field("kolom2", "C")
harun.record("ngek", "satu")
harun.record("ngok", "dua")
harun.point(1, 1)
harun.point(2, 2)
harun.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf. Dengan parameter nama outputnya.
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y) ,dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik.
  - saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

#### Gambar 2.58 Hasil SHP Soal 1

```
import shapefile
harun = shapefile.Writer('soal2', shapeType=1)
harun.shapeType
harun.field("kolom1", "C")
harun.field("kolom2", "C")
harun.record("ngek", "satu")
harun.record("ngok", "dua")
harun.point(1, 1)
harun.point(2, 2)
harun.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

## Gambar 2.59 Hasil SHP Soal 2

```
import shapefile
2 harun = shapefile.Writer('soal3', shapeType=1)
3 harun.shapeType
4 harun.shapeType = 1
5 harun.shapeType
6 harun.field("kolom1", "C")
7 harun.field("kolom2", "C")
8 harun.record("ngek", "satu")
9 harun.record("ngok", "dua")
10 harun.point(1, 1)
11 harun.point(2, 2)
12 harun.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- untuk baris ketiga hingga kelima digunakan untuk menentukan jenis shape Typenya.
- Untuk baris keenam dan ketujuh digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kedelapan dan kesembilan digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kesepuluh dan kesebelas digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik.
  - saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris keduabelas digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

#### Gambar 2.60 Hasil SHP Soal 3

```
import shapefile
harun = shapefile.Writer('soal4', shapefile.POINT)
harun.shapeType
harun.field("kolom1", "C")
harun.field("kolom2", "C")
harun.record("ngek", "satu")
harun.record("ngok", "dua")
harun.point(1, 1)
harun.point(2, 2)
harun.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga dan keempat digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y),dengan menggunakan point atribute untuk menghasilkan pola titik. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris ke Sembilan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

### Gambar 2.61 Hasil SHP Soal 4

```
import shapefile
harun=shapefile.Writer('soal5')
harun.shapeType
harun.field("kolom1","C")
harun.field("kolom2","C")
harun.record("ngek","satu")
harun.line([[[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]])
harun.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.62 Hasil SHP Soal 5

```
import shapefile
harun=shapefile.Writer('soal6',shapeType=shapefile.POLYLINE)
harun.shapeType
harun.field("kolom1","C")
harun.field("kolom2","C")
harun.record("ngek","satu")
harun.line([[[1,3],[5,3]]])
harun.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

### Gambar 2.63 Hasil SHP Soal 6

```
import shapefile
harun=shapefile.Writer('soal7',shapeType=shapefile.POLYLINE)
harun.shapeType
harun.field("kolom1","C")
harun.field("kolom2","C")
harun.record("ngek","satu")
harun.line([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]]])
harun.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan line atribute untuk menghasilkan pola line. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.

8. Buatlah Script Python dan jelaskan berbaris

```
import shapefile
2 harun=shapefile.Writer('soal8',shapeType=5)
3 harun.shapeType
4 harun.field("kolom1","C")
5 harun.field("kolom2","C")
6 harun.record("ngek","satu")
7 harun.poly([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]])
8 harun.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam digunakan untuk menginputkan data, sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris ketujuh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan pola polygon. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.
- Untuk Baris kedelapan digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.65 Hasil SHP Soal 8

```
import shapefile
harun=shapefile.Writer('soal9',shapeType=shapefile.POLYGON)
harun.shapeType
harun.field("kolom1","C")
harun.field("kolom2","C")
harun.record("ngek","satu")
harun.record("crot","dua")
```

```
8 harun.poly([[[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]]])
9 harun.poly([[[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]]])
10 harun.close()
```

- Untuk baris pertama berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris kedua berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris ketiga digunakan untuk menentukan jenis shapeTypenya.
- Untuk baris keempat dan kelima digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris keenam dan ketujuh digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kedelapan dan kesembilan digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan pola polygon. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.
- Untuk Baris kesepuluh digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.66 Hasil SHP Soal 9

10. Sekarang coba gambar berdasarkan NPM mod 8

```
print(1174027 % 8)
import shapefile
```

```
5  harun = shapefile.Writer('soal10',shapeType = 5)
6  harun.shapeType
7  harun.field("Kolom1","C")
8  harun.field("Kolom2","C")
9  harun.record("Guardian","Dragon")
10  harun.record("Star","Galaxy")
11  harun.poly([[[1,5],[5,5],[5,6],[1,6],[1,5]]])
12  harun.poly([[[1,8],[5,8],[5,7],[1,7],[1,8]]])
13  harun.close()
```

- Untuk baris bertama berfungsi untuk mengetahui sisa bagi dari NPM
- Untuk baris kedua berfungsi untuk memanggil library PYSHP atau shapefile
- Untuk baris ketiga berfungsi untuk menggunakan atribute Writer yang digunakan untuk membuat file shp,shx, dan dbf.
   Dengan parameter nama outputnya dan shape Typenya (shape Type bisa menggunakan angka / namanya).
- Untuk baris keempat digunakan untuk menentukan jenis shape Typenya.
- Untuk baris kelima dan keenam digunakan untuk membuat field yang akan disimpan pada database, dan tipe data yang digunakannya.
- Untuk baris ketujuh dan kedelapan digunakan untuk menginputkan data,sesuai dengan jumlah fieldnya.
- Untuk baris kesembilan dan kesepuluh digunakan untuk menginputkan koordinat(x,y), dengan menggunakan polygon atribute untuk menghasilkan pola polygon. saat menginputkan data, data dengan jumlah koordinat harus sama, karena berkorespondensi 1 - 1.
- Untuk Baris kesebelas digunakan untuk mengakhiri proses pembuatan PYSHP.



Gambar 2.67 Hasil SHP Soal 10

## 2.6.2 Link Youtube

Video Youtube

# 2.6.3 Plagiarism

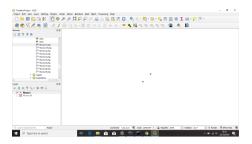


Gambar 2.68 Bukti Tidak Melakukan Plagiat

# 2.7 Sri Rahayu (1174015)

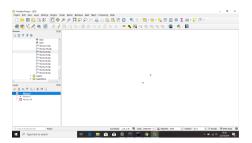
# 2.7.1 Menulis Shapefile dengan PySHP

```
# -*- coding: utf -8 -*-
  ,, ,, ,,
3 Created on wed Oct 23 12:47:35 2019
5 @author: Sri Rahayu
8 import shapefile # Meng-import library shapefile
9 w = shapefile. Writer('Nomorl', shapeType=1) # Membuat penggambar
       pada shapefile yang nantinya akan di namakan nomor1 dan
      bentuknya itu adalah shapetype 1 yaitu point (titik)
и w. field ("kolom1", "С") # Membuat table dengan kolom pertama
12 w. field ("kolom2", "C") # Membuat table dengan kolom kedua
14 w.record ("ngek", "satu") # Mengisi untuk table yaitu ngek adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
15 w.record ("ngok", "dua") # Mengisi untuk table yaitu ngok adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
w.point(1,1) # Menggambarkan point (titik) pada koordinat x,y
      vaitu 1,1
18 w. point (2,2) # Menggambarkan point (titik) pada koordinat x,y
      yaitu 2,2
19
20 w. close() # Menutup penggambar (writer) karena kita sudah beres
      menggambar yang kita perlukan
```



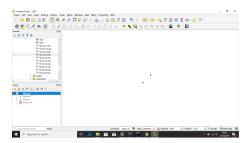
Gambar 2.69 Point (Titik)

```
\# -*- coding: utf-8 -*-
  Created on wed Oct 23 12:47:35 2019
  @author: Sri Rahayu
  ,, ,, ,,
  import shapefile # Meng-import library shapefile
9 w = shapefile. Writer('Nomor2', shapeType=1) # Membuat penggambar
       pada shapefile yang nantinya akan di namakan nomor2 dan
      bentuknya itu adalah shapetype 1 yaitu point (titik)
u w. field ("kolom1", "C") # Membuat table dengan kolom pertama
u. field ("kolom2", "C") # Membuat table dengan kolom kedua
14 w.record ("ngek", "satu") # Mengisi untuk table yaitu ngek adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
15 w.record ("ngok", "dua") # Mengisi untuk table yaitu ngok adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
17 w. point (1,1) # Menggambarkan point (titik) pada koordinat x,y
      yaitu 1,1
18 w. point (2,2) # Menggambarkan point (titik) pada koordinat x, y
      yaitu 2,2
20 w.close() # Menutup penggambar (writer) karena kita sudah beres
     menggambar yang kita perlukan
```



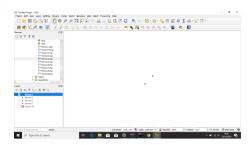
Gambar 2.70 Point (Titik)

```
\# -*- coding: utf-8 -*-
  Created on wed Oct 23 12:47:35 2019
  @author: Sri Rahayu
  ,, ,, ,,
  import shapefile # Meng-import library shapefile
9 w = shapefile. Writer('Nomor3', shapeType=1) # Membuat penggambar
       pada shapefile yang nantinya akan di namakan nomor3 dan
      bentuknya itu adalah shapetype 1 yaitu point (titik)
u w. field ("kolom1", "C") # Membuat table dengan kolom pertama
u. field ("kolom2", "C") # Membuat table dengan kolom kedua
14 w.record ("ngek", "satu") # Mengisi untuk table yaitu ngek adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
15 w.record ("ngok", "dua") # Mengisi untuk table yaitu ngok adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
17 w. point (1,1) # Menggambarkan point (titik) pada koordinat x,y
      yaitu 1,1
w.point(2,2) # Menggambarkan point (titik) pada koordinat x,y
      yaitu 2,2
20 w.close() # Menutup penggambar (writer) karena kita sudah beres
   menggambar yang kita perlukan
```



Gambar 2.71 Point (Titik)

```
\# -*- coding: utf-8 -*-
  Created on wed Oct 23 12:47:35 2019
  @author: Sri rahayu
  ,, ,, ,,
 import shapefile # Meng-import library shapefile
9 w = shapefile. Writer('Nomor4', shapeType=1) # Membuat penggambar
       pada shapefile yang nantinya akan di namakan nomor4 dan
      bentuknya itu adalah shapetype 1 yaitu point (titik)
u w. field ("kolom1", "C") # Membuat table dengan kolom pertama
12 w. field ("kolom2", "C") # Membuat table dengan kolom kedua
14 w.record ("ngek", "satu") # Mengisi untuk table yaitu ngek adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
15 w.record ("ngok", "dua") # Mengisi untuk table yaitu ngok adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
17 w. point (1,1) # Menggambarkan point (titik) pada koordinat x,y
      yaitu 1,1
18 w. point (2,2) # Menggambarkan point (titik) pada koordinat x,y
      yaitu 2,2
20 w.close() # Menutup penggambar (writer) karena kita sudah beres
     menggambar yang kita perlukan
```



Gambar 2.72 Point (Titik)

```
# -*- coding: utf-8 -*-

"""

Created on wed Oct 23 12:47:35 2019

@author: sri rahayu

"""

import shapefile # Meng-import library shapefile

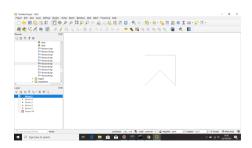
w = shapefile.Writer('Nomor5', shapeType=3) # Membuat penggambar pada shapefile yang nantinya akan di namakan nomor5 dan bentuknya itu adalah shapetype 3 yaitu PolyLine (Garis)

w. field("kolom1","C") # Membuat table dengan kolom pertama w. field("kolom2","C") # Membuat table dengan kolom kedua

w. record("ngek", "satu") # Mengisi untuk table yaitu ngek adalah isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2

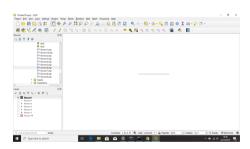
w. line([[[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]) # membuat garis dengan cara menghubungkan setiap titik yang digambar

w. close() # Menutup penggambar (writer) karena kita sudah beres menggambar yang kita perlukan
```



**Gambar 2.73** PolyLine (Garis)

```
\# -*- coding: utf-8 -*-
 Created on wed Oct 23 12:47:35 2019
 @author: Sri rahayu
8 import shapefile # Meng-import library shapefile
 w = shapefile. Writer('Nomor6', shapeType=5) # Membuat penggambar
      pada shapefile yang nantinya akan di namakan nomor6 dan
      bentuknya itu adalah shapetype 5 yaitu Polygon
10
w. field ("kolom1", "C") # Membuat table dengan kolom pertama
w. field ("kolom2", "C") # Membuat table dengan kolom kedua
14 w.record ("ngek", "satu") # Mengisi untuk table yaitu ngek adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
u. poly([[[1,3],[5,3]]]) #membuat garis dengan cara menghubungkan
      setiap titik yang digambar yang nantinya akan dihubungkan
      seluruh hingga membentuk suatu bidang
18 w. close() # Menutup penggambar (writer) karena kita sudah beres
      menggambar yang kita perlukan
```



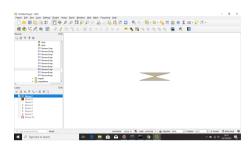
Gambar 2.74 Polygon (Bidang)

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on wed Oct 23 12:47:35 2019
4
5 @author: Sri rahayu
6 """
7
8 import shapefile # Meng-import library shapefile
9 w = shapefile.Writer('Nomor7', shapeType=5) # Membuat penggambar pada shapefile yang nantinya akan di namakan nomor7 dan bentuknya itu adalah shapetype 5 yaitu Polygon
10
11 w.field("kolom1","C") # Membuat table dengan kolom pertama
12 w.field("kolom2","C") # Membuat table dengan kolom kedua
```

```
w.record("ngek", "satu") # Mengisi untuk table yaitu ngek adalah isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2

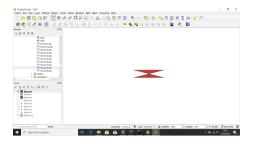
w.poly([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]]]) #membuat garis dengan cara menghubungkan setiap titik yang digambar yang nantinya akan dihubungkan seluruh hingga membentuk suatu bidang

w.close() # Menutup penggambar (writer) karena kita sudah beres menggambar yang kita perlukan
```



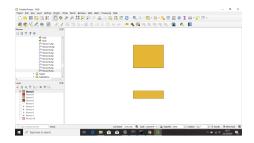
Gambar 2.75 Polygon (Bidang)

```
\# -*- coding: utf-8 -*-
  Created on wed Oct 23 12:47:35 2019
5 @author: Sri rahayu
8 import shapefile # Meng-import library shapefile
w = shapefile. Writer ('Nomor8', shapeType=5) # Membuat penggambar
      pada shapefile yang nantinya akan di namakan nomor8 dan
      bentuknya itu adalah shapetype 5 yaitu Polygon
w. field ("kolom1", "C") # Membuat table dengan kolom pertama
 w. field ("kolom2", "C") # Membuat table dengan kolom kedua
14 w. record ("ngek", "satu") # Mengisi untuk table yaitu ngek adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
16 w. poly([[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]]) #membuat garis dengan
      cara menghubungkan setiap titik yang digambar yang nantinya
      akan dihubungkan seluruh hingga membentuk suatu bidang
18 w.close() # Menutup penggambar (writer) karena kita sudah beres
      menggambar yang kita perlukan
```



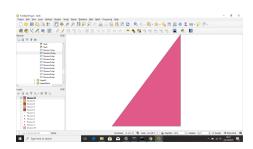
Gambar 2.76 Polygon (Bidang)

```
\# -*- coding: utf-8 -*-
  Created on wed Oct 23 12:47:35 2019
  @author: Sri rahayu
 import shapefile # Meng-import library shapefile
9 w = shapefile. Writer('Nomor9', shapeType=5) # Membuat penggambar
      pada shapefile yang nantinya akan di namakan nomor9 dan
      bentuknya itu adalah shapetype 5 yaitu Polygon
w. field ("kolom1", "C") # Membuat table dengan kolom pertama
w. field ("kolom2", "C")
                        # Membuat table dengan kolom kedua
14 w.record ("ngek", "satu") # Mengisi untuk table yaitu ngek adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
15 w.record ("crot", "dua") # Mengisi untuk table yaitu ngok adalah
      isi pada kolom1 dan satu adalah isi pada kolom2
17 w. poly ([[[1,3],[5,3],[5,2],[1,2],[1,3]]]) #membuat garis dengan
      cara menghubungkan setiap titik yang digambar yang nantinya
      akan dihubungkan seluruh hingga membentuk suatu bidang
18 w. poly ([[[1,6],[5,6],[5,9],[1,9],[1,6]]) #membuat garis dengan
      cara menghubungkan setiap titik yang digambar yang nantinya
      akan dihubungkan seluruh hingga membentuk suatu bidang
20 w. close() # Menutup penggambar (writer) karena kita sudah beres
      menggambar yang kita perlukan
```



**Gambar 2.77** Polygon (Bidang)

```
# -*- coding: utf-8 -*-
  Created on wed Oct 23 12:47:35 2019
  @author: Sri rahayu
  import shapefile # Meng-import library shapefile
 w = shapefile.Writer('Nomor10', shapeType=5) # Membuat penggambar
       pada shapefile yang nantinya akan di namakan nomor10 dan
      bentuknya itu adalah shapetype 5 yaitu Polygon
 w. field ("C1", "C") # Membuat table dengan kolom pertama
 w. field ("C2", "C") # Membuat table dengan kolom kedua
 w. record ("Sri", "Rahayu")
                               #Mengisi table pada kolom satu yaitu
       boyband dan kolom dua yaitu korea
16
 w. poly ([[[-2,1],[7,1],[7,13],[-2,1]]) # Membuat garis dengan
      menghubungkan titik-titik sehingga nantinya akan membentuk
      sebuah bidang
w.close() # Menutup penggambar (writer) karena kita sudah beres
      menggambar yang kita perlukan
```



**Gambar 2.78** Polygon, Hasil modul dari NPM saya 1174015 adalah 7 jadi membuat bidang siku siku sebanyak 1 buah

### 2.7.2 Link

https://youtu.be/MznvGwrD1kk

# 2.8 Arjun Yuda Firwanda(1174008)

# 2.8.1 Point Polyline dan Polygon

```
11 import shapefile #mengimport shapefile
2 w=shapefile.Writer('Soall') #membuat file bernama Soall
3 w.shapeType #mendeklarasikan(memanggil) shape type = default
4 w.field("kolom1","C") #membuat field pertama
5 w.field("kolom2","C") #membuat field kedua
6 w.record("ngek", "satu") #membuat record pertama
7 w.record("ngok", "dua") #membuat record kedua
8 w.point(1,1) #membuat point pertama denan titik x dan y
9 w.point(2,2) #membuat point kedua denan titik x dan y
10 w.close() #menghentikan perintah
```

## Gambar 2.79 Point

```
9 w.point(2,2) #membuat point kedua denan titik x dan y
10 w.close() #menghentikan perintah
```

### Gambar 2.80 Point

### Gambar 2.81 Point

#### Gambar 2.82 Point

```
51 import shapefile #mengimport shapefile

2 w=shapefile.Writer('Soal5', shapeType=shapefile.POLYLINE) #

membuat file bernama Soal5 dan mendifinisikan shapetypenya
yaitu POLYLINE

3 w.shapeType #mendeklarasikan(memanggil) shape type

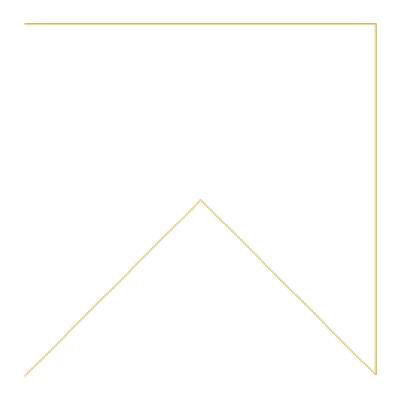
4 w.field("kolom1","C") #membuat field pertama

5 w.field("kolom2","C") #membuat field kedua

6 w.record("ngek","satu") #membuat record pertama

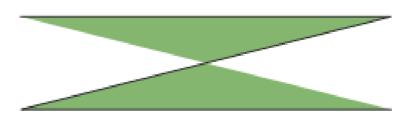
7 w.line([[[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]]) #membuat line pertama

8 w.close() #menghentikan perintah
```

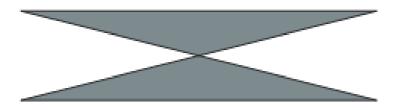


Gambar 2.83 Polyline

# Gambar 2.84 Poligon



# Gambar 2.85 Polygon



Gambar 2.86 Polygon





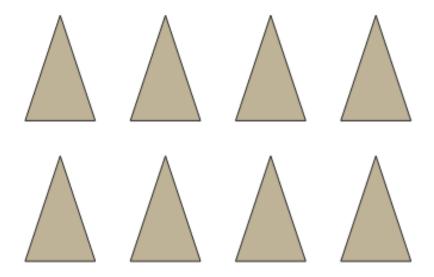
TUGAS KEDUA

w. close () #menghentikan perintah

```
10, import shapefile #mengimport shapefile
  w=shapefile.Writer('SoalMod', shapeType=shapefile.POLYGON) #
         membuat file bernama SoalMod dan mendifinisikan shapetypenya
         vaitu POLYGON
  w.shapeType #mendeklarasikan(memanggil) shape type
  4 w.field("kolom1","C") #membuat field pertama
5 w.field("kolom2","C") #membuat field kedua
  6 w.record ("ngek", "satu") #membuat record pertama
  7 w.record("baaa", "dua") #membuat record kedua
8 w.record("bii", "tiga") #membuat record ketiga
 9 w.record ("buu", "empat") #membuat record keempat

10 w.record ("aa", "satu") #membuat record kelima

11 w.record ("bb", "dua") #membuat record keenam
 12 w.record ("cc", "tiga") #membuat record ketujuh
 w.record("dd", "empat") #membuat record kedelapan
 14 w. poly ([[[2,7],[4,7],[3,10],[3,10],[2,7]]]) #memmbuat polygon
         pertama
 15 w. poly ([[[2,3],[4,3],[3,6],[3,6],[2,3]]]) #memmbuat polygon kedua
 w. poly ([[[5,3],[7,3],[6,6],[6,6],[5,3]]]) #memmbuat polygon
         ketiga
 17 w. poly ([[[5,7],[7,7],[6,10],[6,10],[5,7]]) #memmbuat polygon
         keempat
 18 w. poly ([[[8,7],[10,7],[9,10],[9,10],[8,7]]]) #membuat polygon
         kelima
 19 w. poly ([[[8,3],[10,3],[9,6],[9,6],[8,3]]]) #membuat polygon
 20 w. poly ([[[11,3],[13,3],[12,6],[12,6],[11,3]]]) #membuat polygon
         ketujuh
 21 w. poly ([[[11,7],[13,7],[12,10],[12,10],[11,7]]) #membuat polygon
          kedelapan
```



Gambar 2.88 Hasil Mod saya 0 berberntuk segitiga sama kaki n = 8 jadi ada 8 buah

#### 2.8.2 Link

Youtube

#### 2.8.3 Plagiarism



Gambar 2.89 Bukti Tidak Melakukan Plagiat

#### **BAB 3**

# **TUGAS KETIGA**

# TUGAS KEEMPAT

#### **BAB 5**

# **TUGAS KELIMA**

### DAFTAR PUSTAKA

[1] R. Awangga, "Sampeu: Servicing web map tile service over web map service to increase computation performance," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 145, no. 1. IOP Publishing, 2018, p. 012057.

# Index

disruptif, xxxiii modern, xxxiii