

# **SIG (SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS)**

***Penulis:***

Rolly Maulana Awangga

ISBN : 978-602-53897-0-2

***Editor:***

M. Yusril Helmi Setyawan

***Penyunting:***

Syafrial Fachrie Pane

Khaera Tunnisia

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. Sariasisih 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 Indonesia, Bandung, Indonesia



# CONTENTS IN BRIEF

---

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>1 Tugas Pertama</b> | <b>1</b>  |
| <b>2 Tugas Kedua</b>   | <b>17</b> |



# DAFTAR ISI

---

|  |           |
|--|-----------|
| Daftar Gambar                            | xiii      |
| Daftar Tabel                             | xix       |
| Foreword                                 | xxv       |
| Kata Pengantar                           | xxvii     |
| Acknowledgments                          | xxix      |
| Acronyms                                 | xxxi      |
| Glossary                                 | xxxiii    |
| List of Symbols                          | xxxv      |
| Introduction                             | xxxvii    |
| <i>Rolly Maulana Awangga, S.T., M.T.</i> |           |
| <b>1 Tugas Pertama</b>                   | <b>1</b>  |
| 1.1 NAMA (NPM)                           | 1         |
| 1.1.1 Pengertian                         | 1         |
| 1.1.2 Sejarah                            | 1         |
| 1.1.3 Koordinat                          | 1         |
|  | <b>ix</b> |

|       |                                  |    |
|-------|----------------------------------|----|
| 1.1.4 | Data Geospasial                  | 1  |
| 1.1.5 | Link                             | 1  |
| 1.1.6 | Plagiarism                       | 1  |
| 1.1.7 | Cara Penggunaan                  | 1  |
| 1.2   | Liyana Majdah Rahma(1174039)     | 2  |
| 1.2.1 | Pengertian                       | 2  |
| 1.2.2 | Sejarah                          | 2  |
| 1.2.3 | Koordinat                        | 2  |
| 1.2.4 | Data Geospasial                  | 2  |
| 1.2.5 | Link                             | 3  |
| 1.2.6 | Plagiarism                       | 3  |
| 1.3   | FaisalNajibAbdullah(1174042)     | 3  |
| 1.3.1 | Sejarah                          | 3  |
| 1.3.2 | Link                             | 4  |
| 1.3.3 | Plagiarism                       | 4  |
| 1.4   | Alit fajar Kurniawan (1174057)   | 4  |
| 1.4.1 | Pengertian                       | 4  |
| 1.4.2 | Sejarah                          | 5  |
| 1.4.3 | Link                             | 6  |
| 1.4.4 | Plagiarism                       | 6  |
| 1.5   | Luthfi Muhammad Nabil (1174035)  | 6  |
| 1.5.1 | Data Geospasial                  | 6  |
| 1.5.2 | Link                             | 7  |
| 1.5.3 | Plagiarism                       | 8  |
| 1.6   | Hagan Rowlenstino A. S (1174040) | 8  |
| 1.6.1 | Pengertian                       | 8  |
| 1.6.2 | Link                             | 9  |
| 1.6.3 | Plagiarism                       | 9  |
| 1.7   | IrvanRizkiasyah - 1174043        | 9  |
| 1.7.1 | Data Geospasial                  | 9  |
| 1.7.2 | Link video Data Geospasial       | 10 |
| 1.7.3 | Plagiarism                       | 11 |
| 1.8   | Dika Sukma Pradana(1174050)      | 11 |
| 1.8.1 | Koordinat                        | 11 |
| 1.8.2 | Link                             | 11 |
| 1.8.3 | Plagiarism                       | 12 |
| 1.9   | MuhammadIqbalPanggabean(1174063) | 12 |
| 1.9.1 | Koordinat                        | 12 |

|          |                                   |           |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| 1.9.2    | Link                              | 13        |
| 1.9.3    | Plagiarism                        | 13        |
| 1.10     | Kevin Natanel Nainggolan(1174059) | 13        |
| 1.10.1   | Data Geospasial                   | 13        |
| 1.10.2   | Link                              | 14        |
| 1.10.3   | Plagiarism                        | 14        |
| 1.11     | Teddy Gideon Manik(1174038)       | 14        |
| 1.11.1   | Koordinat                         | 14        |
| 1.11.2   | Link                              | 15        |
| 1.11.3   | Plagiarism                        | 15        |
| 1.12     | Ichsan Hizman Hardy(1174034)      | 15        |
| 1.12.1   | Koordinat                         | 15        |
| 1.12.2   | Link                              | 16        |
| 1.12.3   | Plagiarism                        | 16        |
| <b>2</b> | <b>Tugas Kedua</b>                | <b>17</b> |
| 2.1      | Faisal Najib Abdullah(1174042)    | 17        |
| 2.1.1    | Point Polyline dan Polygon        | 17        |
| 2.1.2    | Link                              | 27        |
| 2.2      | Hagan Rowlenstino A.S(1174040)    | 27        |
| 2.2.1    | Point Polyline dan Polygon        | 27        |
| 2.2.2    | Link                              | 36        |
| 2.3      | Liyana Majdah Rahma(1174039)      | 37        |
| 2.3.1    | Point Polyline dan Polygon        | 37        |
| 2.3.2    | Link                              | 45        |
| 2.4      | Irvan Rizkiansyah(1174043)        | 45        |
| 2.4.1    | PySHP                             | 45        |
| 2.4.2    | Link video PySHP - QGIS           | 56        |
| 2.5      | Luthfi Muhammad Nabil (1174035)   | 56        |
| 2.5.1    | Point Poly                        | 56        |
| 2.5.2    | Link Youtube                      | 61        |
| 2.6      | Dika Sukma Pradana(1174050)       | 61        |
| 2.6.1    | Point Polyline dan Polygon        | 61        |
| 2.6.2    | Link                              | 71        |
| 2.7      | Kevin Natanel Nainggolan(117459)  | 71        |
| 2.7.1    | Point Polyline dan Polygon        | 71        |
| 2.7.2    | Plagiarisme                       | 80        |
| 2.8      | Teddy Gideon Manik(1174038)       | 80        |

|                |  |     |
|----------------|--|-----|
| 2.8.1          | Point Polyline dan Polygon                     | 80  |
| 2.8.2          | Link   | 90  |
| 2.9            | RanggaPutraRamdhani(1174056)                   | 90  |
| 2.9.1          | Point Polyline dan Polygon                     | 90  |
| 2.9.2          | Link   | 99  |
| 2.10           | Alit Fajar Kurniawan (1174057)                 | 99  |
| 2.10.1         | Penjelasan Shapefile dengan PySHP              | 99  |
| 2.10.2         | Berikut tahapan membuat shapefile dengan pyshp | 100 |
| 2.10.3         | Link   | 109 |
| 2.10.4         | Plagiarism                                     | 110 |
| 2.11           | Ichsan Hizman Hardy(1174034)                   | 110 |
| 2.11.1         | Point Polyline dan Polygon                     | 110 |
| 2.11.2         | Link   | 120 |
| 2.12           | MuhammadIqbalPanggabean(1174063)               | 120 |
| 2.12.1         | Point Polyline dan Polygon                     | 120 |
| 2.12.2         | Link   | 130 |
| Daftar Pustaka |  | 131 |
| Index          |  | 133 |

# DAFTAR GAMBAR

---

|      |                              |    |
|------|------------------------------|----|
| 1.1  | Contoh gambar.               | 2  |
| 1.2  | Plagiat.                     | 3  |
| 1.3  | Sejarah Gis                  | 4  |
| 1.4  | Plagiarism                   | 4  |
| 1.5  | Sejarah                      | 6  |
| 1.6  | Plagiarism                   | 6  |
| 1.7  | Hasil Pengecekan Plagiat     | 8  |
| 1.8  | Plagiarisme Hagan            | 9  |
| 1.9  | Hasil Pengecekan Plagiarisme | 11 |
| 1.10 | Koordinat Indonesia          | 11 |
| 1.11 | Plagiarism                   | 12 |
| 1.12 | Contoh Koordinat             | 12 |
| 1.13 | Contoh Koordinat UTM         | 13 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.14 | Plagiat.  | 13 |
| 1.15 | Check Plagiat Kevin   | 14 |
| 1.16 | Koordinat Indonesia   | 15 |
| 1.17 | Plagiarism  | 15 |
| 1.18 | Koordinat Indonesia   | 16 |
| 1.19 | Plagiarism  | 16 |
| 2.1  | Point   | 18 |
| 2.2  | Point   | 19 |
| 2.3  | Point   | 20 |
| 2.4  | Point   | 21 |
| 2.5  | Polyline  | 22 |
| 2.6  | Poligon   | 23 |
| 2.7  | Polygon   | 23 |
| 2.8  | Polygon   | 24 |
| 2.9  | Polygon   | 25 |
| 2.10 | Hasil mod saya yaitu 2 jadi yang saya kerjakan Bujursangkan yang berjumlah 4, Polygon | 27 |
| 2.11 | Point   | 28 |
| 2.12 | Point   | 29 |
| 2.13 | Point   | 30 |
| 2.14 | Point   | 31 |
| 2.15 | Polyline  | 32 |
| 2.16 | Poligon   | 33 |
| 2.17 | Polygon   | 33 |
| 2.18 | Polygon   | 34 |
| 2.19 | Polygon   | 35 |
| 2.20 | Hasil Mod saya 0 berbentuk segitiga sama kaki n = 4 jadi ada 4 buah                   | 36 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 2.21 | Point   | 37 |
| 2.22 | Point   | 38 |
| 2.23 | Point   | 39 |
| 2.24 | Point   | 40 |
| 2.25 | Polyline  | 41 |
| 2.26 | Poligon   | 42 |
| 2.27 | Polygon   | 42 |
| 2.28 | Polygon   | 43 |
| 2.29 | Polygon   | 44 |
| 2.30 | Hasil mod saya yaitu 7 jadi yang saya kerjakan segitiga siku-siku , Polygon | 45 |
| 2.31 | Nomor1  | 46 |
| 2.32 | Nomor2  | 47 |
| 2.33 | Nomor3  | 48 |
| 2.34 | Nomor4  | 49 |
| 2.35 | Nomor5  | 50 |
| 2.36 | Nomor6  | 51 |
| 2.37 | Nomor7  | 51 |
| 2.38 | Nomor8  | 52 |
| 2.39 | Nomor9  | 53 |
| 2.40 | Nomor10   | 55 |
| 2.41 | Nomor 1   | 56 |
| 2.42 | Nomor 2   | 57 |
| 2.43 | Nomor 3   | 57 |
| 2.44 | Nomor 4   | 58 |
| 2.45 | Nomor 5   | 59 |
| 2.46 | Nomor 6   | 59 |
| 2.47 | Nomor 7   | 60 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 2.48 | Nomor 8   | 60 |
| 2.49 | Nomor 9   | 61 |
| 2.50 | Nomor 10  | 61 |
| 2.51 | Point   | 62 |
| 2.52 | Point   | 63 |
| 2.53 | Point   | 64 |
| 2.54 | Point   | 65 |
| 2.55 | Polyline  | 66 |
| 2.56 | Poligon   | 67 |
| 2.57 | Polygon   | 67 |
| 2.58 | Polygon   | 68 |
| 2.59 | Polygon   | 69 |
| 2.60 | Hasil mod saya yaitu 2 jadi yang saya kerjakan Bujursangkar yang berjumlah 5, Polygon | 71 |
| 2.61 | Point   | 72 |
| 2.62 | Point   | 73 |
| 2.63 | Point   | 74 |
| 2.64 | Point   | 75 |
| 2.65 | Polyline  | 76 |
| 2.66 | Poligon   | 77 |
| 2.67 | Polygon   | 77 |
| 2.68 | Polygon   | 78 |
| 2.69 | Polygon   | 79 |
| 2.70 | Hasil Mod saya 3 berbentuk persegi panjang  | 80 |
| 2.71 | Plagiarisme Tugas 2   | 80 |
| 2.72 | Point   | 81 |
| 2.73 | Point   | 82 |
| 2.74 | Point   | 83 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 2.75  | Point  | 84  |
| 2.76  | Polyline   | 85  |
| 2.77  | Poligon  | 86  |
| 2.78  | Polygon  | 87  |
| 2.79  | Polygon  | 88  |
| 2.80  | Polygon  | 89  |
| 2.81  | Hasil mod saya yaitu 6 jadi yang saya kerjakan Trapesium yang berjumlah 3, Polygon | 90  |
| 2.82  | Point  | 91  |
| 2.83  | Point  | 92  |
| 2.84  | Point  | 93  |
| 2.85  | Point  | 94  |
| 2.86  | Polyline   | 95  |
| 2.87  | Poligon  | 96  |
| 2.88  | Polygon  | 96  |
| 2.89  | Polygon  | 97  |
| 2.90  | Polygon  | 98  |
| 2.91  | Hasil Mod saya 0 berbentuk segitiga sama kaki                                      | 99  |
| 2.92  | Hasil No 1   | 101 |
| 2.93  | Hasil No 2   | 102 |
| 2.94  | Hasil No 3   | 103 |
| 2.95  | Hasil No 4   | 104 |
| 2.96  | Hasil No 5   | 105 |
| 2.97  | Hasil No 6   | 106 |
| 2.98  | Hasil No 7   | 106 |
| 2.99  | Hasil No 8   | 107 |
| 2.100 | Hasil No 9   | 108 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 2.101 | Hasil No 10, NPM saya adalah 1174057, maka hasil modulus 8 dari NPM 1174057 adalah 1, jadi membuat bidang segitiga sama sisi dan angka kedua terakhir di NPM saya adalah 5 maka saya akan membuat 5 buah segitiga sama sisi | 109 |
| 2.102 | Plagiarism  | 110 |
| 2.103 | Point   | 111 |
| 2.104 | Point   | 112 |
| 2.105 | Point   | 113 |
| 2.106 | Point   | 114 |
| 2.107 | Polyline  | 115 |
| 2.108 | Poligon   | 116 |
| 2.109 | Polygon   | 116 |
| 2.110 | Polygon   | 117 |
| 2.111 | Polygon   | 118 |
| 2.112 | Hasil mod saya yaitu 2 jadi yang saya kerjakan Bujursangkan yang berjumlah 4, Polygon   | 120 |
| 2.113 | Point   | 121 |
| 2.114 | Point   | 122 |
| 2.115 | Point   | 123 |
| 2.116 | Point   | 124 |
| 2.117 | Polyline  | 125 |
| 2.118 | Poligon   | 126 |
| 2.119 | Polygon   | 127 |
| 2.120 | Polygon   | 128 |
| 2.121 | Polygon   | 129 |
| 2.122 | Hasil mod saya yaitu 2 jadi yang saya kerjakan Bujursangkar yang berjumlah 5, Polygon   | 130 |

## DAFTAR TABEL

---



# Listings

---

|                        |    |
|------------------------|----|
| src/1/1174039/soal1.py | 17 |
| src/1/1174042/No2.py   | 18 |
| src/1/1174042/No3.py   | 19 |
| src/1/1174042/No4.py   | 20 |
| src/1/1174042/No5.py   | 21 |
| src/1/1174042/No6.py   | 22 |
| src/1/1174042/No7.py   | 23 |
| src/1/1174042/No8.py   | 23 |
| src/1/1174042/No9.py   | 24 |
| src/1/1174042/No10.py  | 26 |
| src/1/1174040/Soal1.py | 27 |
| src/1/1174040/Soal2.py | 28 |
| src/1/1174040/Soal3.py | 29 |
| src/1/1174040/Soal4.py | 30 |
| src/1/1174040/Soal5.py | 31 |
| src/1/1174040/Soal6.py | 32 |
| src/1/1174040/Soal7.py | 33 |
| src/1/1174040/Soal8.py | 33 |

|   |    |
|---|----|
| src/1/1174040/Soal9.py                  | 34 |
| src/1/1174040/SoalMod.py                | 35 |
| src/1/1174039/soal1.py                  | 37 |
| src/1/1174039/soal2.py                  | 37 |
| src/1/1174039/soal3.py                  | 38 |
| src/1/1174039/soal4.py                  | 39 |
| src/1/1174039/soal5.py                  | 40 |
| src/1/1174039/soal6.py                  | 41 |
| src/1/1174039/soal7.py                  | 42 |
| src/1/1174039/soal8.py                  | 43 |
| src/1/1174039/soal9.py                  | 43 |
| src/1/1174039/soal10.py                 | 44 |
| src/1/1174043/nomor1.py                 | 45 |
| src/1/1174043/nomor2.py                 | 46 |
| src/1/1174043/nomor3.py                 | 47 |
| src/1/1174043/nomor4.py                 | 48 |
| src/1/1174043/nomor5.py                 | 49 |
| src/1/1174043/nomor6.py                 | 50 |
| src/1/1174043/nomor7.py                 | 51 |
| src/1/1174043/nomor8.py                 | 51 |
| src/1/1174043/nomor9.py                 | 52 |
| src/1/1174043/nomor10.py                | 54 |
| src/1/1174035/tugas2/praktek1_pyshp.py  | 56 |
| src/1/1174035/tugas2/praktek2_pyshp.py  | 56 |
| src/1/1174035/tugas2/praktek3_pyshp.py  | 57 |
| src/1/1174035/tugas2/praktek4_pyshp.py  | 58 |
| src/1/1174035/tugas2/praktek5_pyshp.py  | 58 |
| src/1/1174035/tugas2/praktek6_pyshp.py  | 59 |
| src/1/1174035/tugas2/praktek7_pyshp.py  | 59 |
| src/1/1174035/tugas2/praktek8_pyshp.py  | 60 |
| src/1/1174035/tugas2/praktek9_pyshp.py  | 60 |
| src/1/1174035/tugas2/praktek10_pyshp.py | 61 |
| src/1/1174050/1.py                      | 62 |
| src/1/1174050/2.py                      | 62 |
| src/1/1174050/3.py                      | 63 |
| src/1/1174050/4.py                      | 64 |
| src/1/1174050/5.py                      | 65 |
| src/1/1174050/6.py                      | 66 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| src/1/1174050/7.py       | 67  |
| src/1/1174050/8.py       | 68  |
| src/1/1174050/9.py       | 68  |
| src/1/1174050/10.py      | 70  |
| src/1/1174059/pyshp1.py  | 71  |
| src/1/1174059/pyshp2.py  | 72  |
| src/1/1174059/pyshp3.py  | 73  |
| src/1/1174059/pyshp4.py  | 74  |
| src/1/1174059/pyshp5.py  | 75  |
| src/1/1174059/pyshp6.py  | 76  |
| src/1/1174059/pyshp7.py  | 77  |
| src/1/1174059/pyshp8.py  | 77  |
| src/1/1174059/pyshp9.py  | 78  |
| src/1/1174059/pyshp10.py | 79  |
| src/1/1174038/1.py       | 80  |
| src/1/1174038/2.py       | 81  |
| src/1/1174038/3.py       | 82  |
| src/1/1174038/4.py       | 83  |
| src/1/1174038/5.py       | 84  |
| src/1/1174038/6.py       | 85  |
| src/1/1174038/7.py       | 86  |
| src/1/1174038/8.py       | 87  |
| src/1/1174038/9.py       | 88  |
| src/1/1174038/10.py      | 89  |
| src/1/1174056/py1.py     | 90  |
| src/1/1174056/py2.py     | 91  |
| src/1/1174056/py3.py     | 92  |
| src/1/1174056/py4.py     | 93  |
| src/1/1174056/py5.py     | 94  |
| src/1/1174056/py6.py     | 95  |
| src/1/1174056/py7.py     | 96  |
| src/1/1174056/py8.py     | 96  |
| src/1/1174056/py9.py     | 97  |
| src/1/1174056/py10.py    | 98  |
| src/1/1174057/alit1.py   | 100 |
| src/1/1174057/alit2.py   | 101 |
| src/1/1174057/alit3.py   | 102 |
| src/1/1174057/alit4.py   | 103 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| src/1/1174057/alit5.py   | 104 |
| src/1/1174057/alit6.py   | 105 |
| src/1/1174057/alit7.py   | 106 |
| src/1/1174057/alit8.py   | 106 |
| src/1/1174057/alit9.py   | 107 |
| src/1/1174057/soal10.py  | 108 |
| src/1/1174034/No1.py     | 110 |
| src/1/1174034/No2.py     | 111 |
| src/1/1174034/No3.py     | 112 |
| src/1/1174034/No4.py     | 113 |
| src/1/1174034/No5.py     | 114 |
| src/1/1174034/No6.py     | 115 |
| src/1/1174034/No7.py     | 116 |
| src/1/1174034/No8.py     | 116 |
| src/1/1174034/No9.py     | 117 |
| src/1/1174034/No10.py    | 119 |
| src/1/1174063/pyshp1.py  | 120 |
| src/1/1174063/pyshp2.py  | 121 |
| src/1/1174063/pyshp3.py  | 122 |
| src/1/1174063/pyshp4.py  | 123 |
| src/1/1174063/pyshp5.py  | 124 |
| src/1/1174063/pyshp6.py  | 125 |
| src/1/1174063/pyshp7.py  | 126 |
| src/1/1174063/pyshp8.py  | 127 |
| src/1/1174063/pyshp9.py  | 128 |
| src/1/1174063/pyshp10.py | 129 |

# **FOREWORD**

---

Sepatah kata dari Kaprodi, Kabag Kemahasiswaan dan Mahasiswa



# KATA PENGANTAR

---

Buku ini diciptakan bagi yang awam dengan flask sekalipun.

R. M. AWANGGA

*Bandung, Jawa Barat*

*Februari, 2019*



## 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 torvald.            |
| bash  | Merupakan bahasa sistem operasi berbasiskan *NIX.                          |
| linux | Sistem operasi berbasis sumber kode terbuka yang dibuat oleh Linus 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].

$$ABC\mathcal{DEF}\alpha\beta\Gamma\Delta \sum_{def}^{abc} \quad (I.1)$$



# **BAB 1**

---

## **TUGAS PERTAMA**

---

### **1.1 NAMA (NPM)**

#### **1.1.1 Pengertian**

#### **1.1.2 Sejarah**

#### **1.1.3 Koordinat**

#### **1.1.4 Data Geospasial**

#### **1.1.5 Link**

#### **1.1.6 Plagiarism**

#### **1.1.7 Cara Penggunaan**

##### **1.1.7.1 *Gambar***

Contoh Gambar



**Gambar 1.1** Contoh gambar.

#### **1.1.7.2 List**

1. Satu
2. Dua
  - Satu
  - Dua

### **1.2 Liyana Majdah Rahma(1174039)**

#### **1.2.1 Pengertian**

#### **1.2.2 Sejarah**

#### **1.2.3 Koordinat**

#### **1.2.4 Data Geospasial**

Data dalam Sistem Informasi Geografis terdiri dari dua komponen yaitu data spasial dan data attribute. Kata Geospasial terdiri dari dua kata yaitu geo dengan spasial, Geo sendiri memiliki arti bumi sedangkan spasial memiliki arti ruang. Jika di gabungkan geospasial merupakan data berefrensi geografis atas representasi obyek dibumi. Selain itu juga geospasial di bagi lagi menjadi dua bagian,yaitu data garis dengan data geometri. Data tersebut terdiri dari tiga elemen berupa,garis,titik,dan luasan. Serta Data geospasial berbentuk raster dan vector.

Model data vector merupakan data yang menampilkan,menempatkan,dan menyimpan data spasial dengan menggunakan titik dan garis,bahkan selain itu juga dapat berupa bentuk polygon. Biasanya jenis tipe data ini terdapat pada peta. Dalam format vector , bumi di representasikan sebagai suatu mosaic dari sebuah garis,polygon (dimana daerah yang dibatasi oleh garis yang berawal dan berakhir pada titik yang sama. Setiap Data pada vector dapat mempunyai informasi-informasi yang bersifat satu dengan yang lainnya misalnya penggunaan pada sebuah label untuk menggambarkan informasi pada suatu lokasi. Ada pun Keuntungan utama dari format data vektor yaitu adalah ketepatan dalam merepresentasikan fitur titik, batasan

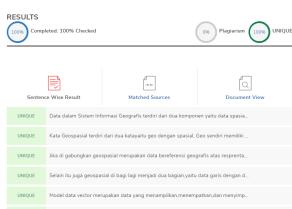
dan garis lurus. Hal tersebut juga sangat berguna untuk analisa yang membutuhkan ketepatan posisi, misalnya pada basisdata batas-batas kadaster. Selain itu juga terdapat Kelemahan saat menggunakan data vektor yang utama adalah ketidakmampuan-nya dalam mengakomodasi perubahan gradual.

Selanjutnya yang kedua model data raster merupakan data yang dihasilkan dari sistem Penginderaan Jauh. Pada data raster juga, obyek geografis direpresentasikan sebagai struktur sel grid yang disebut dengan pixel (picture element). Selain itu data raster, memiliki resolusi (definisi visual) tergantung ukuran pixel-nya. Resolusi pixel juga dapat menggambarkan ukuran sebenarnya di permukaan bumi yang diwakili oleh setiap pixel pada citra. Jika Semakin kecil ukuran permukaan bumi yang direpresentasikan oleh satu sel, maka semakin tinggi hasil resolusinya. Begitupun data raster sangat baik untuk direpresentasikan pada batas-batas yang berubah secara gradual, misalnya pada jenis tanah, kelembaban tanah, vegetasi, suhu tanah, dan lain-lainnya.

### 1.2.5 Link

[kli ini bro](#)

### 1.2.6 Plagiarism



Gambar 1.2 Plagiat.

## 1.3 FaisalNajibAbdullah(1174042)

### 1.3.1 Sejarah

Sejarah geografi dimulai sejak manusia mulai berinteraksi dengan lingkungannya, hal ini juga merupakan awal mula dari berkembangnya ilmu pengetahuan tentang geografi. Pada awal dikenalnya sistem informasi geografis bahwa tidak lepas dari adanya kemajuan didalam bidang teknologi. Pada awal tahun 1960 perkembangan sistem informasi geografis dalam ilmu komputer semakin pesat dan siap dingunakan pada bidang milliter. Pada taun 1700 teknik yang digunakan pada survei modern untuk pemetaan topografis digunakan atau diterapkan , hal ini juga termasuk pada versi awal pemetaan tematis. Pada 35000 tahun yang lalu, di sebuah dinding tepatnya di gua Lascaux, Perancis, para pemburu Cro-Magnon menggambarkan hewan-hewan

mangsa mereka. Mereka juga menggambarkan garis-garis yang dipercaya sebagai rute dari migrasi hewan-hewan mangsa mereka tersebut. Catatan awal tersebut sejalan dengan dua elemen struktur pada sistem informasi geografis modern saat ini, arsip grafis yang terhubung ke database atribut. Lalu pada tahun 1700-an teknik survei modern untuk pemetaan topografis diterapkan, termasuk versi awal pemetaan tematis, contohnya untuk keilmuan atau data sensus.

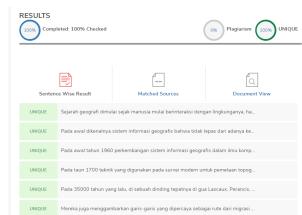


**Gambar 1.3** Sejarah Gis

### 1.3.2 Link

[Youtube](#)

### 1.3.3 Plagiarism



**Gambar 1.4** Plagiarism

## 1.4 Alit fajar Kurniawan (1174057)

### 1.4.1 Pengertian

Geografi adalah ilmu pengetahuan yang menggambarkan segala sesuatu yang ada di permukaan bumi.

Geografi juga selain mempelajari bagian permukaan bumi, tapi juga mempelajari seluruh bagian bumi mulai dari struktur bumi,jenis batuan yang menyusun bumi serta atmosfer yang melindungi bumi [2].

Segala aktifitas yang terjadi di bumi merupakan bagian dari ilmu Geografi.

### 1.4.2 Sejarah

Sejarah geografi dimulai sejak manusia mulai berinteraksi dengan lingkungannya, hal ini juga merupakan awal mula dari berkembangnya ilmu pengetahuan tentang geografi.

Pada awalnya geografi hanya membahas atau mendekripsikan gambaran umum tentang fakta-fakta yang menjelaskan keadaan di muka bumi. Pada abad ke-18 yaitu masa geografi klasik, ilmu geografi hanya sebatas menjelaskan dan mengumpulkan informasi tentang lingkungan geografi saja, misalnya: keadaan politik, industri, iklim terutama di kota-kota besar [3].

Sejarah geografi terus berjalan dan berkembang. Tepatnya, diabad ke-19 geografi mengalami perkembangan dari segi keilmuannya. Dari yang semula hanya mendeskripsikan saja kemudian berkembang menjadi lebih spesifik yaitu dengan menjelaskan lingkungan geografi secara sistematis.

Pada pertengahan abad ke-19, keilmuan dalam geografi sudah membahas sampai ketingkat membandingkan keadaan, data geografis dan karakteristik antara wilayah yang satu dengan wilayah yang lain di muka bumi. Hal ini kita kenal sebagai “Comparative Geography”.

Perkembangan keilmuan geografi semakin pesat pasca terjadinya perang dunia ke-II. Yang semula dikembangkan oleh imuan Amerika dan Inggris yang dikenal sebagai “Comparative Geography” kemudian berkembang menjadi “Global Geography” dimana objek kajiannya semakin luas yaitu meliputi seluruh dunia. Era inilah yang dinamakan sebagai “era geografi modern” [4].

Dari pembahasan di atas, kita sudah mengetahui kapan sejarah geografi itu dimulai yaitu sejak adanya interaksi antara manusia dengan lingkungannya. Bila seperti itu, maka hakekatnya sejak Nabi Adam as turun ke bumi sebetulnya geografi sudah ada. Akan tetapi penggalian geografi secara keilmuan sendiri baru dilakukan pertama kali oleh orang-orang Yunani. Dimana pada perkembangan awalnya dilatarbelakangi oleh suatu upaya masyarakat Yunani untuk melepaskan diri dari alam pikiran dan kepercayaan. Dimana kepercayaan tersebut meyakini bahwa dewa-dewa ikut turut campur dalam segala bentuk kejadian di bumi.

Istilah geografi sebenarnya baru digunakan pada tahun 1972 sedangkan sebelumnya lebih menggunakan istilah “ilmu bumi”. Istilah ini pertama kali diperkenalkan oleh seorang ahli filsafat dan astronomi yang bernama Eratosthenes pada 276 194 sebelum masehi.Kemudian, Claudius Ptolemaeus melakukan peletakan dasar-dasar keilmuan geografi.

Sejarah perkembangan geografi terus berlanjut. Immanuel Kant mengembangkan geografi modern kemudian Karl Ritter juga mengembangkan geografi sosial.

Selain itu ada tokoh-tokoh lain yang ikut andil dalam mengembangkan geografi yaitu Alexander von Humbolt sebagai peletak dasar geografi fisika modern dan sebagainya.



**Gambar 1.5** Sejarah

### 1.4.3 Link

Nonton Video aku di Youtube

### 1.4.4 Plagiarism



**Gambar 1.6** Plagiarism

## 1.5 Luthfi Muhammad Nabil (1174035)

### 1.5.1 Data Geospasial

Data Geospasial merupakan data yang isinya mengenai lokasi geografis, ukuran atau karakteristik obyek alam atau buatan manusia yang berada di lingkungan bumi baik di bawah permukaan, permukaan, atau atas permukaan<sup>[5]</sup>. Objek yang dimaksud pada data geospasial salah satunya mencakup jalan, bangunan, gunung, laut, dan sebagainya. Untuk bentuk data geospasial sendiri berbentuk data vektor dan data gambar yang dibuat menjadi kumpulan data untuk aplikasi dapat memproses data tersebut<sup>[6]</sup>. Selain data tersebut, informasi mengenai karakteristik obyek juga disimpan pada data geospasial seperti nama jalan, ukuran bangunan, nama tempat, dan lain sebagainya<sup>[7]</sup>.

Data Geospasial bersumber dari beberapa hal berikut :

- Rekaman Data Alat Permukaan : Untuk merekam data yang realtime, alat akan berperan pada pengiriman data geospasial. Alat yang dimaksud seperti Sensor pada Arduino.
- Satelit Luar Angkasa : Selain permukaan, data secara keseluruhan juga diperlukan untuk membuat data keseluruhan permukaan bumi dan data lainnya.

- Data Pemerintah : Data yang sudah diukur oleh pemerintah sebelumnya juga akan dipakai untuk membuat karakteristik detail dari sebuah obyek.
- Dan lain sebagainya.

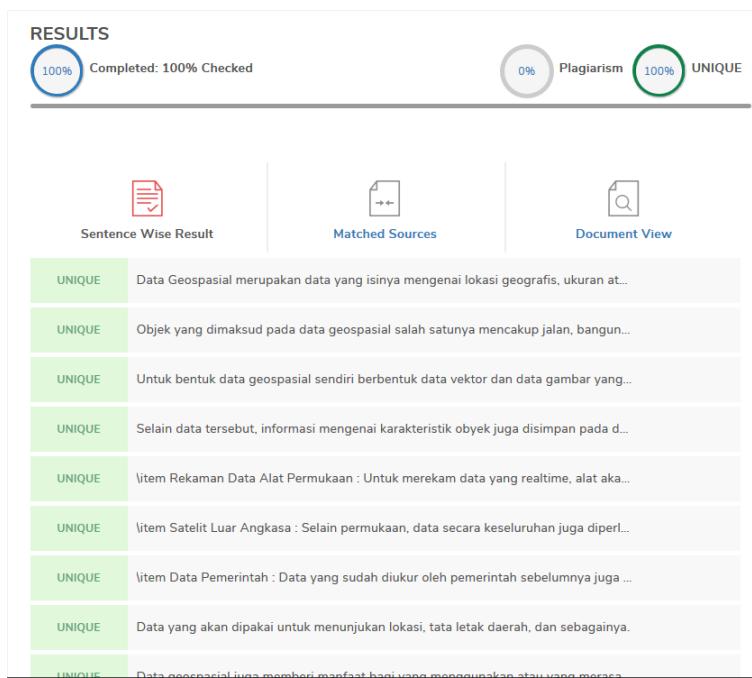
Data geospasial sudah banyak digunakan pada banyak aplikasi[8]. Data yang akan dipakai untuk menunjukkan lokasi, tata letak daerah, dan sebagainya. Data geospasial juga memberi manfaat bagi yang menggunakan atau yang merasakan aplikasi yang memakai Data geospasial. Beberapa manfaat yang bisa didapat diantaranya :

- Dapat mencari sebuah tujuan hanya dengan menuliskan nama tempat atau alamat
- Mengetahui kondisi dari daerah berdasarkan data geospasial realtime yang dibuat oleh setempat
- Sebagai survei untuk beberapa lokasi yang perlu diperhatikan
- Sebagai pembelajaran mengenai geografis

### 1.5.2 Link

[Link untuk video](#)

### 1.5.3 Plagiarism



**Gambar 1.7** Hasil Pengecekan Plagiat

## 1.6 Hagan Rowlenstino A. S (1174040)

### 1.6.1 Pengertian

Sistem Informasi Geografis adalah sebuah sistem informasi yang berbasis computer yang dirancang sedemikian rupa untuk bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spasial yang berasal dari keuangan. Sistem ini akan menangkap(capture), mengecek, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa serta menampilkan data yang secara spasial mereferensikan kondisi bumi. Menurut ahli :

1. Marbel et al (1983), GIS adalah sistem penanganan keruangan
2. Berry (1988), GIS adalah sistem informasi, referensi internal, serta otomatisasi data keruangan.

### 4 SUBSISTEM GIS :

1. Data Input : mengumpulkan, mempersiapkan, dan menyimpan data spasial dan atributnya dari berbagai sumber

2. Data output : menampilkan keluaran data dari sistem dalam bentuk tabel, grafik, peta , atau laporan
3. Data Management : Mengorganisasikan data.
4. Data Manipulation dan analysis : manipulasi dan permodelan data untuk menghasilkan informasi yang dihasilkan oleh GIS.

Tugas Utama SIG :

1. Konversi data dari peta kertas atau foto ke dalam bentuk digital (digitalizing).
2. Membuat peta digital.
3. Memanipulasi atau transformasi agar data – data tersebut kompatibel dengan sistem
4. Analisis query untuk melihat pola dan trend
5. Memvisualisasikan hasil dengan peta atau graf

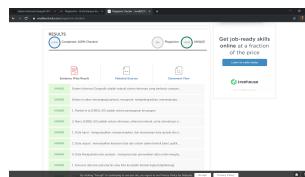
Contoh di beberapa bidang :

- SDA : studi kelayakan untuk tanaman pertanian, pengelolaan hutan, dll.
- Transportasi : analisis rawan macet dan kecelakaan
- Militer : penyediaan data spasial untuk rute perjalanan logistic, peralatan perang, dll.

## 1.6.2 Link

[Youtube Hagan](#)

## 1.6.3 Plagiarism



Gambar 1.8 Plagiarisme Hagan

## 1.7 IrvanRizkiasyah - 1174043

### 1.7.1 Data Geospasial

Istilah data geospasial dapat juga diganti dengan data spasial atau data GIS (geospatial information system data) yang merupakan sebuah data mengenai aspek fisik dan

administratif dari sebuah objek geografis. Aspek fisik di sini mencakup pula bentuk anthropogenic dan bentuk alam baik yang terdapat di permukaan maupun di bawah permukaan bumi. Bentuk anthropogenic mengandung di dalamnya fenomena budaya seperti jalan, rel kereta api, bangunan, jembatan, dan sebagainya. Bentuk alam tentu saja adalah sungai, danau, pantai, daratan tinggi, dan sebagainya. Sedangkan aspek administratif adalah pembagian atau pembatasan sosio-kultural yang dibuat oleh suatu organisasi atau badan untuk keperluan pengaturan dan pemakaian sumberdaya alam.

Sumber dari data geospasial dapat berupa :

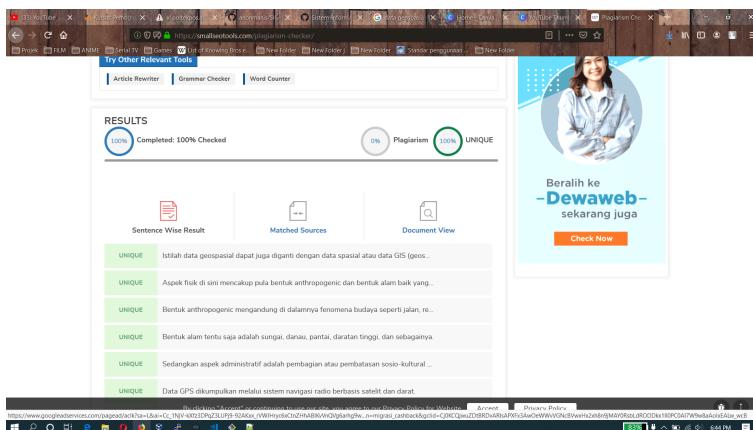
- Data sistem penentuan posisi global (GPS). Data GPS dikumpulkan melalui sistem navigasi radio berbasis satelit dan darat. Smartphone berkemampuan GPS dapat memberikan lokasi seseorang.
  
- Data penginderaan jauh, melibatkan sebuah instrumen khusus yang digunakan untuk menangkap data yang bisa diubah menjadi dalam bentuk digital. Pemindai, satelit dan sistem radar merupakan contoh dari instrumen ini. Salah satu contoh dari penginderaan jauh ini adalah foto udara.

Foto udara dapat digunakan untuk mengenali beberapa obyek yang ada di muka bumi. Dengan menganalisa bentuk, ukuran dan warna obyek ini, kita dapat mengamati adanya tanah basah atau kering, tanaman sehat atau tanaman terserang penyakit, serta sawah irigasi atau sawah tada hujan. Tanah basah akan berwarna lebih gelap bila dibandingkan dengan tanah yang kering.

### 1.7.2 Link video Data Geospasial

[Link video Data Geospasial Irvan Rizkiansyah - 1174043](#)

### 1.7.3 Plagiarism

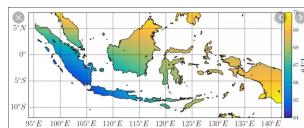


**Gambar 1.9** Hasil Pengecekan Plagiarisme

## 1.8 Dika Sukma Pradana(1174050)

### 1.8.1 Koordinat

Koordinat adalah sistem koordinat yang memungkinkan setiap lokasi di Bumi ditentukan oleh serangkaian angka, huruf, atau simbol. Koordinat sering dipilih sedemikian sehingga salah satu angka mewakili posisi vertikal dan dua atau tiga angka mewakili posisi horizontal; sebagai alternatif, posisi geografis dapat diekspresikan dalam vektor Kartesius tiga dimensi. Pilihan umum koordinat adalah lintang, bujur dan ketinggian. Untuk menentukan lokasi di pesawat membutuhkan proyeksi peta. secara singkanya yaitu salah satu dari dua garis lintang dan bujur yang persimpangannya menentukan titik geografis suatu tempat.

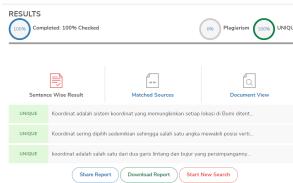


**Gambar 1.10** Koordinat Indonesia

### 1.8.2 Link

[LINK Youtub, JANGAN LUPA SASKREB](#)

### 1.8.3 Plagiarism



**Gambar 1.11 Plagiarism**

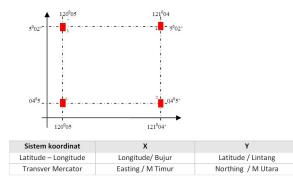
## 1.9 MuhammadlqbalPanggabean(1174063)

### 1.9.1 Koordinat

Koordinat didapatkan dari hasil perpotongan antara garis latitude (Y) / lintang dan garis longitude(X) / garis bujur sehingga bisa menunjukkan suatu lokasi pada suatu daerah.

Umumnya koordinat dibedakan menjadikan koordinat Geografi dan Universal Transver Mercator(UTM). Pada koordinat geografi dibedakan menjadi 3 yaitu :

- Degree, Decimal(DD, DDDD) contoh S 4.56734 E 102.67235
- Degree,Minute(DD MM,MMMM) contoh S 4 42,5423' E 105 34,6445'
- Degree, Minute, Second(DD MM SS,SS) contoh : S 4 43' 45,22 E 103 33' 33,25



**Gambar 1.12 Contoh Koordinat**

Pada system koordinat UTM biasanya terdapat pembagian waktu berdasarkan zonasinya.



**Gambar 1.13** Contoh Koordinat UTM

### 1.9.2 Link

[LOOK AT THIS](#)

### 1.9.3 Plagiarism



**Gambar 1.14** Plagiat.

## 1.10 Kevin Natanel Nainggolan(1174059)

### 1.10.1 Data Geospasial

Apa itu DATA GEOSPASIAL, dua kata yang berasal dari geo dan spasial, dimana arti daripada geo sendiri adalah bumi dan spasial berarti ruang. Data Geospasial dipecah menjadi dua jenis data, yaitu :

1. Data Grafis, terdiri dari tiga elemen, diantaranya:

- Titik
- Garis
- Luasan

2. Data Atribut

**1.10.1.1 Tipe Data Vektor** Data Vektor digunakan pada Geospasial pada titik koordinat yang menampilkan, menempatkan, dan menyimpan data spacial dengan elemen data grafis atau geometri, seperti yang sudah dibahas diatas, terdapat beberapa jenis tipe data vektor, diantaranya:

- Titik
- Garis

- Polygon

Tipe data yang sudah dituliskan di atas biasanya terletak pada peta, dan setiap bagian dari data tersebut bisa mempunyai informasi yang berhubungan satu dengan yang lainnya

**1.10.1.2 Tipe Data Line** Data Line atau garis berbentuk satu dimensi yang menghubungkan dua titik atau lebih, biasanya Data Line digunakan untuk menunjukkan objek geometri linear. Hal ini yang akan bergantung pada peta karena menjadi sumber atau skala representasi sebagai objek dengan menampilkan bentuk geometri garis.

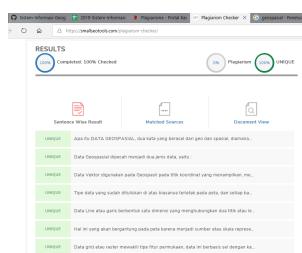
**1.10.1.3 Raster** Data grid atau raster mewakili tipe fitur permukaan, data ini berbasis sel dengan kategori data yang mencangkup citra udara dan satelit. Berikut jenis data raster:

- Kontinu
- Diskrit

## 1.10.2 Link

[Klik disini Untuk video dari geospasial selengkapnya](#)

## 1.10.3 Plagiarism



Gambar 1.15 Check Plagiat Kevin

## 1.11 Teddy Gideon Manik(1174038)

### 1.11.1 Koordinat

Koordinat adalah sistem koordinat yang memungkinkan setiap lokasi di Bumi ditentukan oleh serangkaian angka, huruf, atau simbol. Koordinat sering dipilih sedemikian sehingga salah satu angka mewakili posisi vertikal dan dua atau tiga angka mewakili posisi horizontal; sebagai alternatif, posisi geografis dapat diekspresikan dalam vektor Kartesius tiga dimensi. Pilihan umum koordinat adalah lintang, bujur dan ketinggian. Untuk menentukan lokasi di pesawat membutuhkan proyeksi peta. secara

singkanya yaitu salah satu dari dua garis lintang dan bujur yang persimpangannya menentukan titik geografis suatu tempat. Dalam geometri, sistem koordinat adalah suatu sistem yang menggunakan satu atau lebih bilangan, atau koordinat, untuk secara unik menentukan posisi suatu titik atau unsur geometris lain pada manifold seperti ruang Euklides. Urutan koordinat adalah signifikan, dan mereka kadang-kadang diidentifikasi oleh posisi mereka dalam tuple dan kadang-kadang dengan huruf, seperti dalam "x-coordinate". Koordinat diambil untuk menjadi bilangan real dalam matematika dasar, tetapi mungkin bilangan kompleks atau elemen-elemen dari sistem yang lebih abstrak seperti sebuah cincin komutatif. Penggunaan sistem koordinat memungkinkan masalah dalam geometri untuk diterjemahkan ke dalam masalah-masalah tentang angka dan sebaliknya; ini adalah dasar dari geometri analitis.[3]



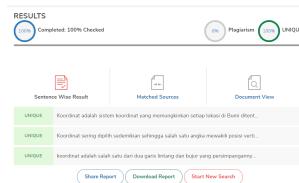
koordinat indonesia.png

**Gambar 1.16** Koordinat Indonesia

### 1.11.2 Link

[LINK Youtub, JANGAN LUPA SASKREB](#)

### 1.11.3 Plagiarism



**Gambar 1.17** Plagiarism

## 1.12 Ichsan Hizman Hardy(1174034)

### 1.12.1 Koordinat

Koordinat adalah sistem koordinat yang memungkinkan setiap lokasi di Bumi ditentukan oleh serangkaian angka, huruf, atau simbol. Koordinat sering dipilih sedemikian sehingga salah satu angka mewakili posisi vertikal dan dua atau tiga angka mewakili posisi horizontal; sebagai alternatif, posisi geografis dapat diekspresikan dalam vek-

tor Kartesius tiga dimensi. Pilihan umum koordinat adalah lintang, bujur dan ketinggian. Untuk menentukan lokasi di pesawat membutuhkan proyeksi peta. secara singkanya yaitu salah satu dari dua garis lintang dan bujur yang persimpangannya menentukan titik geografis suatu tempat.

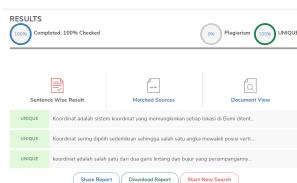


**Gambar 1.18** Koordinat Indonesia

### 1.12.2 Link

[LINK Youtub, JANGAN LUPA SASKREB](#)

### 1.12.3 Plagiarism



**Gambar 1.19** Plagiarism

# BAB 2

---

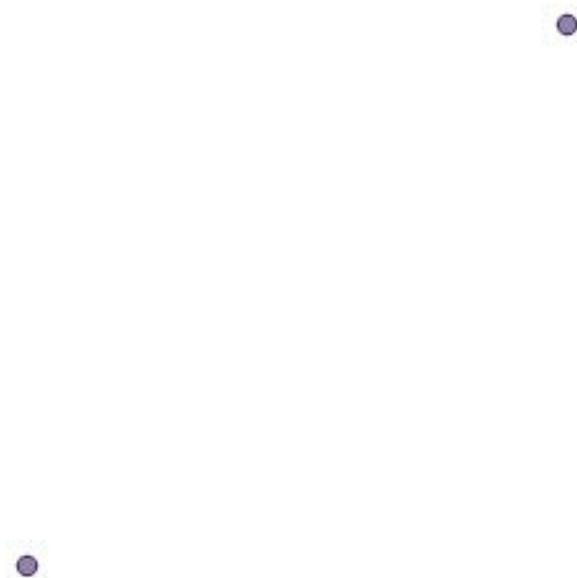
## TUGAS KEDUA

---

### 2.1 Faisal Najib Abdullah(1174042)

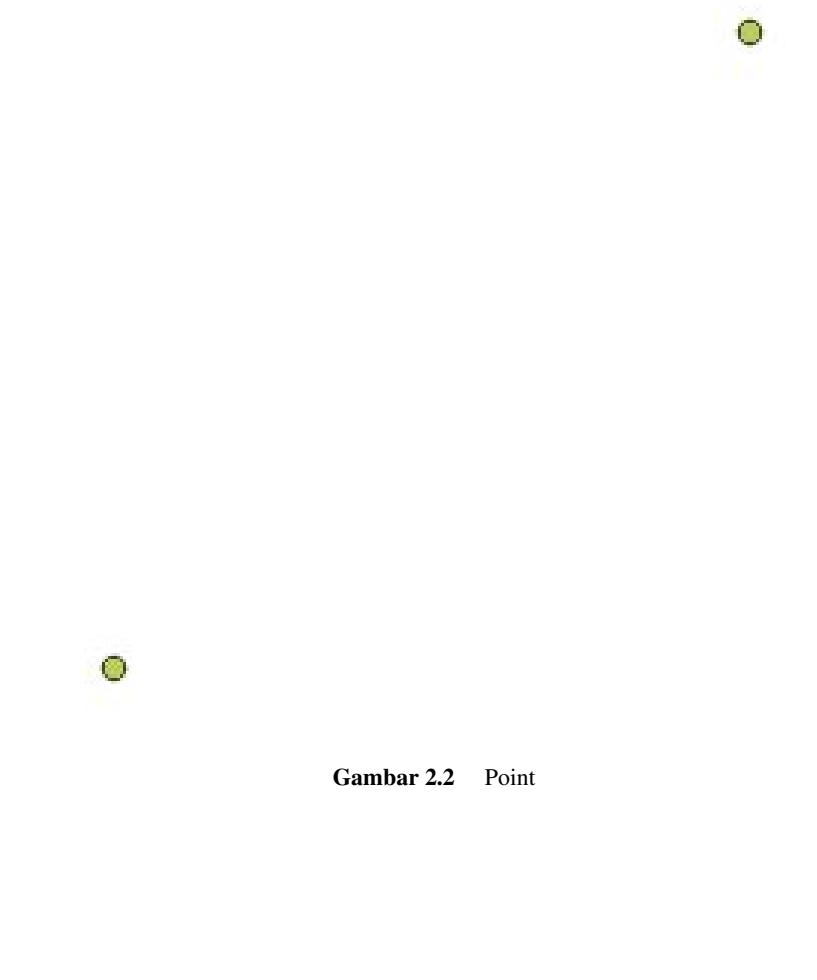
#### 2.1.1 Point Polyline dan Polygon

```
1: import shapefile #mengimpor modul shapefile
2: w=shapefile.Writer() #untuk membuat shapefile baru
3: w.shapeType #menyetting menggunakan jenis shape apa (point,
   polygon)
4:
5: #membuat dbs dengan 2 field , berupa kolom
6: w.field("kolom1","C") #dengan type character
7: w.field("kolom2","C") #dengan type character
8:
9: w.record("ngek","satu") #baris pertama kolom 1 berisi "ngek",
   kolom kedua berisi "satu"
10: w.record("ngok","dua") #baris pertama kolom 1 berisi "ngok",
   kolom kedua berisi "dua"
11: #membuat 2 row karena menggunakan 2 record
12: w.point(1,1) #mengisi .shp dengan titik point (=x1 , x=1)
13: w.point(2,2) #mengisi .shp dengan titik point (=x2 , x=2)
14: w.save("soall1") #melakukan save dengan nama (soall1)
```



**Gambar 2.1 Point**

```
2 import shapefile #Mengambil data dari shapefile  
3 w=shapefile.Writer('soal2', shapeType=1) #Membuat file yang  
   bernama soal2 dan mendefinisikan shapetype=1 untuk point  
4 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama  
5 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua  
6 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari  
   kolom1 dan satu kolom2  
7 w.record("ngok","dua") #isi dari tabel ngok adalah isi dari  
   kolom1 dan dua kolom2  
8 w.point(1,1) # membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
9 w.point(2,2) #membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
9 w.close() #penutup
```

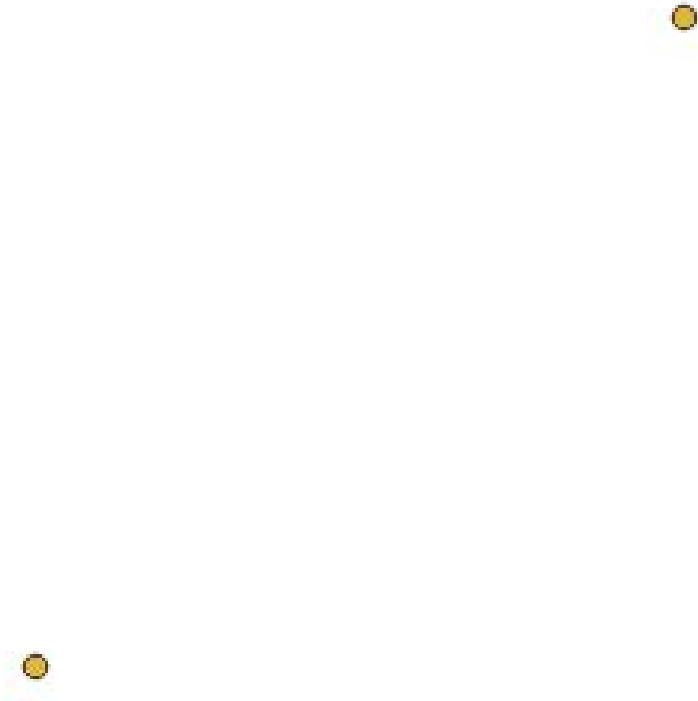


**Gambar 2.2** Point

```
3: import shapefile #Mengambil data dari shapefile
 2 w=shapefile.Writer('soal3', shapeType=1) #Membuat file yang
     bernama soal3 dan mendefinisikan shapetype=1 untuk point
 3 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
 4 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
 5 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari
     kolom1 dan satu kolom2
 6 w.record("ngok","dua") #isi dari tabel ngok adalah isi dari
     kolom1 dan dua kolom2
 7 w.point(1,1) # membuat poin dengan menentukan titik x dan y
 8 w.point(2,1.5) #membuat poin dengan menentukan titik x dan y
 9 w.close() #penutup
```

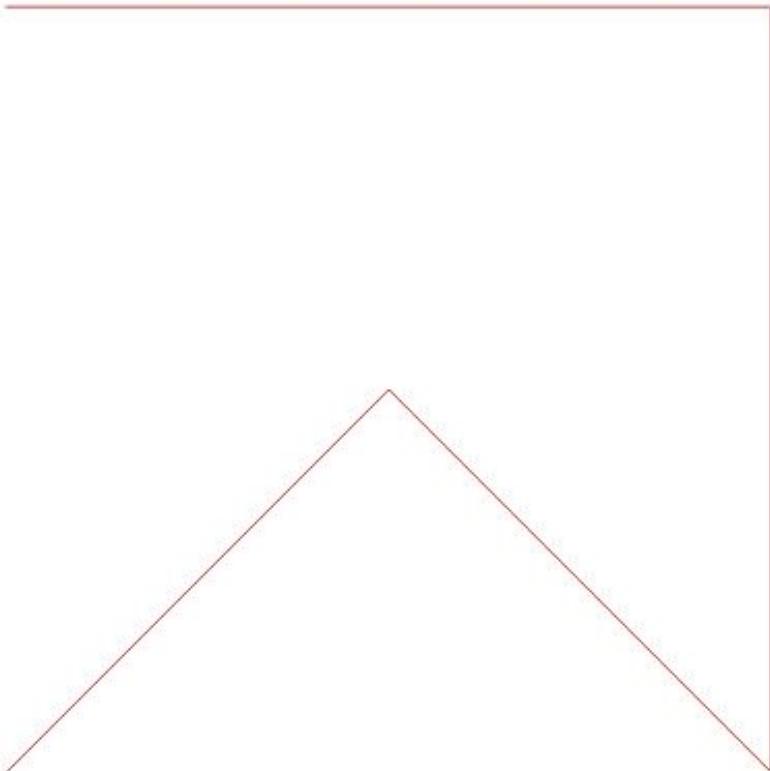
**Gambar 2.3** Point

```
4: import shapefile #Mengambil data dari shapefile  
2 w=shapefile.Writer('soal4', shapefile.POINT) #Membuat file yang  
     bernama soal4 dan dapat menggunakan shapefile=1 atau  
     shapefile.POINT  
3 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama  
4 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua  
5 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari  
     kolom1 dan satu kolom2  
6 w.record("ngok","dua") #isi dari tabel ngok adalah isi dari  
     kolom1 dan dua kolom2  
7 w.point(1,1) # membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
8 w.point(2,2) #membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
9 w.close() #penutup
```



**Gambar 2.4** Point

```
5: import shapefile #Mengambil data dari shapefile
 2 w=shapefile.Writer('soal5', shapefile=3) #membuat file dengan
      nama soal 5 dan untuk membuat garis menggunakan shapefile=3
 3 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
 4 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
 5 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari
      kolom1 dan satu kolom2
 6 w.line([[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]) #membuat garis dengan
      menghubungkan titik titik yang dibuat
 7 w.close() #penutup
```



**Gambar 2.5** Polyline

```
6. import shapefile #Mengambil data dari shapefile  
7. w=shapefile.Writer('soal6', shapefile=5) #membuat file dengan  
     nama soal 6 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5  
8. w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama  
9. w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua  
10. w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari  
     kolom1 dan satu kolom2  
11. w.poly([[1,3],[5,3]]) #membuat garis dengan menghubungkan titik  
     titik yang dibuat dan memberi warna di dalam garis yg di  
     hubungkan  
12. w.close() #penutup
```

---

**Gambar 2.6** Poligon

```
7 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
 2 w=shapefile.Writer('soal7', shapeType=5) #membuat file dengan
      nama soal 7 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
 3 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
 4 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
 5 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari
      kolom1 dan satu kolom2
 6 w.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]])) #membuat garis dengan
      menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
      dalam garis yg di hubungkan
 7 w.close() #penutup
```

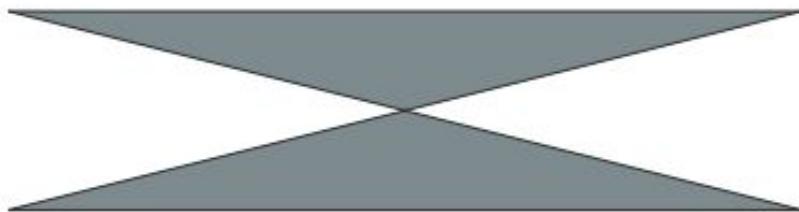
**Gambar 2.7** Polygon

```
8 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
 2 w=shapefile.Writer('soal8', shapeType=5) #membuat file dengan
      nama soal 8 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
 3 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
 4 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
```

```

5 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari
    kolom1 dan satu kolom2
6 w.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]) #membuat garis dengan
    menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
    dalam garis yg di hubungkan
7 w.close() #penutup

```



**Gambar 2.8** Polygon

```

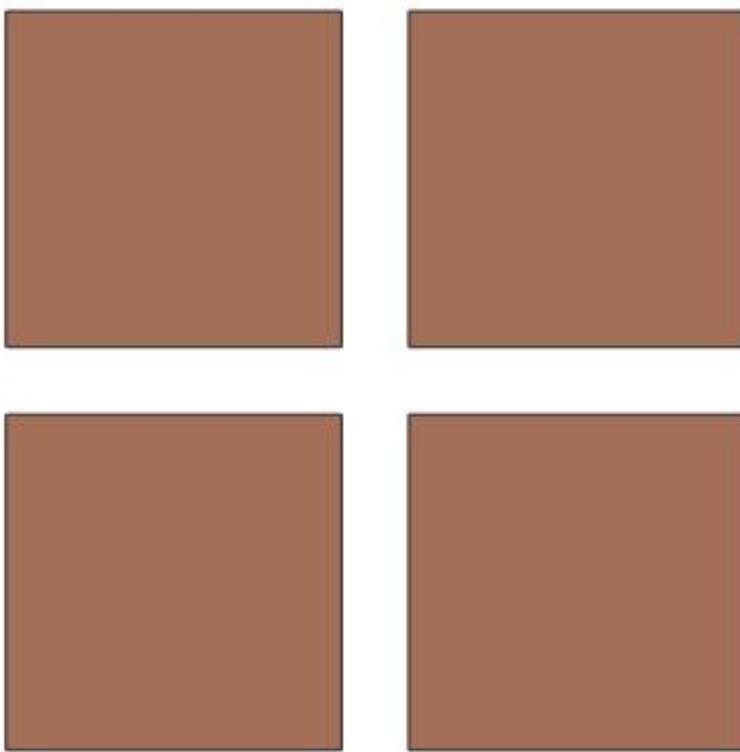
9: import shapefile #Mengambil data dari shapefile
1: w=shapefile.Writer('soal9', shapeType=5) #membuat file dengan
   nama soal 9 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
2: w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
3: w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
4: w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari
   kolom1 dan satu kolom2
5: w.record("crot","dua") #isi dari tabel crot adalah isi dari
   kolom1 dan dua kolom2
6: w.poly([[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]])#membuat garis dengan
   menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
   dalam garis yg di hubungkan
7: w.poly([[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]])#membuat garis dengan
   menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
   dalam garis yg di hubungkan
8: w.close() #penutup

```



**Gambar 2.9** Polygon

```
10. import shapefile #Mengambil data dari shapefile
  2 w=shapefile.Writer('soal10', shapeType=5) #membuat file dengan
      nama soal 10 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
  3 w.field("k1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
  4 w.field("k2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
  5 w.record("Aku","Sayang") #isi dari tabel Aku adalah isi dari
      kolom1 dan Sayang kolom2
  6 w.record("Mama","Papa") #isi dari tabel Mama adalah isi dari
      kolom1 dan Papa kolom2
  7 w.record("Andre","Aca") #isi dari tabel Andre adalah isi dari
      kolom1 dan Aca kolom2
  8 w.record("Dan","Lala") #isi dari tabel dan adalah isi dari kolom1
      dan Lala kolom2
  9 w.poly([[1,1],[6,1],[6,6],[1,6],[1,1]])) #membuat garis dengan
      menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
      dalam garis yg di hubungkan
10 w.poly([[7,1],[12,1],[12,6],[7,6],[7,1]])) #membuat garis dengan
      menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
      dalam garis yg di hubungkan
11 w.poly([[1,0],[6,0],[6,-5],[1,-5],[1,0]])) #membuat garis dengan
      menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
      dalam garis yg di hubungkan
12 w.poly([[7,0],[12,0],[12,-5],[7,-5],[7,0]])) #membuat garis
      dengan menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi
      warna di dalam garis yg di hubungkan
13 w.close() #penutup
```



**Gambar 2.10** Hasil mod saya yaitu 2 jadi yang saya kerjakan Bujursangkan yang berjumlah 4, Polygon

### 2.1.2 Link

[Youtube](#)

## 2.2 Hagan Rowlenstino A.S(1174040)

### 2.2.1 Point Polyline dan Polygon

```
1 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 2.11 Point**

```
21 import shapefile #mengimport shapefile  
2 w=shapefile.Writer('Soal2', shapeType=1) #membuat file bernama  
   Soal2 dan mendefinisikan shapetypenya yaitu 1 (point)  
3 w.shapeType #mendeklarasikan(memanggil) shape type  
4 w.field("kolom1","C") #membuat field pertama  
5 w.field("kolom2","C") #membuat field pertama  
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 2.12 Point**

```
3: import shapefile #mengimport shapefile
 2 w=shapefile.Writer('Soal3', shapeType=1) #membuat file bernama
    Soal3 dan mendefinisikan shapetypenya yaitu 1 (point)
 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.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
```



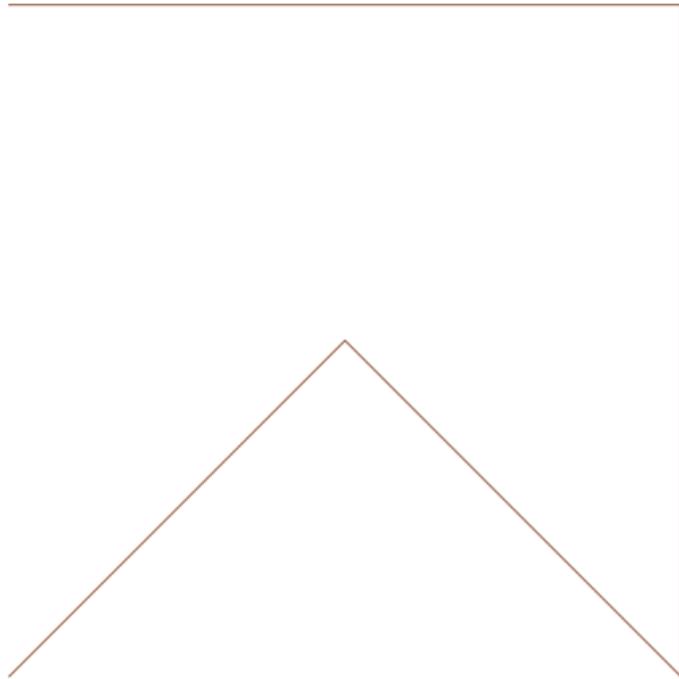
**Gambar 2.13 Point**

```
4. import shapefile #mengimport shapefile
 2 w=shapefile.Writer('Soal4', shapeType=shapefile.POINTM) #membuat
    file bernama Soal4 dan mendefinisikan shapetypenya yaitu
    POINTM
 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.record("ngok","dua") #membuat record kedua
 8 w.pointm(1,1) #membuat point pertama dengan titik x dan y
 9 w.pointm(2,2) #membuat point kedua dengan titik x dan y
10 w.close() #menghentikan perintah
```



**Gambar 2.14** Point

```
5: import shapefile #mengimport shapefile
 2 w=shapefile.Writer('Soal5', shapeType=shapefile.POLYLINE) #
      membuat file bernama Soal5 dan mendefinisikan 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
```



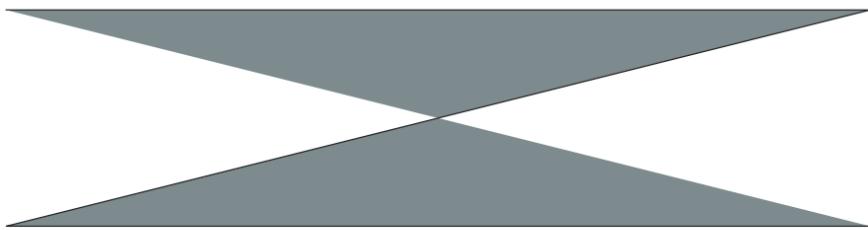
**Gambar 2.15** Polyline

```
6: import shapefile #mengimport shapefile
  2 w=shapefile.Writer('Soal6', shapeType=shapefile.POLYGON) #membuat
    file bernama Soal6 dan mendefinisikan shapetypenya yaitu
      POLYGON
  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.poly([[1,3],[5,3]]]) #memmbuat polygon pertama
  8 w.close() #menghentikan perintah
```

---

**Gambar 2.16** Poligon

```
7: import shapefile #mengimport shapefile  
8: w=shapefile.Writer('Soal7', shapeType=shapefile.POLYGON) #membuat  
   file bernama Soal7 dan mendefinisikan shapetypenya yaitu  
   POLYGON  
3: w.shapeType #men deklarasikan (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.poly([[ [1,3],[5,3],[1,2],[5,2] ]]) #memmbuat polygon pertama  
8: w.close() #menghentikan perintah
```

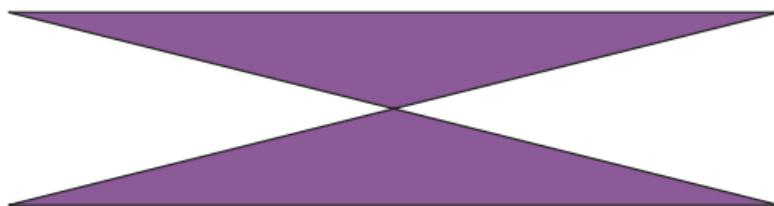
**Gambar 2.17** Polygon

```
8: import shapefile #mengimport shapefile  
2: w=shapefile.Writer('Soal8', shapeType=shapefile.POLYGON) #membuat  
   file bernama Soal8 dan mendefinisikan shapetypenya yaitu  
   POLYGON
```

```

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.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]])) #memmbuat polygon
    pertama
8 w.close() #menghentikan perintah

```



**Gambar 2.18** Polygon

```

9: import shapefile #mengimport shapefile
  w=shapefile.Writer('Soal9', shapeType=shapefile.POLYGON) #membuat
    file bernama Soal9 dan mendefinisikan shapetypenya yaitu
    POLYGON
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.record("crot","dua") #membuat record kedua
8 w.poly([[1,3],[5,3],[5,2],[1,2],[1,3]])) #memmbuat polygon
    pertama
9 w.poly([[1,6],[5,6],[5,9],[1,9],[1,6]])) #memmbuat polygon kedua
10 w.close() #menghentikan perintah

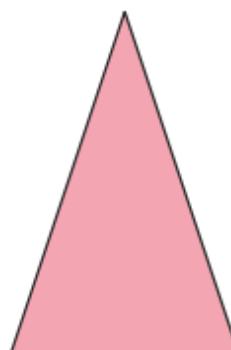
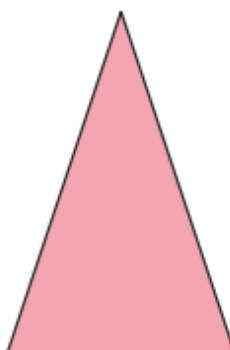
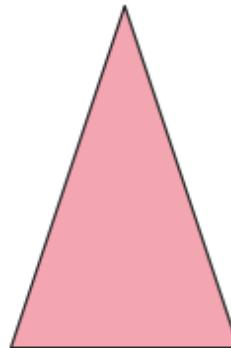
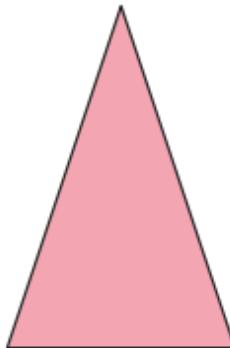
```



**Gambar 2.19** Polygon

```
10. import shapefile #mengimport shapefile
  2 w=shapefile.Writer('SoalMod', shapeType=shapefile.POLYGON) #
      membuat file bernama SoalMod dan mendefinisikan shapetypenya
      yaitu POLYGON
  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.record("baaa","dua") #membuat record kedua
  8 w.record("bii","tiga") #membuat record ketiga
  9 w.record("buu","empat") #membuat record keempat
10 w.poly([[2,7],[4,7],[3,10],[3,10],[2,7]]) #memmbuat polygon
      pertama
11 w.poly([[2,3],[4,3],[3,6],[3,6],[2,3]]) #memmbuat polygon kedua
12 w.poly([[5,3],[7,3],[6,6],[6,6],[5,3]]) #memmbuat polygon
      ketiga
```

```
13 w.poly([[ [5 ,7],[7 ,7],[6 ,10],[6 ,10],[5 ,7]]]) #memmbuat polygon  
      keempat  
14 w.close () #menghentikan perintah
```



**Gambar 2.20** Hasil Mod saya 0 berbentuk segitiga sama kaki  $n = 4$  jadi ada 4 buah

## 2.2.2 Link

[Youtube Hagan](#)

## 2.3 Liyana Majdah Rahma(1174039)

### 2.3.1 Point Polyline dan Polygon

```

1: import shapefile #mengimpor modul shapefile
2: w=shapefile.Writer() #untuk membuat shapefile baru
3: w.shapeType #menyetting menggunakan jenis shape apa (point,
   polygon)
4:
5: #membuat dbs dengan 2 field , berupa kolom
6: w.field("kolom1","C") #dengan type character
7: w.field("kolom2","C") #dengan type character
8:
9: w.record("ngek","satu") #baris pertama kolom 1 berisi "ngek",
   kolom kedua berisi "satu"
10: w.record("ngok","dua") #baris pertama kolom 1 berisi "ngok",
    kolom kedua berisi "dua"
11: #membuat 2 row karena menggunakan 2 record
12: w.point(1,1) #mengisi .shp dengan titik point (=x1 , x=1)
13: w.point(2,2) #mengisi .shp dengan titik point (=x2 , x=2)
14: w.save("soal1") #melakukan save dengan nama (soal1)

```



**Gambar 2.21 Point**

```

2: import shapefile #mengimpor modul shapefile
3: w=shapefile.Writer(shapeType=1) #Instansiasi writer method
4: w.shapeType #menyetting menggunakan jenis shape apa (point,polygon
   )
5: #membuat dbs dengan 2 field , berupa kolom
6: w.field("kolom1","C") #dengan type character
7: w.field("kolom2","C") #dengan type character

```

```
8  
9 w.record("ngek","satu")#baris pertama kolom 1 berisi "ngek",  
    kolom kedua berisi "satu"  
10 w.record("ngok","dua") #baris pertama kolom 1 berisi "ngok",  
    kolom kedua berisi "dua"  
11  
12 w.point(1,1) #mengisi .shp dengan titik point (=x1 , x=1)  
13 w.point(2,2) #mengisi .shp dengan titik point (=x2 , x=2)  
14 w.save("soal2") #melakukan save dengan nama (soal2)
```

Gambar 2.22 Point

```
3: import shapefile #mengimpor modul shapefile  
2 w=shapefile.Writer(shapeType=1) #Instansiasi writer method  
3 w.shapeType #menggunakan jenis shape apa  
4 w.shapeType=3 #menggunakan tipe shape 3  
5 w.shapeType #menentukan shape jenis apa yang digunakan  
6  
7 w.field("kolom1","C") #membuat field dengan nama (kolom1 dengan  
    type character)  
8 w.field("kolom2","C") #membuat field dengan nama (kolom1 dengan  
    type character)  
9  
10 w.record("ngek","satu") #membuat record pada kedua kolom yang  
    sudahd dibuat dengan isi "ngek","satu"  
11 w.record("ngok","dua") #membuat record pada kedua kolom yang  
    sudahd dibuat dengan isi "ngok","dua"  
12  
13 w.point(1,1) #membuat ESRI dengan type point  
14 w.point(2,2) #membuat ESRI dengan type point  
15  
16 w.save("soal3") #menyimpan file shape dengan nama soal3
```

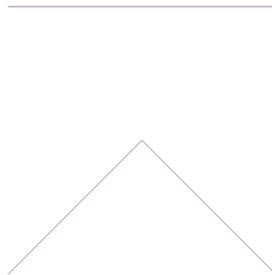
**Gambar 2.23** Point

```
4: import shapefile #mengimpor file shape pada python
 2 w=shapefile.Writer(shapefile.POINTM) #mensetting file dengan
     jenis point
 3 w.shapeType #menggunakan shape jenis apa
 4
 5 w.field("kolom1","C") #membuat atribut dengan nama kolom1 dengan
     type character
 6 w.field("kolom2","C") #membuat atribut dengan nama kolom2 dengan
     type character
 7
 8 w.record("ngek","satu") #membuat record dengan isi ngek dan satu
 9 w.record("ngok","dua") #membuat record dengan isi ngok dan dua
10
11 w.point(1,1) #membuat koordinat dengan point
12 w.point(2,2) #membuat koordinat dengan jenis point
13
14 w.save("soal4") #menyimpan data dengan nama soal4
```



**Gambar 2.24 Point**

```
51 import shapefile #mengimpor library shape pada python
52 w=shapefile.Writer() #menulis shape file
53 w.shapeType #menggunakan tipe apa shape di buat
54
55 w.field("kolom1","C") #membuat file dengan nama kolom 1 dengan
#type character
56 w.field("kolom2","C") #membuat file dengan nama kolom 2 dengan
#type character
57 w.record("ngek","satu") #membuat record dengan isi ngek satu
58
59
60 w.line(parts = [[[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]]) #memberikan
#koordinat untuk membuat line
61 w.save("soal5")#menyimpan file shape dengan nama soal5
```



**Gambar 2.25** Polyline

```
6. import shapefile #mengimpor modul shapefile  
7. w=shapefile.Writer() #menulis shape file  
8. w.shapeType #menggunakan tipe apa shape di buat  
9.  
10. w.field("kolom1","C") #membuat file dengan nama kolom 1 dengan  
11.     type character  
12. w.field("kolom2","C") #membuat file dengan nama kolom 2 dengan  
13.     type character  
14.  
15. w.record("ngek","satu") #membuat record dengan isi kolom 1 "ngek"  
16.         dan kolom dua "satu"  
17.  
18. w.poly(parts =[[[1,3],[5,3]]], shapeType=shapefile.POLYLINE) #  
19.     membuat shapetype dengan jenis POLYLINE dengan menentukan 2  
20.     koordinatnya  
21.  
22. w.save("soal6")#menyimpan file dengan nama "soal6"
```

**Gambar 2.26** Poligon

```
7 import shapefile #mengimpor library shape pada python
 2 w=shapefile.Writer() #menulis shape file
 3 w.shapeType #menggunakan tipe apa shape di buat
 4
 5 w.field("kolom1","C") #membuat file dengan nama kolom 1 dengan
    type character
 6 w.field("kolom2","C") #membuat file dengan nama kolom 2 dengan
    type character
 7
 8 w.record("ngek","satu") #membuat record dengan isi kolom 1 "ngek
    " dan kolom dua "satu"
 9 w.poly(parts=[[ [1,3],[5,3],[1,2],[5,2] ]],shapeType=shapefile.
    POLYLINE) #membuat polyline dengan parameter 4 koordinat
10
11 w.save("soal17") #menyimpan data dengan nama soal17
```

**Gambar 2.27** Polygon

```
8: import shapefile #mengimpor library shape pada python
 2 w=shapefile.Writer() #menulis shape file
 3 w.shapeType #menentukan jenis shape file
 4
 5 w.field("kolom1","C") #membuat file dengan nama kolom 1 dengan
    type character
 6 w.field("kolom2","C") #membuat file dengan nama kolom 2 dengan
    type character
 7
 8 w.record("ngek","satu")#membuat record dengan kolom1 "ngek" dan
    kolom2 "satu"
 9 w.poly(parts=[[ [1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]],shapeType=
    shapefile.POLYLINE) #membuat polygon dengan tipe shapefile
    polyline
10
11 w.save("soal18") #menyimpan file dengan nama "soal18"
```



**Gambar 2.28** Polygon

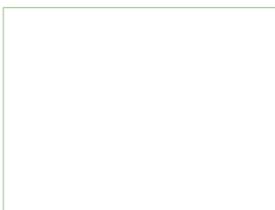
```
9: import shapefile #mengimpor library shape pada python
 2 w=shapefile.Writer() #menulis shape file
 3 w.shapeType #menentukan jenis shape file
 4
 5 w.field("kolom1","C") #membuat file dengan nama kolom 1 dengan
    type character
 6 w.field("kolom2","C") #membuat file dengan nama kolom 2 dengan
    type character
 7
 8 w.record("ngek","satu") #membuat record dengan isi kolom 1 "ngek"
    dan kolom dua "satu"
 9 w.record("crot","dua") #membuat record dengan isi kolom 2 "crot"
    dan kolom dua "dua"
10
```

```

11
12 w.poly(parts = [[[1,3],[5,3], [5,2],[1,2], [1,3]]],shapeType=
    shapefile.POLYLINE) #membuat polygon dengan 5 koordinat
    dengan type polyline
13 w.poly(parts =[[[1,6],[5,6], [5,9],[1,9], [1,6]]],shapeType=
    shapefile.POLYLINE) #membuat polygon dengan 5 koordinat
    dengan type polyline
14
15
16 w.save("soal9") #menyimpan file dengan nama "soal9"

```

---



**Gambar 2.29** Polygon

```

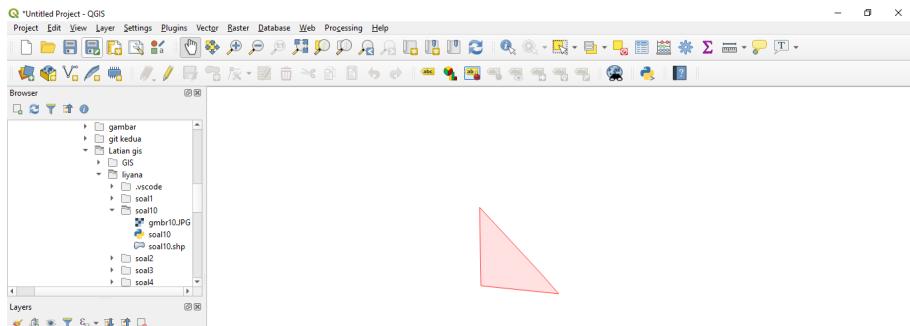
10. import shapefile #mengimpor modul shapefile
  2 w=shapefile.Writer() #untuk membuat shapefile baru
  3 w.shapeType #menyeting menggunakan jenis shape apa (point,polygon
    )
  4
  5 #membuat dbs dengan 2 field , berupa kolom
  6 w.field("Nama Bangun","bangun ke ")
  7 w.field("Nama Bangun","bangun ke")
  8
  9 w.record("belah ketupat","satu") #membuat record dengan isi kolom
    1 "belah ketupat" dan kolom dua "satu"
10 w.record("belah ketupat","dua") #membuat record dengan isi kolom
    2 "belah ketupat" dan kolom dua "dua"
11 w.record("belah ketupat","tiga")#membuat record dengan isi kolom
    3 "belah ketupat" dan kolom dua "tiga"
12 w.record("belah ketupat","empat")#membuat record dengan isi kolom
    4 "belah ketupat" dan kolom dua "empat"
13 w.record("belah ketupat","lima")#membuat record dengan isi kolom
    5 "belah ketupat" dan kolom dua "lima"
14 #membuat 5 row karena menggunakan 5 record

```

```

15 w.poly(parts=[[-6,4],[-4,6], [-2,4],[-4,2],[-6,4]],shapeType=
    shapefile.POLYGON) #mengisi .shp dengan titik point yang
    sesuai , dengan type polygon
16 w.poly(parts=[[2,4],[4,6],[6,4],[4,2],[2,4]],shapeType=
    shapefile.POLYGON) #mengisi .shp dengan titik point yang
    sesuai , dengan type polygon
17 w.poly(parts=[[2,-4],[4,-2],[6,-4],[4,-6],[2,-4]],shapeType=
    shapefile.POLYGON) #mengisi .shp dengan titik point yang
    sesuai , dengan type polygon
18 w.poly(parts=[[[-6,-4],[-4,-2],[-2,-4],[-4,-6],[-6,-4]],shapeType=
    shapefile.POLYGON) #mengisi .shp dengan titik
    point yang sesuai , dengan type polygon
19 w.poly(parts=[[-6,-13],[-4,-11],[-2,-13],[-4,-15],[-6,-13]],shapeType=
    shapefile.POLYGON) #mengisi .shp dengan titik
    point yang sesuai , dengan type polygon
20
21 w.save("soal10")#melakukan save dengan nama (soal10)

```



**Gambar 2.30** Hasil mod saya yaitu 7 jadi yang saya kerjakan segitiga siku-siku , Polygon

### 2.3.2 Link

[Youtube](#)

## 2.4 Irvan Rizkiansyah(1174043)

### 2.4.1 PySHP

```

1 import shapefile #import class shapefile
2
3 tes=shapefile.Writer('nomor1') #buat file nomor1
4
5 tes.field("kolom1","C") #buat tabel pertama
6 tes.field("kolom2","C") #buat tabel kedua
7
8 tes.record("ngek","satu") #isi tabel ngek
9 tes.record("ngok","dua") #isi tabel ngok

```

```
10  
11 tes.point(1,1) #poin titik x dan y  
12 tes.point(2,2) #poin titik x dan y  
13  
14 tes.close() #tutup
```



**Gambar 2.31** Nomor1

```
21 import shapefile #import class shapefile  
22  
23 tes=shapefile.Writer('nomor2', shapeType=1) #buat file nomor2 dan  
24     menggunakan shapetype=1  
25  
26 tes.field("kolom1","C") #buat tabel pertama  
27 tes.field("kolom2","C") #buat tabel kedua  
28  
29 tes.record("ngek","satu") #isi tabel ngek  
30 tes.record("ngok","dua") #isi tabel ngok  
31
```

```
11 tes.point(1,1) #poin titik x dan y  
12 tes.point(2,2) #poin titik x dan y  
13  
14 tes.close() #tutup
```

**Gambar 2.32** Nomor2

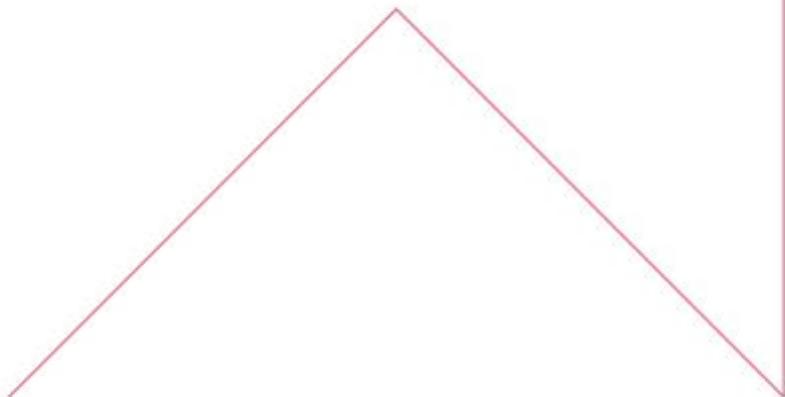
```
3 import shapefile #import class shapefile  
2  
3 tes=shapefile.Writer('nomor3', shapeType=1) #buat file nomor3 dan  
    menggunakan shapetype=1  
4  
5 tes.field("kolom1","C") #buat tabel pertama  
6 tes.field("kolom2","C") #buat tabel kedua  
7  
8 tes.record("ngek","satu") #isi tabel ngek  
9 tes.record("ngok","dua") #isi tabel ngok  
10  
11 tes.point(1,1) #poin titik x dan y
```

```
12 tes.point(2,1.5) #poin titik x dan y  
13  
14 tes.close() #tutup
```

**Gambar 2.33** Nomor3

```
4: import shapefile #import class shapefile  
2  
3 tes=shapefile.Writer('nomor4', shapefile.POINT) #buat file nomor4  
     dan menggunakan shapefile.POINT  
4  
5 tes.field("kolom1","C") #buat tabel pertama  
6 tes.field("kolom2","C") #buat tabel kedua  
7  
8 tes.record("ngek","satu") #isi tabel ngek  
9 tes.record("ngok","dua") #isi tabel ngok  
10  
11 tes.point(1,1) #poin titik x dan y  
12 tes.point(2,2) #poin titik x dan y  
13  
14 tes.close() #tutup
```

5 import shapefile #import class shapefile  
2  
3 tes=shapefile.Writer('nomor5', shapefile=3) #buat file nomor5 dan  
    menggunakan shapefile=3  
4  
5 tes.field("kolom1","C") #buat tabel pertama  
6 tes.field("kolom2","C") #buat tabel kedua  
7  
8 tes.record("ngek","satu") #isi tabel ngek  
9  
10 tes.line([[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]) #buat garis  
11  
12 tes.close() #tutup

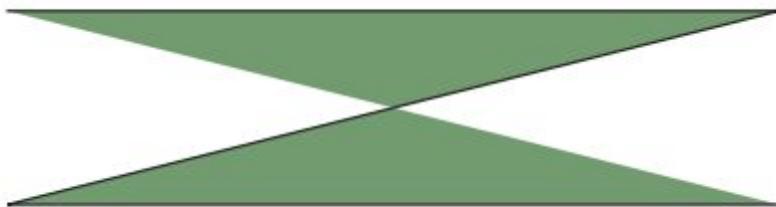


**Gambar 2.35** Nomor5

```
6 import shapefile #import class shapefile  
7  
8 tes=shapefile.Writer('nomor6', shapefile=5) #buat file nomor6 dan  
9     untuk menggunakan shapefile=5  
10  
11 tes.field("kolom1","C") #buat tabel pertama  
12 tes.field("kolom2","C") #buat tabel kolom kedua  
13  
14 tes.record("ngek","satuu") #isi tabel ngek  
15  
16 tes.poly([[1,3],[5,3]])) #buat garis  
17  
18 tes.close() #tutup
```

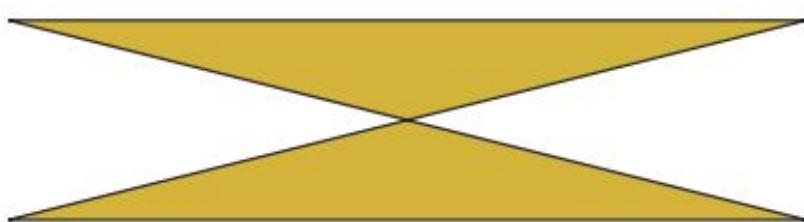
**Gambar 2.36** Nomor6

```
7: import shapefile #import class shapefile
 2
 3 tes=shapefile.Writer('nomor7', shapeType=5) #buat file nomor7 dan
     menggunakan shapefile=5
 4
 5 tes.field("kolom1","C") #buat tabel pertama
 6 tes.field("kolom2","C") #buat tabel kedua
 7
 8 tes.record("ngek","satu") #isi tabel ngek
 9
10 tes.poly([[[[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]]]]) #buat garis
11
12 tes.close() #tutup
```

**Gambar 2.37** Nomor7

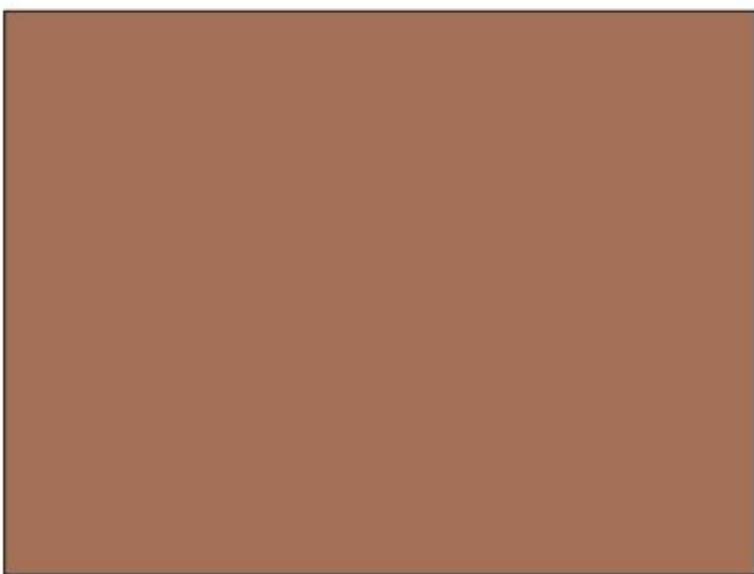
```
8: import shapefile #import class shapefile
 2
 3 tes=shapefile.Writer('nomor8', shapeType=5) #buat file nomor8 dan
     untuk menggunakan shapefile=5
 4
 5 tes.field("kolom1","C") #buat tabel pertama
 6 tes.field("kolom2","C") #buat tabel kedua
 7
 8 tes.record("ngek","satu") #isi tabel ngek
```

```
9  
10 tes.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]]) #buat garis  
11  
12 tes.close() #tutup
```



**Gambar 2.38** Nomor8

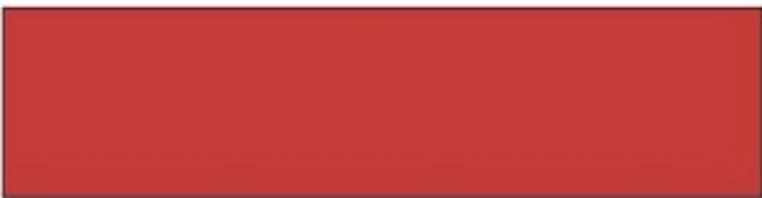
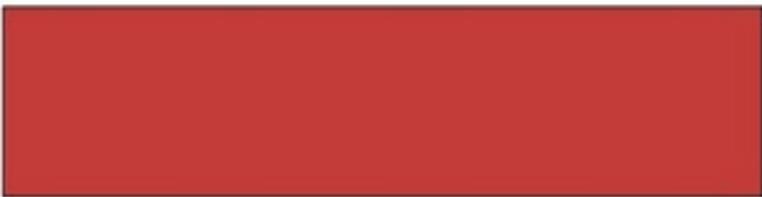
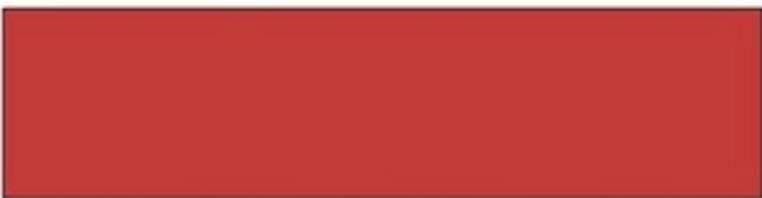
```
9 import shapefile #import class shapefile  
2  
3 tes=shapefile.Writer('nomor9', shapeType=5) #buat file nomor9 dan  
untuk menggunakan shapefile=5  
4  
5 tes.field("kolom1","C") #buat tabel pertama  
6 tes.field("kolom2","C") #buat tabel kedua  
7  
8 tes.record("ngek","satu") #isi tabel ngek  
9 tes.record("crot","dua") #isi tabel crot  
10  
11 tes.poly([[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]]]) #buat garis  
12 tes.poly([[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]])) #buat garis  
13  
14 tes.close() #tutup
```



**Gambar 2.39** Nomor9

10.  $1174043 \bmod 8 = 3$ , maka bentuk persegi panjang sebanyak 3 buah.

```
1 import shapefile #import class shapefile
2
3 tes=shapefile.Writer('nomor10', shapeType=5) #buat file nomor10
4     dan untuk menggunakan shapefile=5
5
6 tes.field("kolom1","C") #buat tabel pertama
7 tes.field("kolom2","C") #buat tabel kedua
8
9 tes.record("ngek","satu") #isi tabel ngek
10 tes.record("ngok","dua") #isi tabel ngok
11 tes.record("ngik","tiga") #isi tabel ngok
12 tes.record("crot","empat") #isi tabel crot
13
14 tes.poly([[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]]) #buat garis
15 tes.poly([[1,5],[5,5], [5,4],[1,4],[1,5]]) #buat garis
16 tes.poly([[1,7],[5,7], [5,6],[1,6],[1,7]]) #buat garis
17 tes.poly([[1,9],[5,9], [5,8],[1,8],[1,9]]) #buat garis
18 tes.close() #tutup
```



**Gambar 2.40** Nomor10

## 2.4.2 Link video PySHP - QGIS

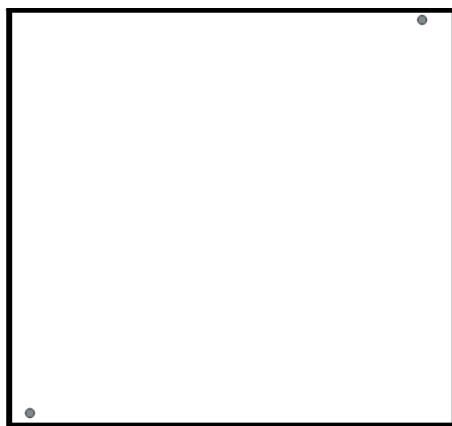
Link video PySHP - QGIS Irvan Rizkiansyah - 1174043

## 2.5 Luthfi Muhammad Nabil (1174035)

### 2.5.1 Point Poly

#### 1. Nomor 1

```
1 import shapefile  
2  
3 w=shapefile.Writer('soal1.shp')  
4 w.shapeType  
5 w.field("kolom1", "C")  
6 w.field("kolom2", "C")  
7  
8 w.record("ngek", "satu")  
9 w.record("ngek", "dua")  
10  
11 w.point(1,1)  
12 w.point(2,2)  
13 w.close()
```



Gambar 2.41 Nomor 1

#### 2. Nomor 2

```
1 import shapefile  
2 w=shapefile.Writer("soal2",shapeType=1)  
3 w.shapeType  
4 w.field("kolom1", "C")  
5 w.field("kolom2", "C")  
6 w.record("ngek", "satu")  
7 w.record("ngok", "dua")
```

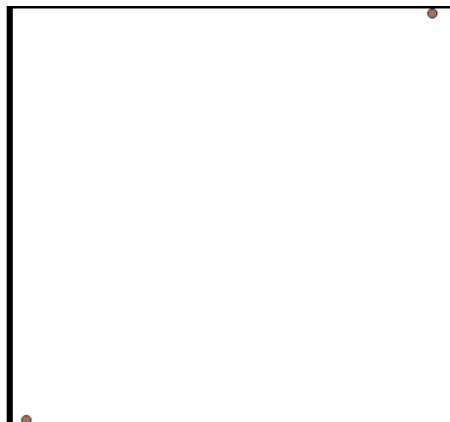
```
8 w.point(1,1)
9 w.point(2,2)
10 w.close()
```



**Gambar 2.42** Nomor 2

### 3. Nomor 3

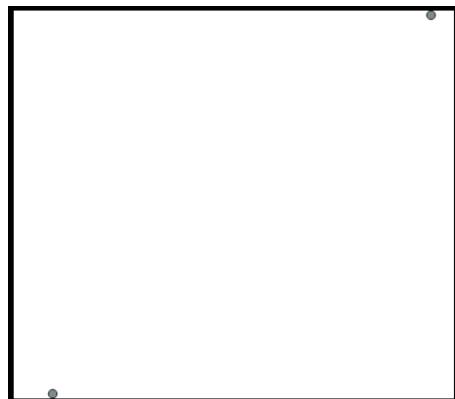
```
1 import shapefile
2 w=shapefile.Writer('soal13', shapeType=1)
3 w.field("kolom1", "C")
4 w.field("kolom2", "C")
5 w.record("ngek", "satu")
6 w.record("ngok", "dua")
7 w.point(1,1)
8 w.point(2,2)
9 print(w.shapeType)
10 w.close()
```



**Gambar 2.43** Nomor 3

#### 4. Nomor 4

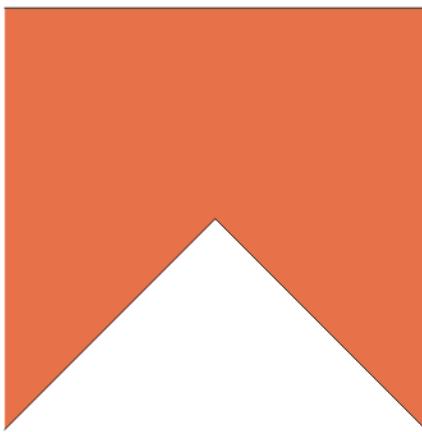
```
1 import shapefile  
2 w = shapefile.Writer("soal4", shapeType=shapefile.POINTM)  
3 print(w.shapeType)  
4 w.field("kolom1", "C")  
5 w.field("kolom2", "C")  
6 w.record("ngek", "satu")  
7 w.record("ngok", "dua")  
8 w.pointm(1,1)  
9 w.pointm(2,2)  
10 w.close()
```



**Gambar 2.44** Nomor 4

#### 5. Nomor 5

```
1 import shapefile  
2 w=shapefile.Writer("soal5")  
3 print(w.shapeType)  
4 w.field("kolom1", "C")  
5 w.field("kolom2", "C")  
6 w.record("ngek", "satu")  
7 w.poly([[ [1,5], [5,5], [5,1], [3,3], [1,1]]])
```



**Gambar 2.45** Nomor 5

## 6. Nomor 6

```
1 import shapefile
2 w=shapefile.Writer("soal6")
3 print(w.shapeType)
4 shapeType=shapefile.POLYGON
5 w.field("kolom1", "C")
6 w.field("kolom2", "C")
7 w.record("ngek", "satu")
8 w.poly([[ [1,3],[5,3]]])
9 w.close()
```

---

**Gambar 2.46** Nomor 6

## 7. Nomor 7

```
1 import shapefile
2 w=shapefile.Writer('soal7', shapeType=shapefile.POLYGON)
3 print(w.shapeType)
4 w.field("kolom1", "C")
5 w.field("kolom2", "C")
6 w.record("ngek", "satu")
7 w.poly([[ [1,3],[5,3],[1,2],[5,2]]])
8 w.close()
```

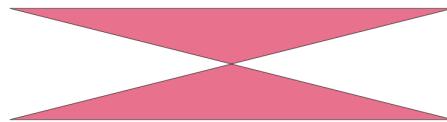
**Gambar 2.47** Nomor 7

## 8. Nomor 8

```

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

```

**Gambar 2.48** Nomor 8

## 9. Nomor 9

```

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

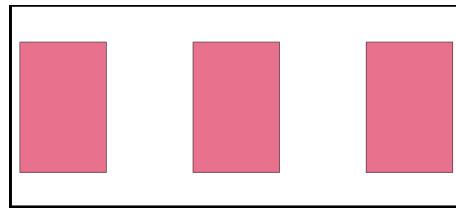
```



**Gambar 2.49** Nomor 9

10. Nomor 10

```
1 import shapefile
2 w=shapefile.Writer('soal_npm', shapeType=shapefile.POLYGON)
3 print(w.shapeType)
4 w.field("kolom1", "C")
5 w.record("ngek", "satu")
6 w.record("ngok", "dua")
7 w.record("ngik", "tiga")
8 w.poly([[ [8,3], [10,3], [10,6], [8,6], [8,3]]])
9 w.poly([[ [8+4,3], [10+4,3], [10+4,6], [8+4,6], [8+4,3]]])
10 w.poly([[ [8+8,3], [10+8,3], [10+8,6], [8+8,6], [8+8,3]]])
```



**Gambar 2.50** Nomor 10

### 2.5.2 Link Youtube

[Praktek GIS](#)

## 2.6 Dika Sukma Pradana(1174050)

### 2.6.1 Point Polyline dan Polygon

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Oct 21 18:04:47 2019
4
5 @author: User
6 """
7
8 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
9 w=shapefile.Writer('soal1') #Membuat file yang bernama soal1
10 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
11 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
12 w.record("ken","satu") #isi dari tabel ken adalah isi dari kolom1
    dan satu kolom2
13 w.record("tha","dua") #isi dari tabel tha adalah isi dari kolom1
    dan dua kolom2
14 w.point(1,1) # membuat poin dengan menentukan titik x dan y
15 w.point(2,2) #membuat poin dengan menentukan titik x dan y
16 w.close() #penutup
```



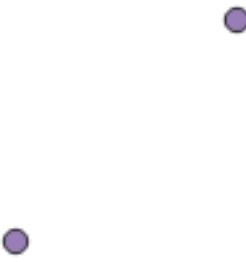
**Gambar 2.51** Point

```
2 # -*- coding: utf-8 -*-
3 """
4 Created on Mon Oct 21 18:26:43 2019
5
6 @author: User
7 """
8 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
9 w=shapefile.Writer('soal2', shapeType=1) #Membuat file yang
    bernama soal2 dan mendefinisikan shapetype=1 untuk point
```

```

10 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
11 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
12 w.record("ken","satu") #isi dari tabel ken adalah isi dari kolom1
    dan satu kolom2
13 w.record("tha","dua") #isi dari tabel tha adalah isi dari kolom1
    dan dua kolom2
14 w.point(1,1) # membuat poin dengan menentukan titik x dan y
15 w.point(2,2) #membuat poin dengan menentukan titik x dan y
16 w.close() #penutup

```



**Gambar 2.52 Point**

```

31 # -*- coding: utf-8 -*-
32 """
33 Created on Mon Oct 21 18:29:11 2019
34
35 @author: User
36 """
37
38 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
39 w=shapefile.Writer('soal3', shapeType=1) #Membuat file yang
    bernama soal3 dan mendefinisikan shapetype=1 untuk point
40 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
41 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
42 w.record("ken","satu") #isi dari tabel ken adalah isi dari kolom1
    dan satu kolom2
43 w.record("tha","dua") #isi dari tabel tha adalah isi dari kolom1
    dan dua kolom2

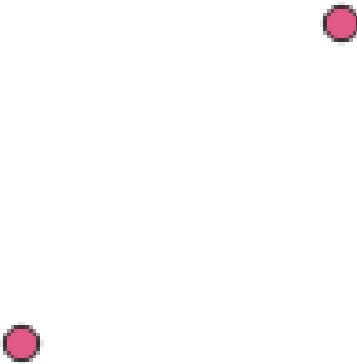
```

```
14 w.point(1,1) # membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
15 w.point(2,1.5) #membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
16 w.close() #penutup
```



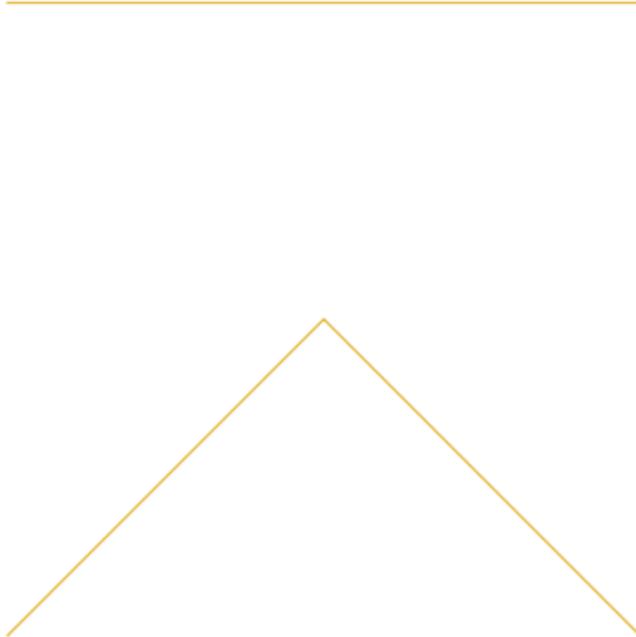
**Gambar 2.53 Point**

```
4: #-*- coding: utf-8 -*-  
5: """  
6: Created on Mon Oct 21 18:32:37 2019  
7:  
8: import shapefile #Mengambil data dari shapefile  
9: w=shapefile.Writer('soal4', shapefile.POINT) #Membuat file yang  
    bernama soal4 dan dapat menggunakan shapefile=1 atau  
    shapefile.POINT  
10: w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama  
11: w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua  
12: w.record("ken","satu") #isi dari tabel ken adalah isi dari kolom1  
    dan satu kolom2  
13: w.record("tha","dua") #isi dari tabel tha adalah isi dari kolom1  
    dan dua kolom2  
14: w.point(1,1) # membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
15: w.point(2,2) #membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
16: w.close() #penutup
```



**Gambar 2.54** Point

```
51 # -*- coding: utf-8 -*-
52 """
53 Created on Mon Oct 21 18:34:47 2019
54
55 @author: User
56 """
57
58 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
59 w=shapefile.Writer('soal5', shapefile=3) #membuat file dengan
60     #nama soal 5 dan untuk membuat garis menggunakan shapefile=3
61 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
62 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
63 w.record("ken","tha") #isi dari tabel ken adalah isi dari kolom1
64     #dan tha kolom2
65 w.line([[ [1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]]) #membuat garis dengan
66     #menghubungkan titik titik yang dibuat
67 w.close() #penutup
```



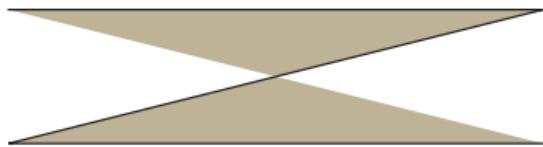
**Gambar 2.55** Polyline

```
6: # -*- coding: utf-8 -*-
7: """
8: Created on Mon Oct 21 18:37:04 2019
9: @author: User
10: """
11:
12: import shapefile #Mengambil data dari shapefile
13: w=shapefile.Writer('soal6', shapefile=5) #membuat file dengan
14:     #nama soal 6 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
15: w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
16: w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
17: w.record("ken","satu") #isi dari tabel ken adalah isi dari kolom1
18:     #dan satu kolom2
19: w.poly([[1,3],[5,3]]) #membuat garis dengan menghubungkan titik
20:     #titik yang dibuat dan memberi warna di dalam garis yg di
21:     #hubungkan
22: w.close() #penutup
```

---

**Gambar 2.56** Poligon

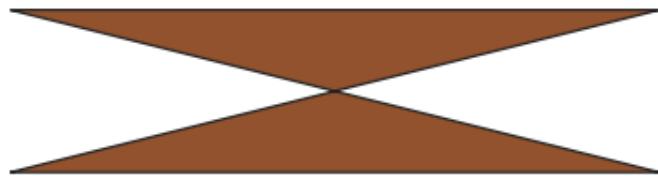
```
71 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Oct 21 18:39:53 2019
4
5 @author: User
6 """
7
8 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
9 w=shapefile.Writer('soal7', shapeType=5) #membuat file dengan
    nama soal 7 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
10 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
11 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
12 w.record("ken","satu") #isi dari tabel ken adalah isi dari kolom1
    dan satu kolom2
13 w.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]]) #membuat garis dengan
    menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
    dalam garis yg di hubungkan
14 w.close() #penutup
```

**Gambar 2.57** Polygon

```

8 # -*- coding: utf-8 -*-
9 """
10 Created on Mon Oct 21 18:56:30 2019
11
12 @author: User
13 """
14
15 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
16 w=shapefile.Writer('soal8', shapeType=5) #membuat file dengan
17     nama soal 8 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
18 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
19 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
20 w.record("ken","satu") #isi dari tabel ken adalah isi dari kolom1
21     dan satu kolom2
22 w.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]]) #membuat garis dengan
23     menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
24     dalam garis yg di hubungkan
25 w.close() #penutup

```



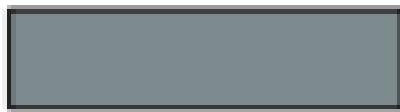
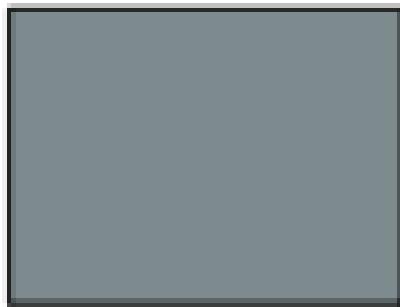
**Gambar 2.58** Polygon

```

9 # -*- coding: utf-8 -*-
10 """
11 Created on Mon Oct 21 18:57:39 2019
12
13 @author: User
14 """
15
16 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
17 w=shapefile.Writer('soal9', shapeType=5) #membuat file dengan
18     nama soal 9 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
19 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
20 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua

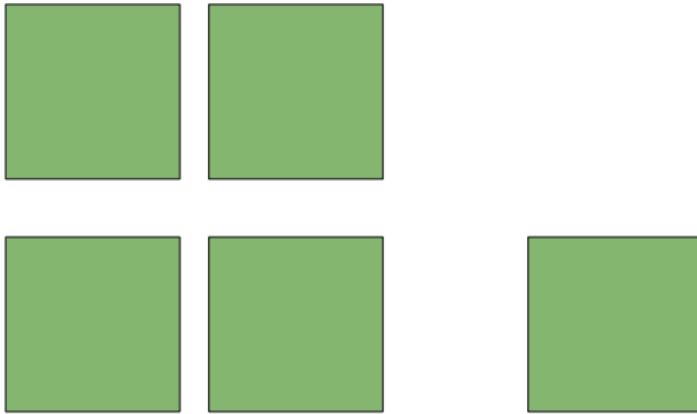
```

```
12 w.record("ken","satu") #isi dari tabel ken adalah isi dari kolom1  
    dan satu kolom2  
13 w.record("tha","dua") #isi dari tabel tha adalah isi dari kolom1  
    dan dua kolom2  
14 w.poly([[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]])#membuat garis dengan  
    menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di  
    dalam garis yg di hubungkan  
15 w.poly([[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]])#membuat garis dengan  
    menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di  
    dalam garis yg di hubungkan  
16 w.close() #penutup
```



**Gambar 2.59** Polygon

```
10. # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Oct 21 19:01:17 2019
4
5 @author: User
6 """
7
8 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
9 w=shapefile.Writer('soal10', shapeType=5) #membuat file dengan
    nama soal 10 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
10 w.field("k1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
11 w.field("k2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
12 w.record("Utara","Sepuluh") #isi dari tabel Utara adalah isi dari
    kolom1 dan Sepuluh kolom2
13 w.record("Selatan","Sebelas") #isi dari tabel Selatan adalah isi
    dari kolom1 dan Sebelas kolom2
14 w.record("Kamu","Selingkuh") #isi dari tabel Kamu adalah isi dari
    kolom1 dan Selingkuh kolom2
15 w.record("Raimu","TakAmpelas") #isi dari tabel Raimu adalah isi
    dari kolom1 dan TakAmpelas kolom2
16 w.record("By","RadhycaLz") #isi dari tabel By adalah isi dari
    kolom1 dan RadhycaLz kolom2
17 w.poly([[ [2,2],[8,2],[8,8],[2,8],[2,2]]]) #membuat garis dengan
    menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
    dalam garis yg di hubungkan
18 w.poly([[ [9,2],[15,2],[15,8],[9,8],[9,2]]]) #membuat garis dengan
    menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
    dalam garis yg di hubungkan
19 w.poly([[ [2,0],[8,0],[8,-6],[2,-6],[2,0]]]) #membuat garis dengan
    menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
    dalam garis yg di hubungkan
20 w.poly([[ [9,0],[15,0],[15,-6],[9,-6],[9,0]]]) #membuat garis
    dengan menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi
    warna di dalam garis yg di hubungkan
21 w.poly([[ [20,0],[26,0],[26,-6],[20,-6],[20,0]]]) #membuat garis
    dengan menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi
    warna di dalam garis yg di hubungkan
22 w.close() #penutup
```



**Gambar 2.60** Hasil mod saya yaitu 2 jadi yang saya kerjakan Bujursangkar yang berjumlah 5, Polygon

## 2.6.2 Link

Youtube! JANGAN LUPA SESKREB!!

## 2.7 Kevin Natanel Nainggolan(117459)

### 2.7.1 Point Polyline dan Polygon

```
1 import shapefile #import kelas shapefile
2 sibin = shapefile.Writer('soall') #buat nama file 'soall'
3
4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
6
7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
8 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
9
10 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
11 sibin.point(2,2) #titik di poin x dan y
12
13 sibin.close() #mengakhiri kode
```

The screenshot shows a Java-based IDE interface. At the top, there is a toolbar with various icons: back, forward, search, file operations (new, open, save), and help. Below the toolbar is a large, mostly empty white workspace. In the bottom left corner of the workspace, there is some small, illegible text. The bottom right corner of the workspace contains a green circular icon.

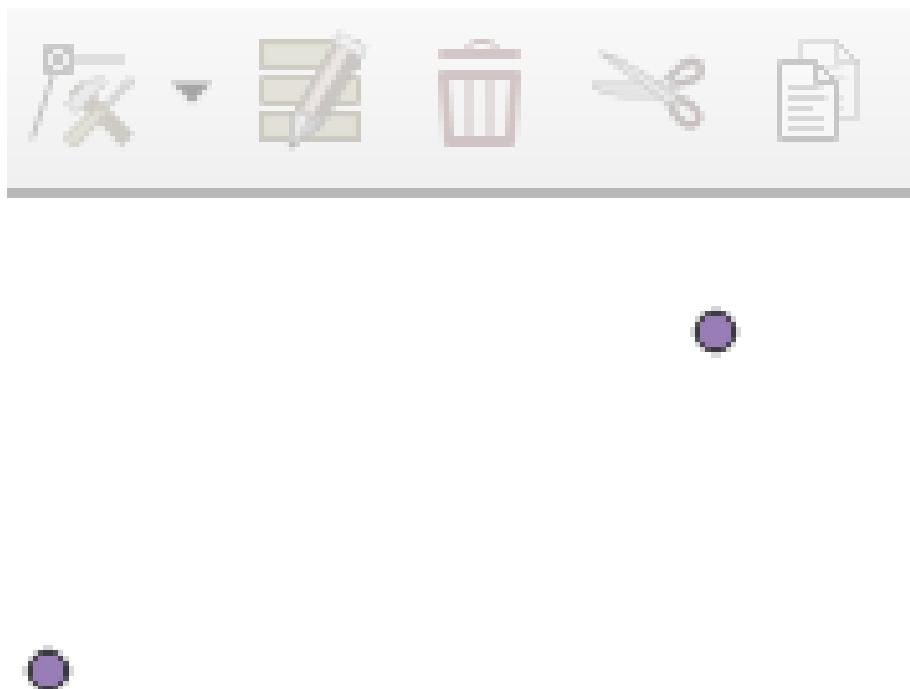
```
2 import shapefile #import kelas shapefile
3 sibin = shapefile.Writer('soal2', shapeType=1) #buat nama file ,
4         'soal2' dan menggunakan shapetype=1
5
6 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
7 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
8
9 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
10 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
11
12 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
13 sibin.point(2,2) #titik di poin x dan y
14
15 sibin.close() #mengakhiri kode
```



**Gambar 2.62** Point

```
3: import shapefile #import kelas shapefile
2 sibin = shapefile.Writer('soal3', shapeType=1) #buat nama file 'soal3' dan menggunakan shapetype=1
3 sibin.shapeType
4
5 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
6 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
7
8 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
9 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
10
11 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
12 sibin.point(2,1.5) #titik di poin x dan y
```

```
13  
14 sibin.close() #mengakhiri kode
```



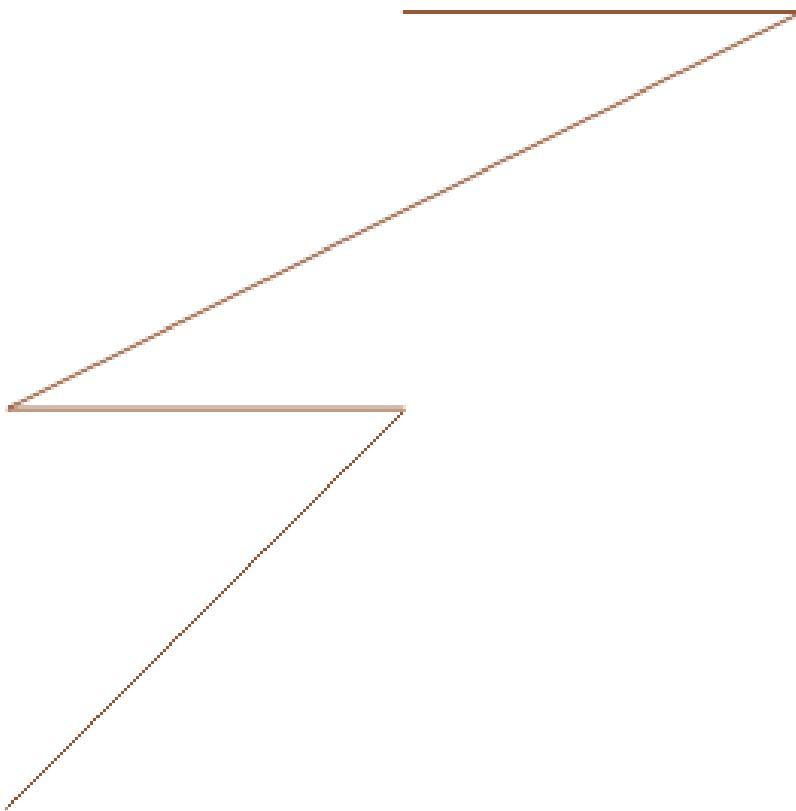
**Gambar 2.63** Point

```
4: import shapefile #import kelas shapefile  
5: sibin = shapefile.Writer('soal4', shapefile.POINT) #buat nama  
   file 'soal4' dan menggunakan shapefile.POINT  
6: sibin.shapeType  
7:  
8: sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama  
9: sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua  
10:  
11: sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak  
12: sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok  
13:  
14: sibin.close() #mengakhiri kode
```



**Gambar 2.64** Point

```
5: import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal5', shapeType=3) #buat nama file
    ininamafile5' dan menggunakan shapeType=3
 3
 4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
 5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
 6
 7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
 8
 9 sibin.line([[1,1],[2,2],[1,2],[3,3],[2,3]]) #buat garis
10
11 sibin.close() #mengakhiri kode
```



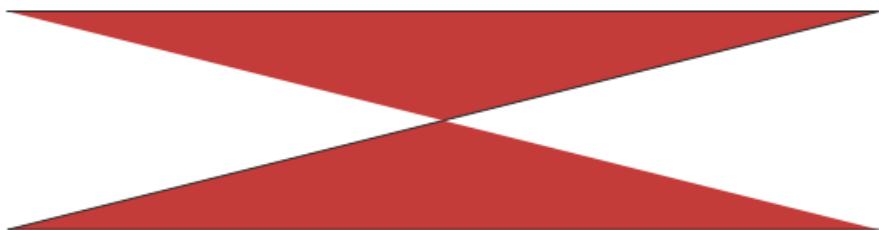
**Gambar 2.65** Polyline

```
6: import shapefile #import kelas shapefile
  2 sibin = shapefile.Writer('soal6', shapeType=5) #buat nama file 'soal6' dan menggunakan shapeType=5
  3
  4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
  5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
  6
  7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
  8
  9 sibin.poly([[2,3],[1,3]])) #buat garis
 10
 11 sibin.close() #mengakhiri kode
```



**Gambar 2.66** Poligon

```
7 import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal7', shapeType=5) #buat nama file 'soal7' dan menggunakan shapeType=5
 3
 4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
 5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
 6
 7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
 8
 9 sibin.poly([[ [1,3],[5,3],[1,2],[5,2] ]]) #buat garis
10
11 sibin.close() #mengakhiri kode
```



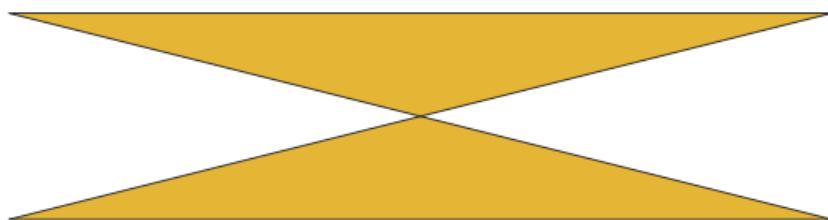
**Gambar 2.67** Polygon

```
8 import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal8', shapeType=5) #buat nama file 'soal8' dan menggunakan shapeType=5
 3
```

```

4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
6
7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
8
9 sibin.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]) #buat garis
10
11 sibin.close() #mengakhiri kode

```

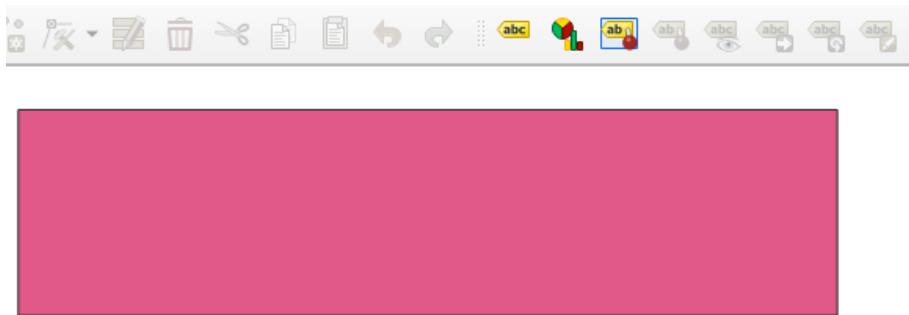


**Gambar 2.68** Polygon

```

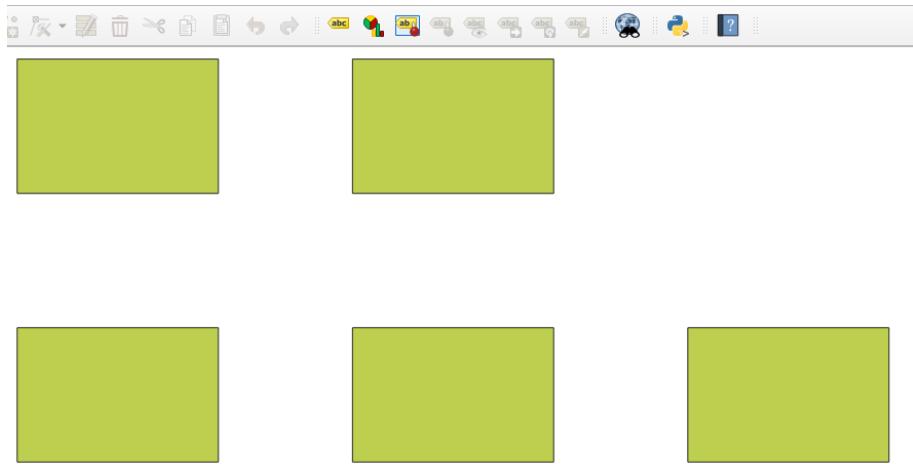
9 import shapefile #import kelas shapefile
10 sibin = shapefile.Writer('soal9', shapeType=5) #buat nama file ,
11     'soal9' dan menggunakan shapeType=5
12
13 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
14 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
15
16 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
17 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
18
19 sibin.poly([[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]]) #buat garis
20 sibin.poly([[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]]) #buat garis
21
22 sibin.close() #mengakhiri kode

```



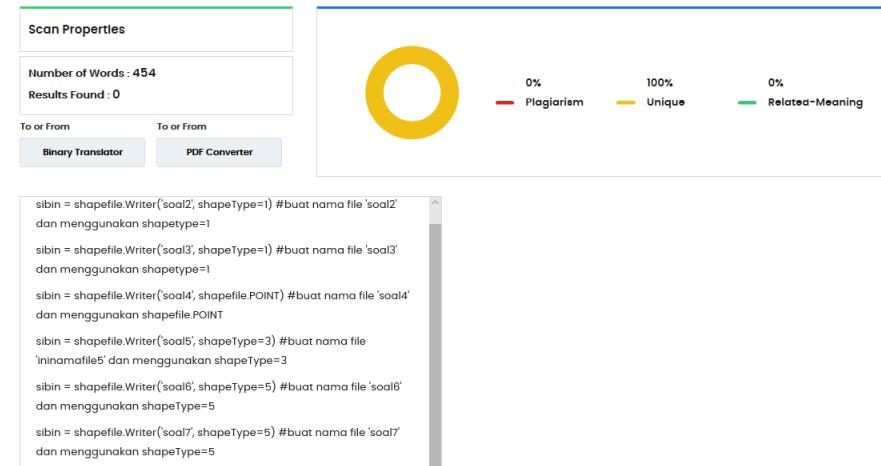
**Gambar 2.69** Polygon

```
10 import shapefile #import kelas shapefile
  1 sibin = shapefile.Writer('ininamafile10', shapeType=5) #buat nama
    file 'ininamafile10' dan menggunakan shapeType=5
  2
  3 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
  4 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
  5
  6 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
  7 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
  8 sibin.record("hayuk","tiga") #membuat isi tabel hayuk
  9 sibin.record("hayik","empat") #membuat isi tabel hayik
 10 sibin.record("heyok","lima") #membuat isi tabel heyok
 11
 12 sibin.poly([[1,1],[4,1],[4,3],[1,3],[1,1]]) #buat
    persegi panjang
 13 sibin.poly([[1,5],[4,5],[4,7],[1,7],[1,5]]) #buat
    persegi panjang
 14 sibin.poly([[6,1],[9,1],[9,3],[6,3],[6,1]]) #buat
    persegi panjang
 15 sibin.poly([[6,5],[9,5],[9,7],[6,7],[6,5]]) #buat
    persegi panjang
 16 sibin.poly([[11,1],[14,1],[14,3],[11,3],[11,1]]) #buat
    persegi panjang
 17
 18 sibin.close() #mengakhiri kode
 19
```



**Gambar 2.70** Hasil Mod saya 3 berbentuk persegi panjang

## 2.7.2 Plagiarisme



**Gambar 2.71** Plagiarisme Tugas 2

## 2.8 Teedy Gideon Manik(1174038)

### 2.8.1 Point Polyline dan Polygon

```

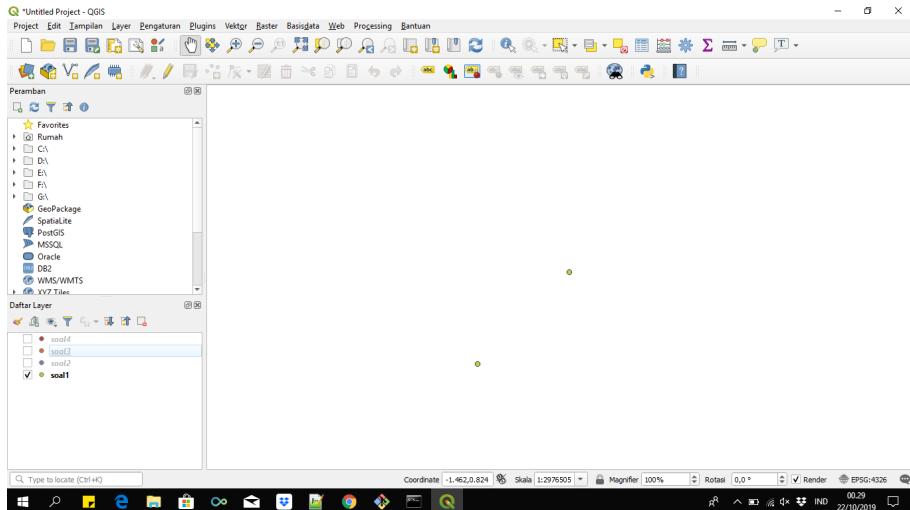
1: import shapefile #import kelas shapefile
2 sibin = shapefile.Writer('soal1') #buat nama file 'soal1'
3

```

```

4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
6
7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
8 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
9
10 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
11 sibin.point(2,2) #titik di poin x dan y
12
13 sibin.close() #mengakhiri kode

```

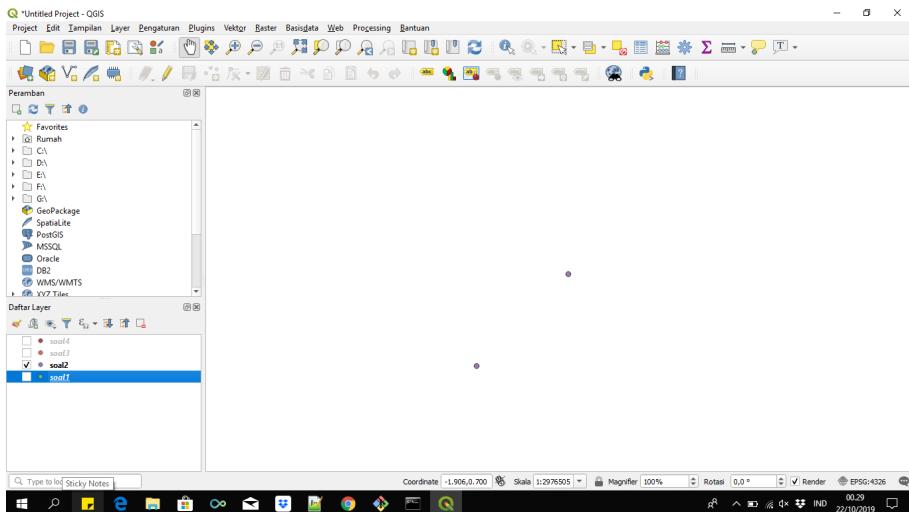


**Gambar 2.72 Point**

```

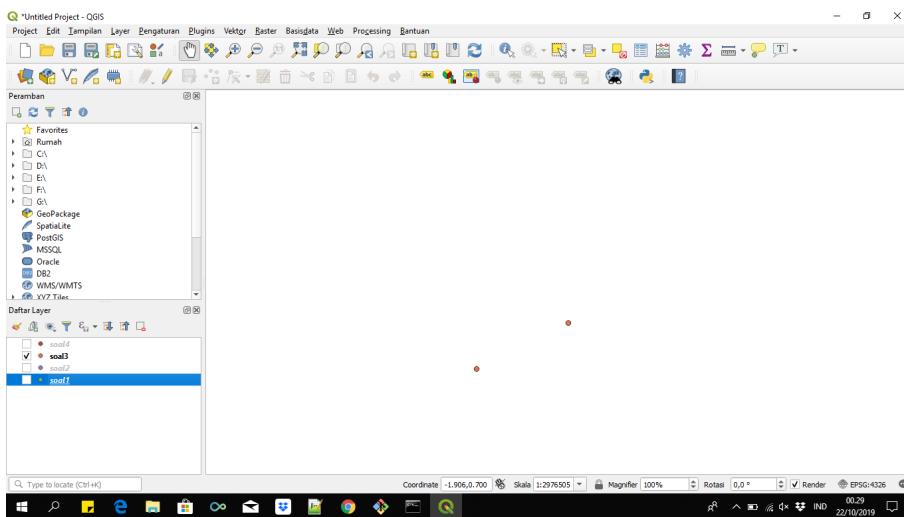
2 import shapefile #import kelas shapefile
3 sibin = shapefile.Writer('soal2', shapeType=1) #buat nama file 'soal2' dan menggunakan shapetype=1
4
5 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
6 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
7
8 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
9 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
10
11 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
12 sibin.point(2,2) #titik di poin x dan y
13
14 sibin.close() #mengakhiri kode

```



Gambar 2.73 Point

```
3: import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal3', shapeType=1) #buat nama file '
    soal3 ' dan menggunakan shapetype=1
 3 sibin.shapeType
 4
 5 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
 6 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
 7
 8 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
 9 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
10
11 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
12 sibin.point(2,1.5) #titik di poin x dan y
13
14 sibin.close() #mengakhiri kode
```

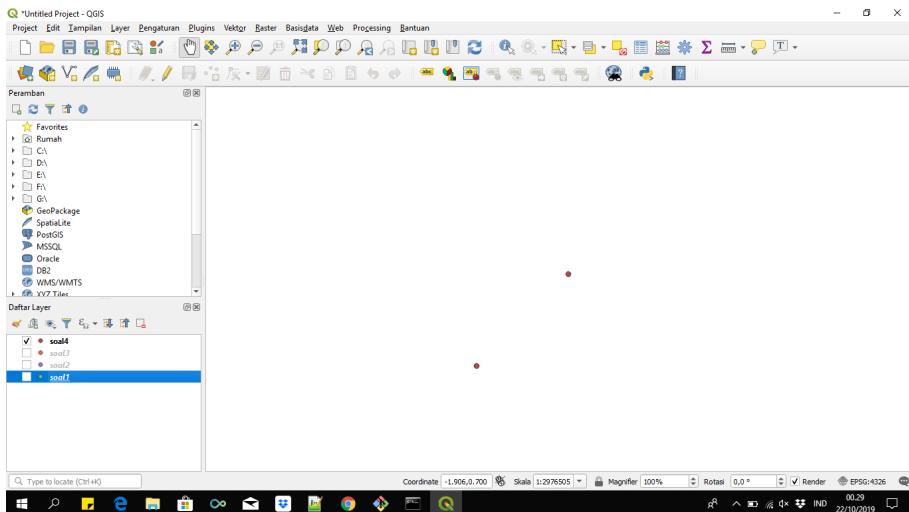


**Gambar 2.74 Point**

```

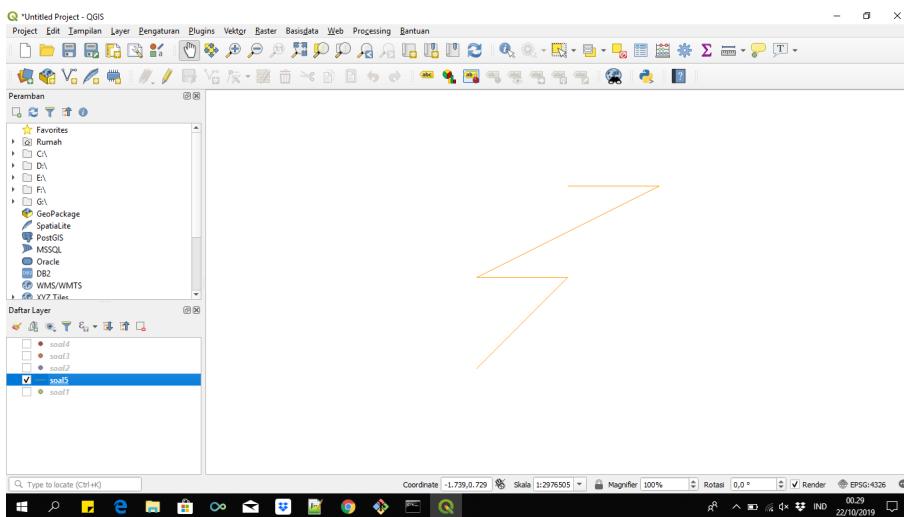
4: import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal4', shapefile.POINT) #buat nama
      file 'soal4' dan menggunakan shapefile.POINT
3 sibin.shapeType
4
5 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
6 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
7
8 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
9 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
10
11 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
12 sibin.point(2,2) #titik di poin x dan y
13
14 sibin.close() #mengakhiri kode

```



Gambar 2.75 Point

```
1 import shapefile #import kelas shapefile
2 sibin = shapefile.Writer('soal5', shapeType=3) #buat nama file ,
   ininamafile5 ' dan menggunakan shapeType=3
3
4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
6
7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
8
9 sibin.line([[1,1],[2,2],[1,2],[3,3],[2,3]]) #buat garis
10
11 sibin.close() #mengakhiri kode
```

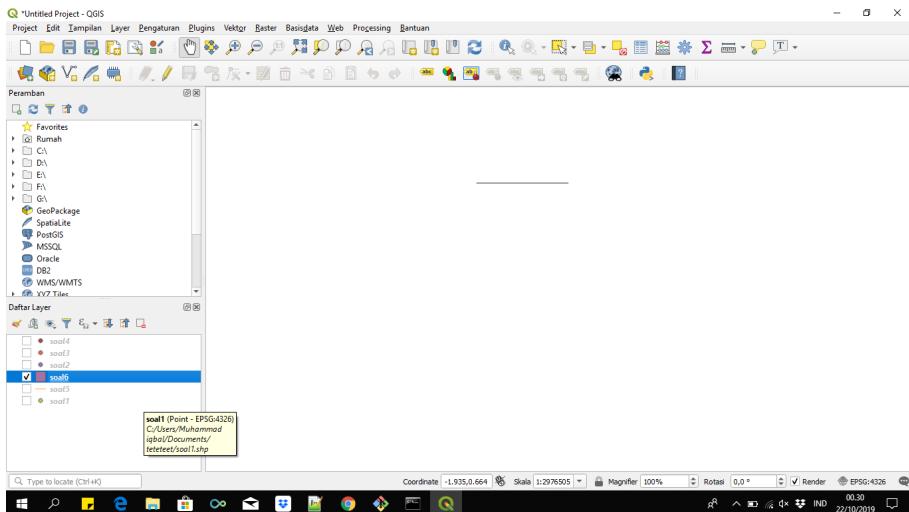


**Gambar 2.76** Polyline

```

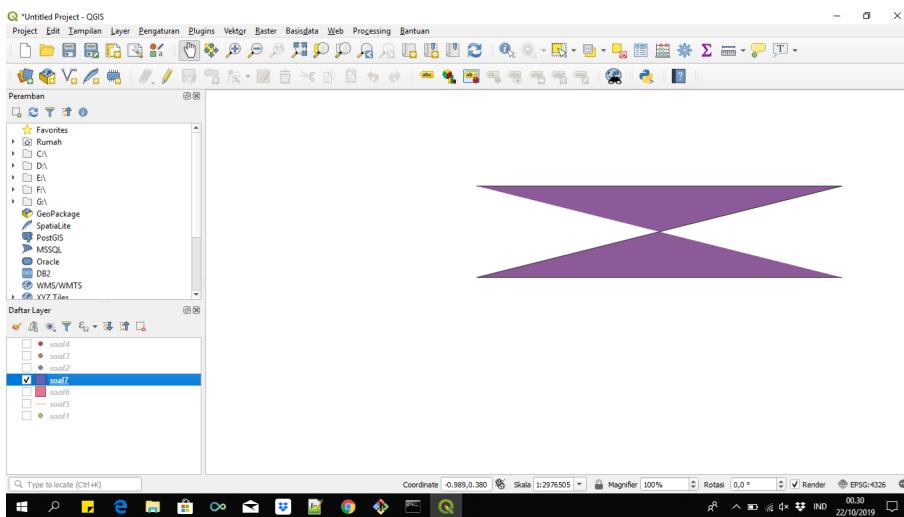
6 import shapefile #import kelas shapefile
7 sibin = shapefile.Writer('soal6', shapeType=5) #buat nama file ,
8         'soal6' dan menggunakan shapeType=5
9
10 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
11 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
12
13 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
14
15 sibin.poly([[ [2,3],[1,3]]]) #buat garis
16
17 sibin.close() #mengakhiri kode

```



Gambar 2.77 Poligon

```
1 import shapefile #import kelas shapefile
2 sibin = shapefile.Writer('soal7', shapeType=5) #buat nama file ,
   'soal7' dan menggunakan shapeType=5
3
4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
6
7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
8
9 sibin.poly([[ [1 ,3],[5 ,3],[1 ,2],[5 ,2]]]) #buat garis
10
11 sibin.close() #mengakhiri kode
```

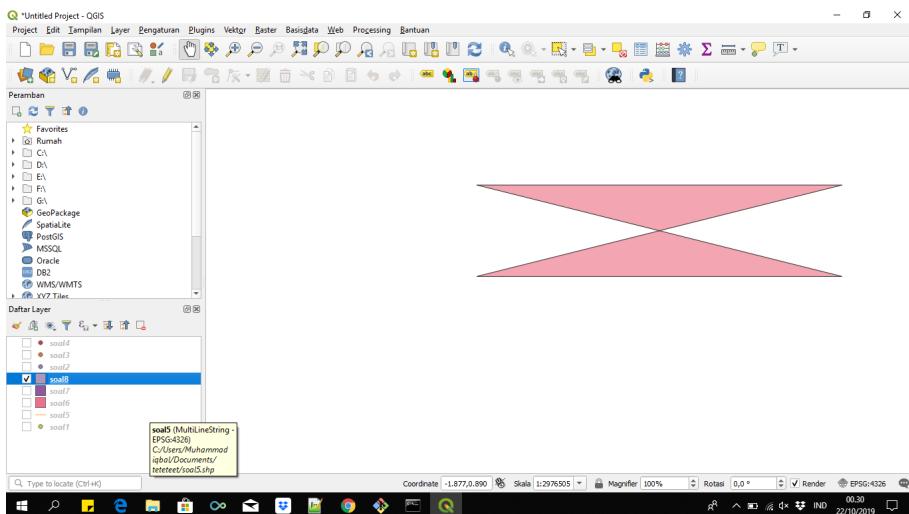


**Gambar 2.78** Polygon

```

81 import shapefile #import kelas shapefile
  2 sibin = shapefile.Writer('soal8', shapeType=5) #buat nama file ,
      'soal8' dan menggunakan shapeType=5
  3
  4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
  5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
  6
  7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
  8
  9 sibin.poly([[ [1 ,3],[5 ,3],[1 ,2],[5 ,2],[1 ,3]]]) #buat garis
 10
 11 sibin.close() #mengakhiri kode

```

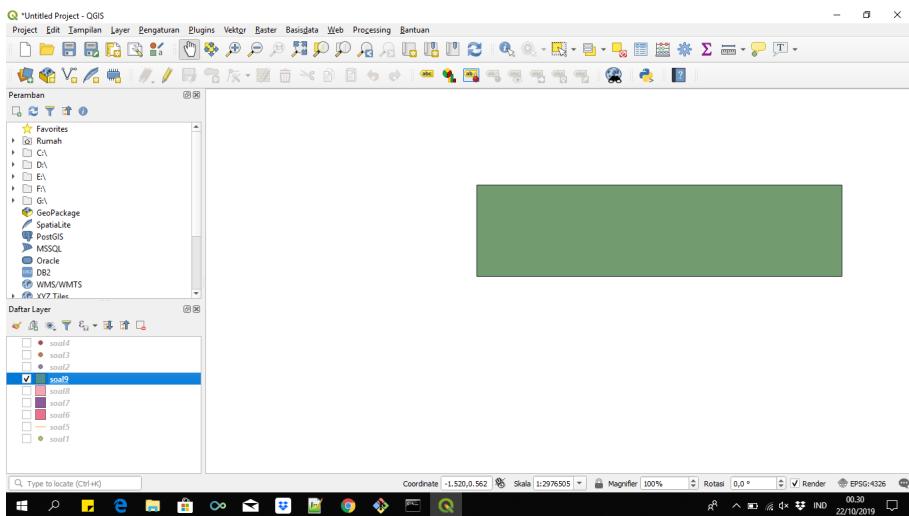


**Gambar 2.79** Polygon

```

9: import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal9', shapeType=5) #buat nama file 'soal9' dan menggunakan shapeType=5
 3
 4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
 5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
 6
 7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
 8 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
 9
10 sibin.poly([[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]]) #buat garis
11 sibin.poly([[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]]) #buat garis
12
13 sibin.close() #mengakhiri kode

```

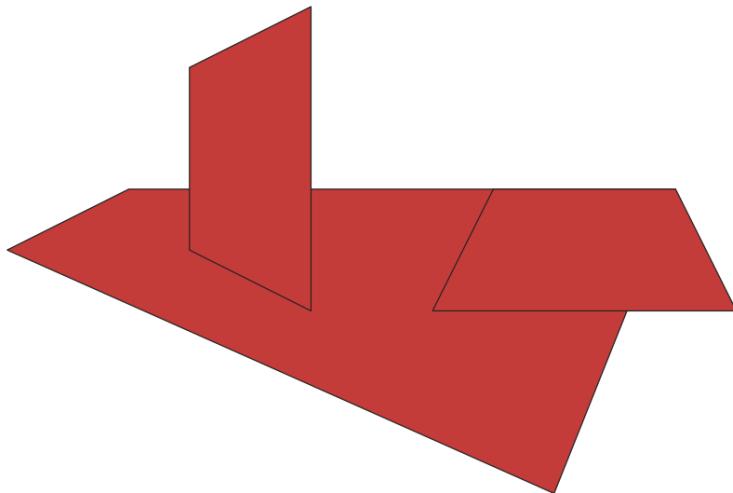


**Gambar 2.80** Polygon

```

10. import shapefile #Berfungsi untuk mengimport library shapefile
  2 w = shapefile.Writer("Nomor10", shapeType=5) #membuat writer
      dengan nama nomor10 yang dimana bentuknya adalah shapetype =5
  3
  4 w.field("Te","C") # Membuat table kolom pertama
  5 w.field("Dy","C") # Membuat table kolom kedua
  6
  7 w.record("LeeJongSuk","JiChangWook") #Membuat isi table pada
      kolom pertama
  8 w.record("LeeSeungGi","LeeMinHoo") #Membuat isi table pada kolom
      kedua
  9 w.record("YooSeungHoo","ParkSooHyun") #Membuat isi table pada
      kolom ketiga
10
11
12 w.poly([[[-6,2],[3,-2],[5,3],[-4,3],[-6,2]]]) #membuat garis
      dengan cara menghubungkan setiap titik yang digambar yang
      nantinya akan dihubungkan seluruh hingga membentuk suatu
      bidang
13 w.poly([[ [2,3],[5,3],[6,1],[1,1],[2,3]]]) #membuat garis dengan
      cara menghubungkan setiap titik yang digambar yang nantinya
      akan dihubungkan seluruh hingga membentuk suatu bidang
14 w.poly([[-3,2], [-3,5], [-1,6], [-1,1], [-3,2]]) #membuat garis
      dengan cara menghubungkan setiap titik yang digambar yang
      nantinya akan dihubungkan seluruh hingga membentuk suatu
      bidang
15
16 w.close() # Untuk menutup Writer

```



**Gambar 2.81** Hasil mod saya yaitu 6 jadi yang saya kerjakan Trapesium yang berjumlah 3, Polygon

## 2.8.2 Link

Youtube! JANGAN LUPA SESKREB!!

## 2.9 RanggaPutraRamdhani(1174056)

### 2.9.1 Point Polyline dan Polygon

```
1 import shapefile #import kelas shapefile  
2 sibin = shapefile.Writer('soall') #buat nama file 'soall'  
3  
4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama  
5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua  
6  
7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak  
8 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok  
9  
10 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y  
11 sibin.point(2,2) #titik di poin x dan y  
12  
13 sibin.close() #mengakhiri kode
```



**Gambar 2.82** Point

```
2 import shapefile #import kelas shapefile
3 sibin = shapefile.Writer('soal2', shapeType=1) #buat nama file 'soal2' dan menggunakan shapetype=1
4
5 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
6 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
7
8 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
9 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
10
11 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
12 sibin.point(2,2) #titik di poin x dan y
13 sibin.close() #mengakhiri kode
```



**Gambar 2.83** Point

```
3  import shapefile #import kelas shapefile
4  sibin = shapefile.Writer('soal3', shapeType=1) #buat nama file ,
5      'soal3' dan menggunakan shapetype=1
6  sibin.shapeType
7
8  sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
9  sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
10
11 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
12 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
13
14 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
15 sibin.point(2,1.5) #titik di poin x dan y
16
17 sibin.close() #mengakhiri kode
```



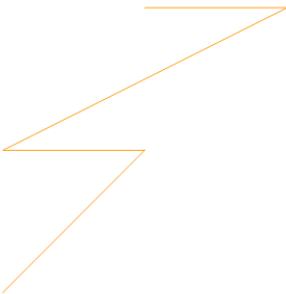
**Gambar 2.84** Point

```
4 import shapefile #import kelas shapefile
5 sibin = shapefile.Writer('soal4', shapefile.POINT) #buat nama
6     file 'soal4' dan menggunakan shapefile.POINT
7 sibin.shapeType
8
9 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
10 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
11
12 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
13 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
14
15 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
16 sibin.point(2,2) #titik di poin x dan y
17
18 sibin.close() #mengakhiri kode
```



**Gambar 2.85** Point

```
5: import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal5', shapeType=3) #buat nama file ,
 3             'ininamafile5' dan menggunakan shapeType=3
 4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
 5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
 6
 7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
 8
 9 sibin.line([[ [1,1],[2,2],[1,2],[3,3],[2,3] ]]) #buat garis
10
11 sibin.close() #mengakhiri kode
```

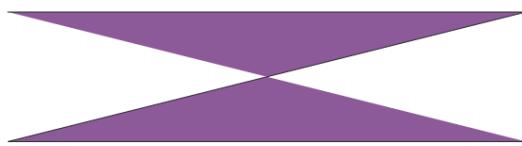


**Gambar 2.86** Polyline

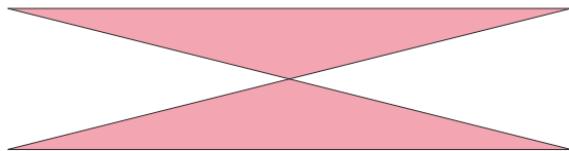
```
6 import shapefile #import kelas shapefile
7 sibin = shapefile.Writer('soal6', shapeType=5) #buat nama file ,
8     'soal6' dan menggunakan shapeType=5
9
10 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
11 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
12
13 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
14
15 sibin.poly([[ [2 ,3],[1 ,3]]]) #buat garis
16
17 sibin.close() #mengakhiri kode
```

**Gambar 2.87** Poligon

```
7: import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal7', shapeType=5) #buat nama file 'soal7' dan menggunakan shapeType=5
 3
 4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
 5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
 6
 7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
 8
 9 sibin.poly([[ [1,3],[5,3],[1,2],[5,2] ]]) #buat garis
10
11 sibin.close() #mengakhiri kode
```

**Gambar 2.88** Polygon

```
8: import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal8', shapeType=5) #buat nama file 'soal8' dan menggunakan shapeType=5
 3
 4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
 5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
 6
 7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
 8
 9 sibin.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]]) #buat garis
10
11 sibin.close() #mengakhiri kode
```



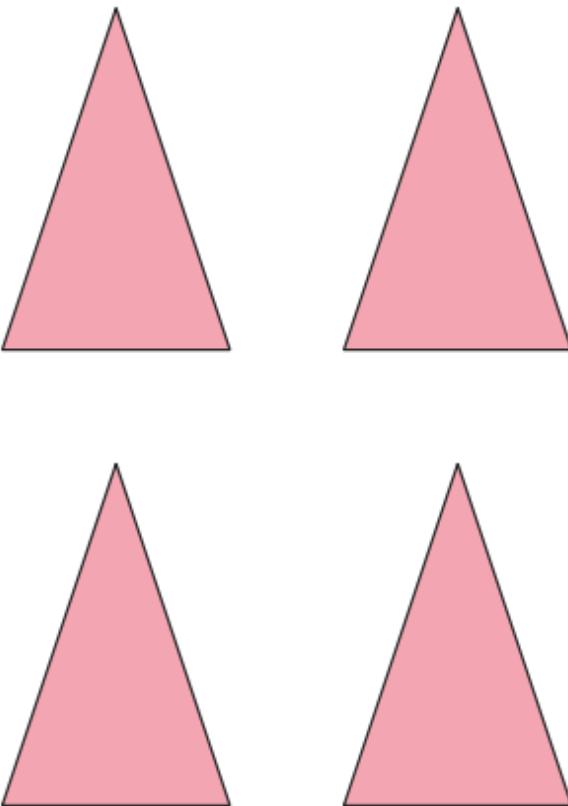
**Gambar 2.89** Polygon

```
9: import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal9', shapeType=5) #buat nama file 'soal9' dan menggunakan shapeType=5
 3
 4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
 5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
 6
 7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
 8 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
 9
10 sibin.poly([[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]]]) #buat garis
11 sibin.poly([[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]]) #buat garis
12
13 sibin.close() #mengakhiri kode
```



**Gambar 2.90** Polygon

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



**Gambar 2.91** Hasil Mod saya 0 berbentuk segitiga sama kaki

### 2.9.2 Link

[Youtube!](#)

## 2.10 Alit Fajar Kurniawan (1174057)

### 2.10.1 Penjelasan Shapefile dengan PySHP

Shapefile merupakan sebuah format data untuk menyimpan data spasial nontopologis berbasis vektor, shapefile biasanya digunakan untuk menyimpan atau membuat

data peta digital sistem informasi geografis [9].

Pyshp merupakan sebuah library yang di gunakan pada python untuk dapat menjalankan shapefile.

## 2.10.2 Berikut tahapan membuat shapefile dengan pyshp

1. No 1

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Sat Oct 19 12:09:56 2019
4
5 @author: alitf
6 """
7
8 import shapefile
9
10 w=shapefile.Writer('alit1',shapeType=1)
11
12 # In []: mendeklarasikan table shapefile
13 w.field("kolom1","C") # membuat kolom dengan type character di dalamnya
14 w.field("kolom2","C")
15
16 # In []: mengisi table
17 w.record("ngek","satu")
18 w.record("ngok","dua")
19
20 # In []: mengisi data vektor poin
21 w.point(1,1)
22 w.point(2,2)
23
24 # In []: save
25 w.close()
```

**Gambar 2.92** Hasil No 1

## 2. Nomor 2

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Sat Oct 19 12:50:44 2019
4
5 @author: alitff
6 """
7
8 import shapefile
9
10 w=shapefile.Writer('alit2',shapeType=1)
11
12 # In []: mendeklarasikan table shapefile
13 w.shapeType
14 w.field("kolom1","C")    # membuat kolom dengan type character di
                           # dalamnya
15 w.field("kolom2","C")
16
17 # In []: mengisi table
18 w.record("uhuy","satu")
19 w.record("ihiy","dua")
20
21 # In []: mengisi data vektor poin
22 w.point(1,1)
23 w.point(2,2)
24
25 # In []: save
26 w.close()
```



**Gambar 2.93** Hasil No 2

### 3. Nomor 3

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Sat Oct 19 12:56:37 2019
4
5 @author: alitf
6 """
7
8 import shapefile
9
10 w=shapefile.Writer('alit3', shapeType=1)
11
12 # In []: mendeklarasikan table shapefile
13 w.field("kolom1","C")
14 w.field("kolom2","C")
15
16 # In []: mengisi table
17 w.record("wiw","satu")
18 w.record("wow","dua")
19
20 # In []: mengisi data vektor poin
21 w.point(1,1)
22 w.point(2,1.5)
23
24 # In []: save
25 w.close()
```

**Gambar 2.94** Hasil No 3

## 4. Nomor 4

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Oct 21 20:01:41 2019
4
5 @author: alitff
6 """
7
8 import shapefile
9
10 w=shapefile.Writer('alit4', shapefile.POINT)
11
12 # In []: mendeklarasikan table shapefile
13 w.field("kolom1","C")
14 w.field("kolom2","C")
15
16 # In []: mengisi table
17 w.record("lit","satu")
18 w.record("yun","dua")
19
20 # In []: mengisi data vektor poin
21 w.point(1,1)
22 w.point(2,2)
23
24 # In []: save
25 w.close()
```

**Gambar 2.95** Hasil No 4

## 5. Nomor 5

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Oct 21 20:22:08 2019
4
5 @author: alitf
6 """
7
8 import shapefile
9
10 w=shapefile.Writer('alit5', shapefile=3)
11
12 # In []: mendeklarasikan table shapefile
13 w.field("kolom1","C")
14 w.field("kolom2","C")
15
16 # In []: mengisi table
17 w.record("yun","satu")
18
19 # In []: membuat garis yang menghubungkan antara titik
20 w.line([[1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]])
21
22 # In []: save
23 w.close()
```



**Gambar 2.96** Hasil No 5

## 6. Nomor 6

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Oct 21 21:25:33 2019
4
5 @author: alitf
6 """
7
8 import shapefile
9
10 # In []: membuat file dengan nama alit6 dan untuk membuat garis
11 # menggunakan shapefile=5
12 w=shapefile.Writer('alit6', shapefile=5)
13
14 # In []: mendeklarasikan tabel shapefile
15 w.field("kolom1","C")
16 w.field("kolom2","C")
17
18 # In []: isi dari tabel yun adalah isi dari kolom1 dan satu kolom2
19 w.record("yun","satu")
20
21 # In []: membuat garis yang menghubungkan antara titik
22 w.poly([[1,3],[5,3]])
23
24 # In []: save
25 w.close()
```

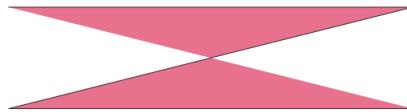
**Gambar 2.97** Hasil No 6

## 7. Nomor 7

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Oct 21 23:13:37 2019
4
5 @author: alitf
6 """
7
8 import shapefile
9
10 # In []: membuat file dengan nama soal 6 dan untuk membuat polygon
11 # menggunakan shapefile=5
12 w=shapefile.Writer('alit7', shapefile=5)
13
14 # In []: mendeklarasikan table shapefile
15 w.field("kolom1","C")
16 w.field("kolom2","C")
17
18 # In: isi dari tabel yun adalah isi dari kolom1 dan satu kolom2
19 w.record("yun","satu")
20
21 # In []: membuat garis dengan menghubungkan titik titik yang
22 # dibuat dan memberi warna di dalam garis yg di hubungkan
23 w.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]]))
24
25 # In []: penutup
26 w.close()

```

**Gambar 2.98** Hasil No 7

## 8. Nomor 8

```

1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Oct 21 23:20:12 2019
4

```

```

5  @author: alitf
6  """
7
8 import shapefile
9
10 # In[]: membuat file dengan nama soal 8 dan untuk membuat polygon
11 # menggunakan shapefile=5
12 w=shapefile.Writer('alit8', shapeType=5)
13
14 # In[]: Membuat tabel dengan kolom pertama dan kedua
15 w.field("kolom1","C")
16 w.field("kolom2","C")
17
18 # In[]: isi dari tabel yun adalah isi dari kolom1 dan satu kolom2
19 w.record("yun","satu")
20
21 # In[]: membuat garis dengan menghubungkan titik titik yang
22 # dibuat dan memberi warna di dalam garis yg di hubungkan
23 w.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]])
24 # In[]: penutup
25 w.close()

```



**Gambar 2.99** Hasil No 8

## 9. Nomor 9

```

1  # -*- coding: utf-8 -*-
2  """
3  Created on Mon Oct 21 23:26:30 2019
4
5  @author: alitf
6  """
7
8 import shapefile
9
10 # In[]: membuat file dengan nama soal 9 dan untuk membuat polygon
11 # menggunakan shapefile=5
12 w=shapefile.Writer('alit9', shapeType=5)
13
14 # In[]: Membuat tabel dengan kolom pertama dan kedua
15 w.field("kolom1","C")
16 w.field("kolom2","C")
17
18 # In[]: isi dari tabel adalah isi dari kolom1 dan satu kolom2
19 w.record("lit","satu")
20 w.record("alit","dua")

```

```

20
21 # In []: membuat garis dengan menghubungkan titik titik yang
22 dibuat dan memberi warna di dalam garis yg di hubungkan
23 w.poly([[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]])
24 w.poly([[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]])
25 # In []: Penutup
26 w.close() #penutup

```



**Gambar 2.100** Hasil No 9

#### 10. Nomor 10

```

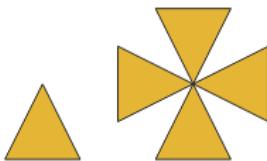
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Mon Oct 21 23:37:32 2019
4
5 @author: alitf
6 """
7
8 import shapefile
9
10 # In []: membuat file dengan nama soal 8 dan untuk membuat polygon
11 # menggunakan shapefile=5
11 w=shapefile.Writer('soal10', shapeType=5)
12
13 # In []: Membuat tabel dengan kolom pertama dan kedua

```

```

14 w.field("klm1","C")
15 w.field("klm2","C")
16
17 # In []: isi dari tabel ngek adalah isi dari kolom1 sampai kolom5
18 w.record("yun","aku")
19 w.record("lit","kamu")
20 w.record("tod","dia")
21 w.record("wew","mereka")
22 w.record("rok","siapa")
23
24 # In []: membuat garis dengan menghubungkan titik titik yang
    dibuat dan memberi warna di dalam garis yg di hubungkan
25 w.poly([[-1,1],[0,3],[1,1],[-1,1]])
26 w.poly([[-1,5],[0,3],[1,5],[-1,5]])
27 w.poly([[2,2],[0,3],[2,4],[2,2]])
28 w.poly([[-2,2],[0,3],[-2,4],[-2,2]])
29 w.poly([[-3,1],[-4,3],[-5,1],[-3,1]])
30
31 # In []: penutup
32 w.close()

```



**Gambar 2.101** Hasil No 10, NPM saya adalah 1174057, maka hasil modulus 8 dari NPM 1174057 adalah 1, jadi membuat bidang segitiga sama sisi dan angka kedua terakhir di NPM saya adalah 5 maka saya akan membuat 5 buah segitiga sama sisi

### 2.10.3 Link

Nonton Video aku di Youtube

## 2.10.4 Plagiarism



**Gambar 2.102 Plagiarism**

## 2.11 Ichsan Hizman Hardy(1174034)

### 2.11.1 Point Polyline dan Polygon

```

1: import shapefile #Mengambil data dari shapefile
2 w=shapefile.Writer('soall') #Membuat file yang bernama soall
3 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
4 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
5 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari
   kolom1 dan satu kolom2
6 w.record("ngok","dua") #isi dari tabel ngok adalah isi dari
   kolom1 dan dua kolom2
7 w.point(1,1) # membuat poin dengan menentukan titik x dan y
8 w.point(2,2) #membuat poin dengan menentukan titik x dan y
9 w.close() #penutup

```



**Gambar 2.103 Point**

```
2: import shapefile #Mengambil data dari shapefile
  2 w=shapefile.Writer('soal2', shapeType=1) #Membuat file yang
      bernama soal2 dan mendefinisikan shapetype=1 untuk point
  3 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
  4 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
  5 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari
      kolom1 dan satu kolom2
  6 w.record("ngok","dua") #isi dari tabel ngok adalah isi dari
      kolom1 dan dua kolom2
  7 w.point(1,1) # membuat poin dengan menentukan titik x dan y
  8 w.point(2,2) #membuat poin dengan menentukan titik x dan y
  9 w.close() #penutup
```

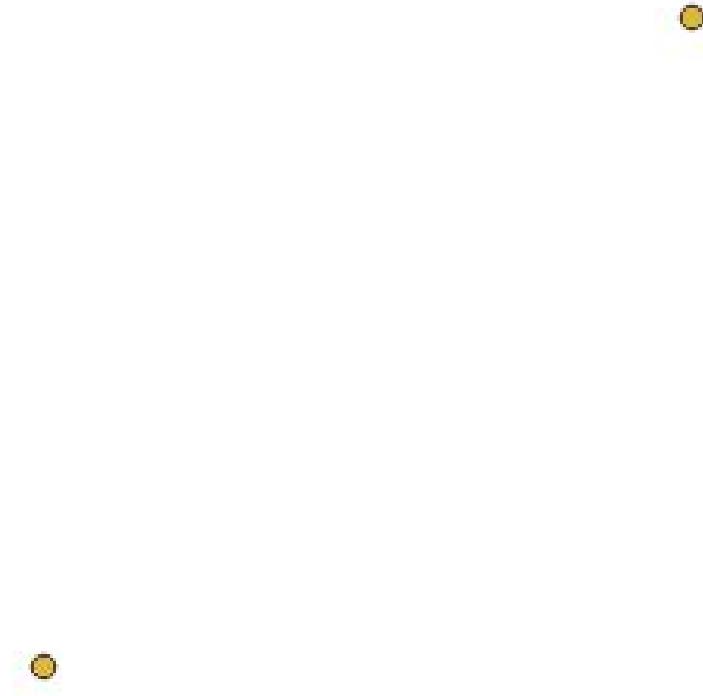


**Gambar 2.104 Point**

```
3: import shapefile #Mengambil data dari shapefile  
4: w=shapefile.Writer('soal3', shapeType=1) #Membuat file yang  
   bernama soal3 dan mendefinisikan shapetype=1 untuk point  
5: w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama  
6: w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua  
7: w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari  
   kolom1 dan satu kolom2  
8: w.record("ngok","dua") #isi dari tabel ngok adalah isi dari  
   kolom1 dan dua kolom2  
9: w.point(1,1) # membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
10: w.point(2,1.5) #membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
11: w.close() #penutup
```

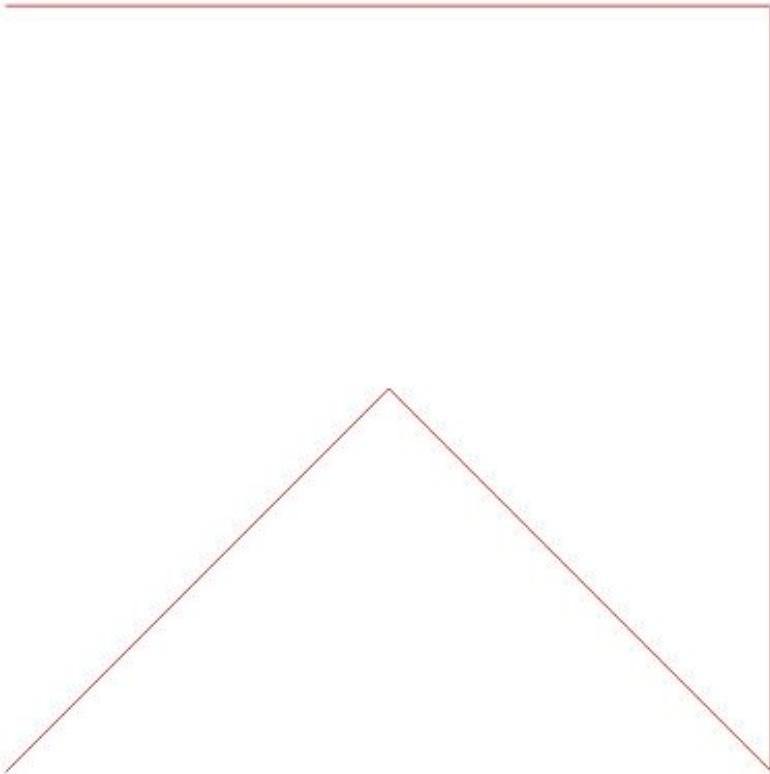
**Gambar 2.105 Point**

```
4: import shapefile #Mengambil data dari shapefile  
2 w=shapefile.Writer('soal4', shapefile.POINT) #Membuat file yang  
     bernama soal4 dan dapat menggunakan shapefile=1 atau  
     shapefile.POINT  
3 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama  
4 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua  
5 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari  
     kolom1 dan satu kolom2  
6 w.record("ngok","dua") #isi dari tabel ngok adalah isi dari  
     kolom1 dan dua kolom2  
7 w.point(1,1) # membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
8 w.point(2,2) #membuat poin dengan menentukan titik x dan y  
9 w.close() #penutup
```



**Gambar 2.106 Point**

```
5: import shapefile #Mengambil data dari shapefile
 2 w=shapefile.Writer('soal5', shapefile=3) #membuat file dengan
      nama soal 5 dan untuk membuat garis menggunakan shapefile=3
 3 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
 4 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
 5 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari
      kolom1 dan satu kolom2
 6 w.line([[ [1,5],[5,5],[5,1],[3,3],[1,1]]]) #membuat garis dengan
      menghubungkan titik titik yang dibuat
 7 w.close() #penutup
```



**Gambar 2.107** Polyline

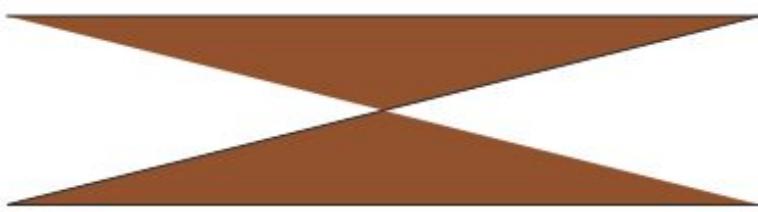
```
6. import shapefile #Mengambil data dari shapefile  
7. w=shapefile.Writer('soal6', shapefile=5) #membuat file dengan  
     nama soal 6 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5  
8. w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama  
9. w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua  
10. w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari  
     kolom1 dan satu kolom2  
11. w.poly([[1,3],[5,3]]) #membuat garis dengan menghubungkan titik  
     titik yang dibuat dan memberi warna di dalam garis yg di  
     hubungkan  
12. w.close() #penutup
```

**Gambar 2.108** Poligon

```

7 1 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
 2 w=shapefile.Writer('soal7', shapeType=5) #membuat file dengan
      nama soal 7 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
 3 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
 4 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
 5 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari
      kolom1 dan satu kolom2
 6 w.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2]])) #membuat garis dengan
      menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
      dalam garis yg di hubungkan
 7 w.close() #penutup

```

**Gambar 2.109** Polygon

```

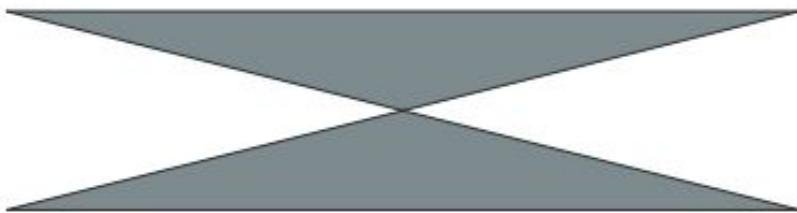
8 1 import shapefile #Mengambil data dari shapefile
 2 w=shapefile.Writer('soal8', shapeType=5) #membuat file dengan
      nama soal 8 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
 3 w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
 4 w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua

```

```

5 w.record("ngek","satu") #isi dari tabel ngek adalah isi dari
   kolom1 dan satu kolom2
6 w.poly([[1,3],[5,3],[1,2],[5,2],[1,3]]) #membuat garis dengan
   menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
   dalam garis yg di hubungkan
7 w.close() #penutup

```



**Gambar 2.110** Polygon

```

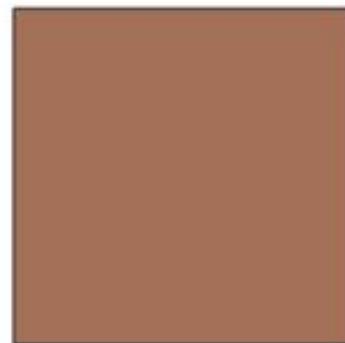
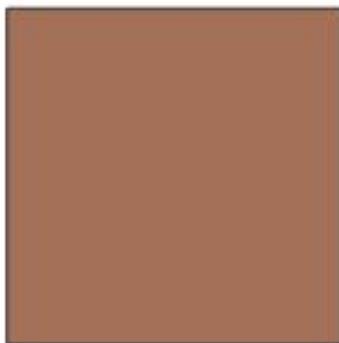
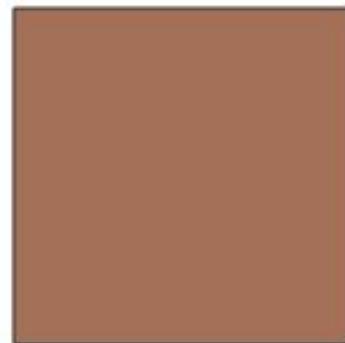
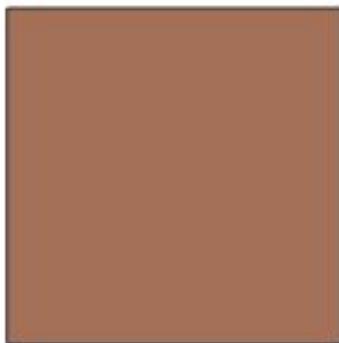
9: import shapefile #Mengambil data dari shapefile
10: w=shapefile.Writer('soal9', shapeType=5) #membuat file dengan
    nama soal 9 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
11: w.field("kolom1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
12: w.field("kolom2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
13: w.record("ke","satu") #isi dari tabel ke adalah isi dari kolom1
    dan satu kolom2
14: w.record("cewa","dua") #isi dari tabel cewa adalah isi dari
    kolom1 dan dua kolom2
15: w.poly([[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]])#membuat garis dengan
    menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
    dalam garis yg di hubungkan
16: w.poly([[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]])#membuat garis dengan
    menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
    dalam garis yg di hubungkan
17: w.close() #penutup

```



**Gambar 2.111** Polygon

```
10. import shapefile #Mengambil data dari shapefile
  2 w=shapefile.Writer('soal10', shapeType=5) #membuat file dengan
      nama soal 10 dan untuk membuat polygon menggunakan shapefile=5
  3 w.field("k1","C") #Membuat tabel dengan kolom pertama
  4 w.field("k2","C") #Membuat tabel dengan kolom kedua
  5 w.record("Aku","Kamu") #isi dari tabel Aku adalah isi dari kolom1
      dan Kamu kolom2
  6 w.record("Dia","Pacarmu") #isi dari tabel Dia adalah isi dari
      kolom1 dan Pacarmu kolom2
  7 w.record("Sudah","Chatan") #isi dari tabel Sudah adalah isi dari
      kolom1 dan Chatan kolom2
  8 w.record("Tapi","Gakdibalas") #isi dari tabel Tapi adalah isi
      dari kolom1 dan Gakdibalas kolom2
  9 w.poly([[1,1],[6,1],[6,6],[1,6],[1,1]])) #membuat garis dengan
      menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
      dalam garis yg di hubungkan
10 w.poly([[7,1],[12,1],[12,6],[7,6],[7,1]])) #membuat garis dengan
      menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
      dalam garis yg di hubungkan
11 w.poly([[1,0],[6,0],[6,-5],[1,-5],[1,0]])) #membuat garis dengan
      menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi warna di
      dalam garis yg di hubungkan
12 w.poly([[7,0],[12,0],[12,-5],[7,-5],[7,0]])) #membuat garis
      dengan menghubungkan titik titik yang dibuat dan memberi
      warna di dalam garis yg di hubungkan
13 w.close() #penutup
```



**Gambar 2.112** Hasil mod saya yaitu 2 jadi yang saya kerjakan Bujursangkan yang berjumlah 4, Polygon

### 2.11.2 Link

[Video aing](#)

## 2.12 MuhammadlqbalPanggabean(1174063)

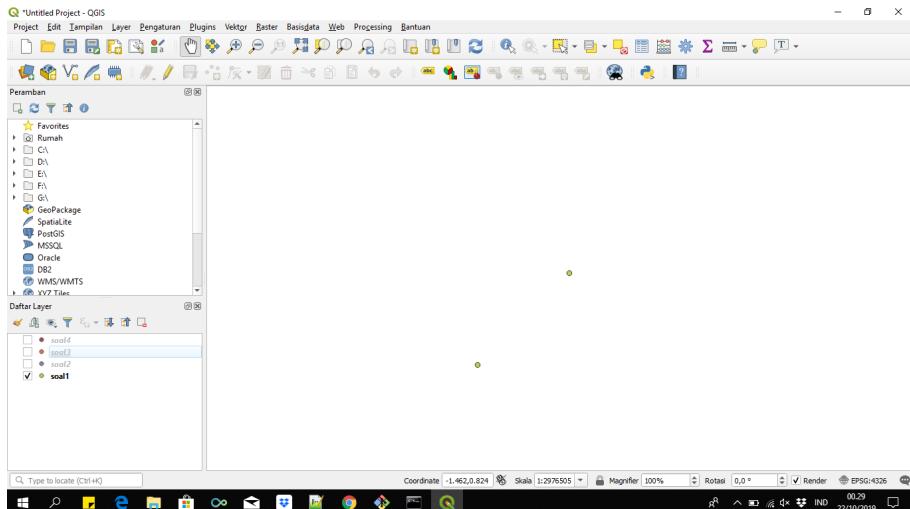
### 2.12.1 Point Polyline dan Polygon

```
1 import shapefile #import kelas shapefile
2 sibin = shapefile.Writer('soall') #buat nama file 'soall'
3
4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
6
```

```

7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
8 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
9
10 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
11 sibin.point(2,2) #titik di poin x dan y
12
13 sibin.close() #mengakhiri kode

```

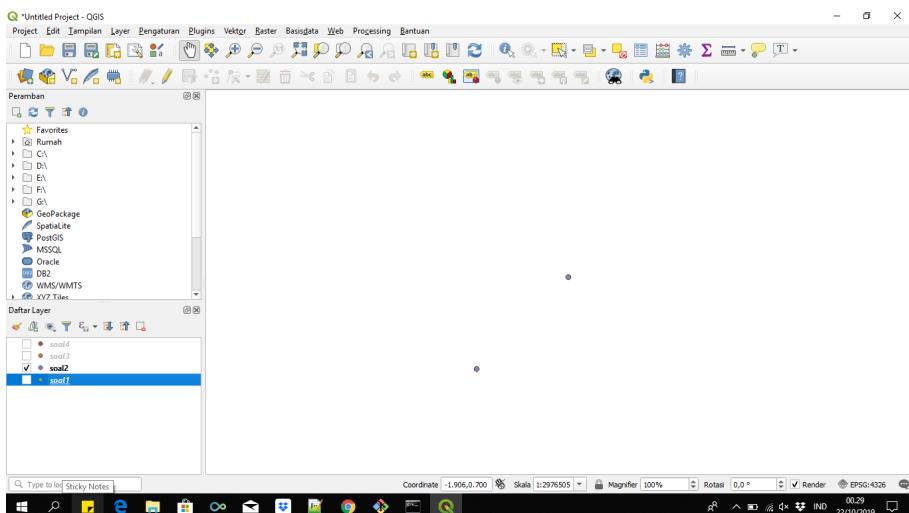


**Gambar 2.113 Point**

```

21 import shapefile #import kelas shapefile
22 sibin = shapefile.Writer('soal2', shapeType=1) #buat nama file 'soal2' dan menggunakan shapetype=1
23
24 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
25 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
26
27 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
28 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
29
30 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
31 sibin.point(2,2) #titik di poin x dan y
32
33 sibin.close() #mengakhiri kode

```

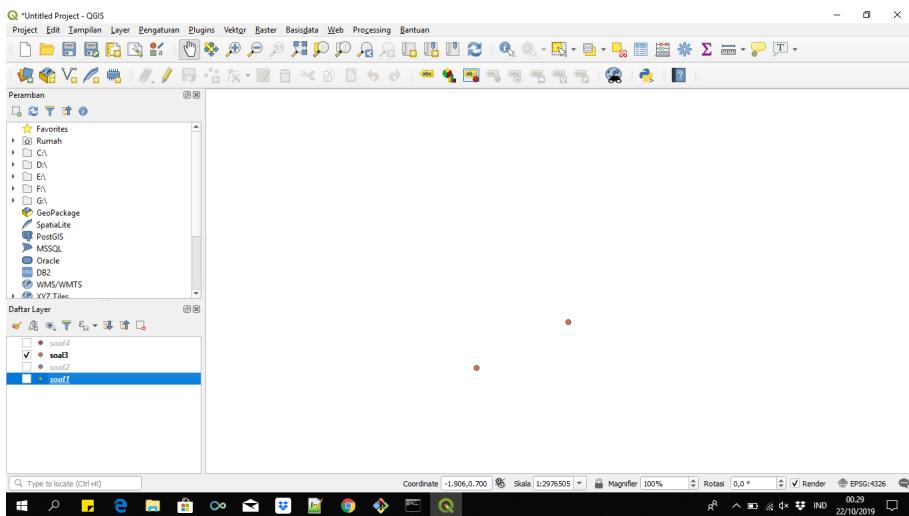


**Gambar 2.114** Point

```

3: import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal3', shapeType=1) #buat nama file
      'soal3' dan menggunakan shapetype=1
 3 sibin.shapeType
 4
 5 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
 6 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
 7
 8 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
 9 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
10
11 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
12 sibin.point(2,1.5) #titik di poin x dan y
13
14 sibin.close() #mengakhiri kode

```

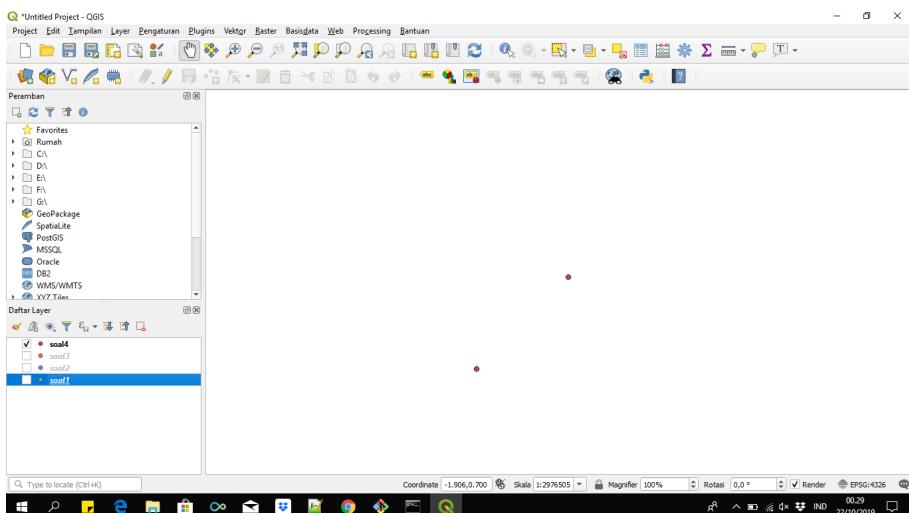


**Gambar 2.115** Point

```

4: import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal4', shapefile.POINT) #buat nama
      file 'soal4' dan menggunakan shapefile.POINT
3 sibin.shapeType
4
5 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
6 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
7
8 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
9 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
10
11 sibin.point(1,1) #titik di poin x dan y
12 sibin.point(2,2) #titik di poin x dan y
13
14 sibin.close() #mengakhiri kode

```

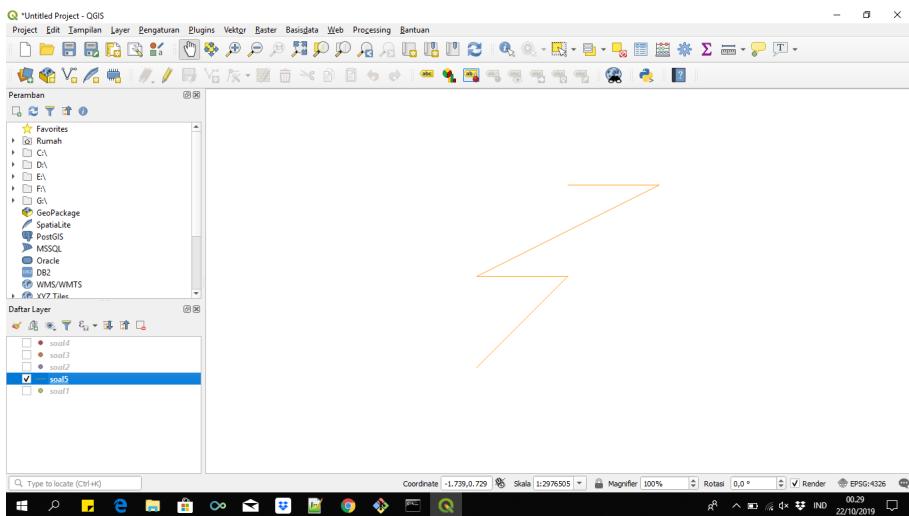


Gambar 2.116 Point

```

5  import shapefile #import kelas shapefile
6  sibin = shapefile.Writer('soal5', shapeType=3) #buat nama file ,
7      'ininamafile5' dan menggunakan shapeType=3
8
9  sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
10 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
11
12 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
13
14 sibin.line([[1,1],[2,2],[1,2],[3,3],[2,3]]) #buat garis
15
16 sibin.close() #mengakhiri kode

```

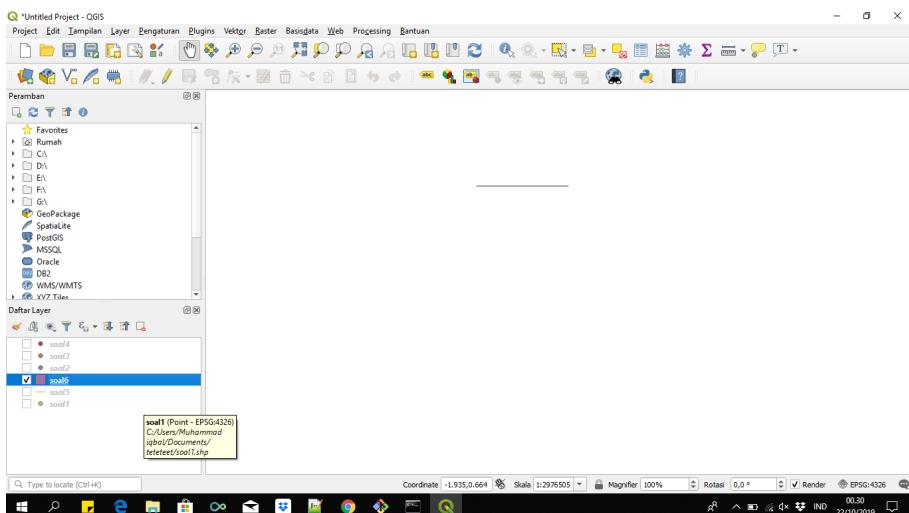


Gambar 2.117 Polylines

```

6 import shapefile #import kelas shapefile
7 sibin = shapefile.Writer('soal6', shapeType=5) #buat nama file ,
8         'soal6' dan menggunakan shapeType=5
9
10 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
11 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
12
13 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
14
15 sibin.poly([[ [2,3],[1,3]]]) #buat garis
16
17 sibin.close() #mengakhiri kode

```

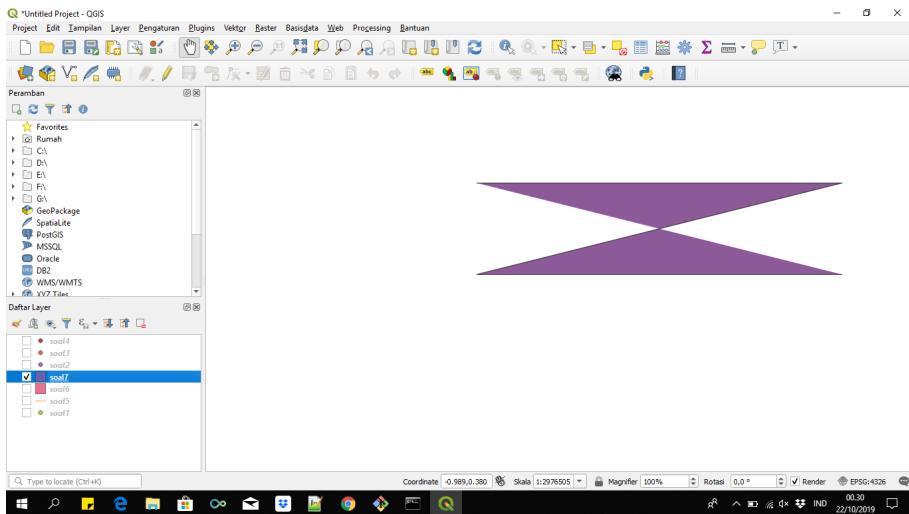


**Gambar 2.118** Poligon

```

7 import shapefile #import kelas shapefile
 2 sibin = shapefile.Writer('soal7', shapeType=5) #buat nama file ,
 3 #soal7 ' dan menggunakan shapeType=5
 4
 5 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
 6 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
 7
 8 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
 9
10 sibin.poly([[ [1 ,3],[5 ,3],[1 ,2],[5 ,2]]]) #buat garis
11 sibin.close() #mengakhiri kode

```

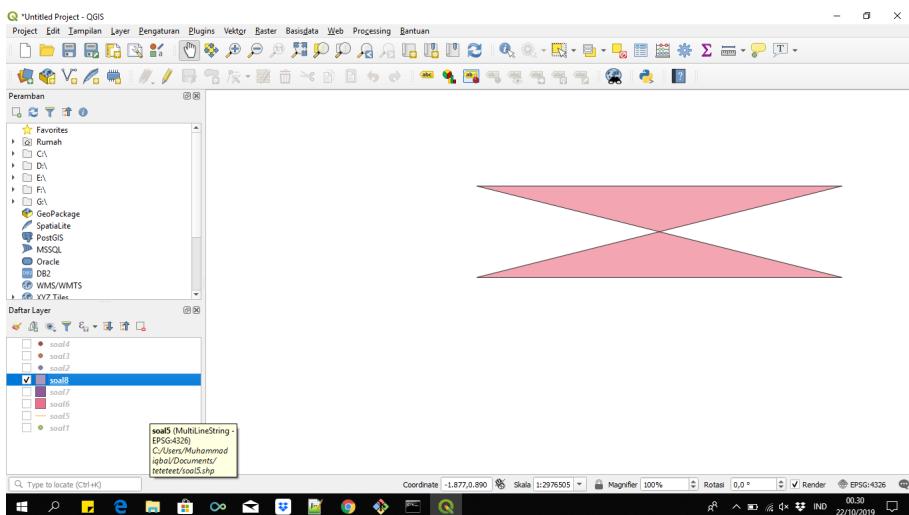


**Gambar 2.119** Polygon

```

8 import shapefile #import kelas shapefile
  2 sibin = shapefile.Writer('soal8', shapeType=5) #buat nama file ,
      'soal8' dan menggunakan shapeType=5
  3
  4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
  5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
  6
  7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
  8
  9 sibin.poly([[ [1 ,3],[5 ,3],[1 ,2],[5 ,2],[1 ,3]]]) #buat garis
10
11 sibin.close() #mengakhiri kode

```

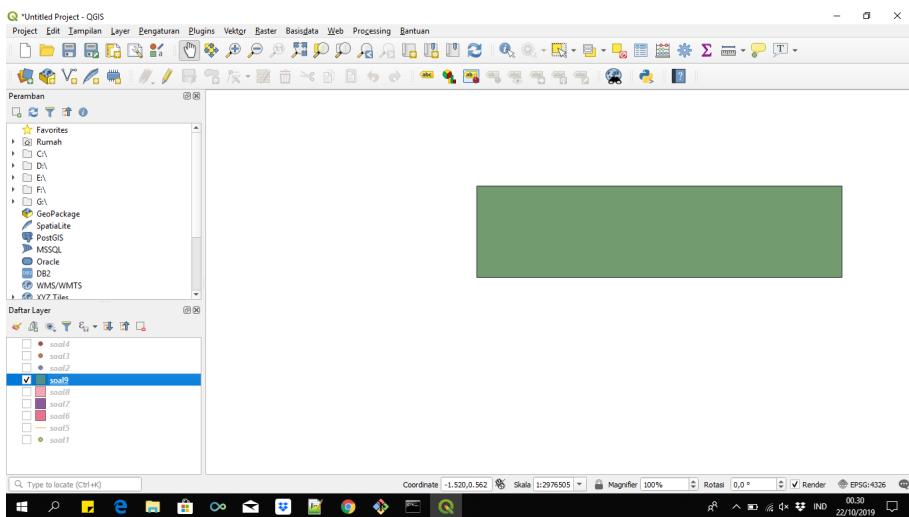


**Gambar 2.120** Polygon

```

9: import shapefile #import kelas shapefile
1 sibin = shapefile.Writer('soal9', shapeType=5) #buat nama file 'soal9' dan menggunakan shapeType=5
2
3
4 sibin.field("col1","C") #membuat tabel pertama
5 sibin.field("col2","C") #membuat tabel kedua
6
7 sibin.record("hiyak","satu") #membuat isi tabel hiyak
8 sibin.record("hiyok","dua") #membuat isi tabel hiyok
9
10 sibin.poly([[1,3],[5,3], [5,2],[1,2],[1,3]]) #buat garis
11 sibin.poly([[1,6],[5,6], [5,9],[1,9],[1,6]]) #buat garis
12
13 sibin.close() #mengakhiri kode

```



**Gambar 2.121** Polygon

```

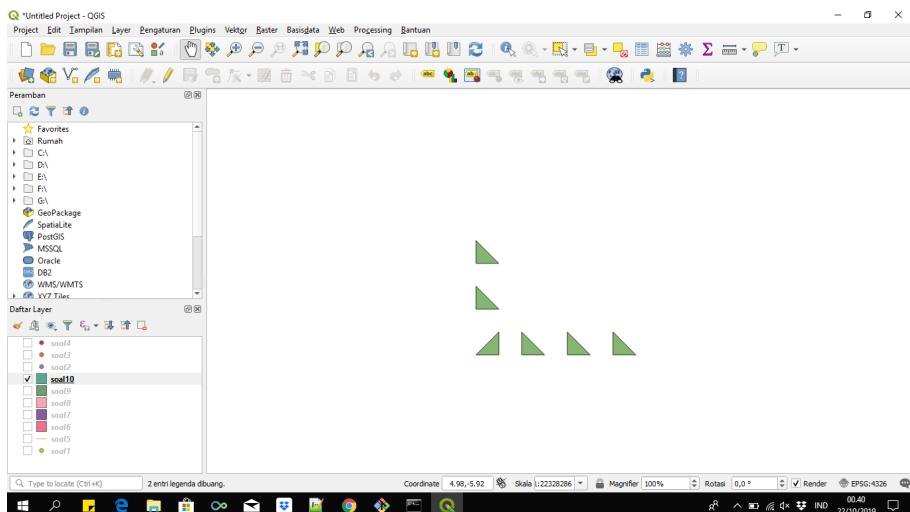
10: import shapefile # import library shapefile
  2 w = shapefile.Writer('soal10', shapeType=5) # menggunakan fungsi
      writer yang digunakan untuk menggambar dan akan dinamakan
      no10 dalam bentuk shapetype=5 yang merupakan sebuah polygon
  3
  4 w.field("kolom1","C") # Digunakan untuk membuat kolom pertama
      pada table
  5 w.field("kolom2","C") # Digunakan untuk membuat kolom dua pada
      table
  6
  7 w.record("HESOYAM ","Cheat darah + uang") # mengisi kolum yang
      sudah dibuat dengan ngek dan satu
  8 w.record("BAGUVIX ","Cheat kebal") # mengisi kolum yang sudah
      dibuat dengan ngek dan satu
  9 w.record("CVWKXAM ","Cheat menyelam") # mengisi kolum yang sudah
      dibuat dengan ngek dan satu
10 w.record("ANOSEONGGLASS ","Cheat Matrix") # mengisi kolum yang
      sudah dibuat dengan ngek dan satu
11 w.record("FULLCLIP ","Cheat ammo") # mengisi kolum yang sudah
      dibuat dengan ngek dan satu
12 w.record("BUFFMEUP ","Cheat otot") # mengisi kolum yang sudah
      dibuat dengan ngek dan satu
13
14
15
16
17
18 w.poly([[1,1],[3,1],[3,3],[1,1]]) # menghubungkan garis dengan
      mendefinisikan setiap titik awal dan akhir dari garis
      tersebut

```

```

19 w.poly([[[5,1],[7,1],[5,3],[5,1]]]) # menghubungkan garis dengan
    mendefinisikan setiap titik awal dan akhir dari garis
    tersebut
20 w.poly([[[9,1],[11,1],[9,3],[9,1]]]) # menghubungkan garis dengan
    mendefinisikan setiap titik awal dan akhir dari garis
    tersebut
21 w.poly([[[13,1],[15,1],[13,3],[13,1]]]) # menghubungkan garis
    dengan mendefinisikan setiap titik awal dan akhir dari garis
    tersebut
22 w.poly([[[1,5],[1,7],[3,5],[1,5]]]) # menghubungkan garis dengan
    mendefinisikan setiap titik awal dan akhir dari garis
    tersebut
23 w.poly([[[1,9],[1,11],[3,9],[1,9]]]) # menghubungkan garis dengan
    mendefinisikan setiap titik awal dan akhir dari garis
    tersebut
24
25
26 w.close() # Menutup writer

```



**Gambar 2.122** Hasil mod saya yaitu 2 jadi yang saya kerjakan Bujursangkar yang berjumlah 5, Polygon

## 2.12.2 Link

Youtube! Dont Forget Subrett!!

## 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.
- [2] A. Widiani and H. Hastuti, “Efektivitas studi lapangan di kawasan mangrove dalam meningkatkan hasil belajar geografi pada siswa sma,” *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, vol. 5, no. 1, pp. 12–19, 2018.
- [3] S. Zuhdi, “Sejarah perjuangan bangsa sebagai modalitas memperkuat pertahanan negara,” *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, vol. 4, no. 1, 2018.
- [4] D. Lambert, “Geography, capabilities and the educated person.” Routledge, 2018.
- [5] M. Mooney and G. Maclaurin, “Transportation of large wind components: A review of existing geospatial data,” National Renewable Energy Lab.(NREL), Golden, CO (United States), Tech. Rep., 2016.
- [6] A. Hoffman-Hall, T. V. Loboda, J. V. Hall, M. L. Carroll, and D. Chen, “Mapping remote rural settlements at 30 m spatial resolution using geospatial data-fusion,” *Remote Sensing of Environment*, vol. 233, p. 111386, 2019.
- [7] R. K. Barik, H. Dubey, C. Misra, D. Borthakur, N. Constant, S. A. Sasane, R. K. Lenka, B. S. P. Mishra, H. Das, and K. Mankodiya, “Fog assisted cloud computing in era of big data and internet-of-things: systems, architectures, and applications,” in *Cloud computing for optimization: foundations, applications, and challenges*. Springer, 2018, pp. 367–394.

- [8] J.-G. Lee and M. Kang, “Geospatial big data: challenges and opportunities,” *Big Data Research*, vol. 2, no. 2, pp. 74–81, 2015.
- [9] C. D. Clark, J. C. Ely, S. L. Greenwood, A. L. Hughes, R. Meehan, I. D. Barr, M. D. Bateman, T. Bradwell, J. Doole, D. J. Evans *et al.*, “Britice glacial map, version 2: a map and gis database of glacial landforms of the last british–irish ice sheet,” *Boreas*, vol. 47, no. 1, pp. 11–e8, 2018.

# Index

---

disruptif, [xxxvii](#)  
modern, [xxxvii](#)