**MODUL 2 PYTHON**

1. **Membuat dan Menjalankan Program Python pada Visual Studio Code**
   * 1. Buatlah folder/directory dengan **namaAnda\_kelasAnda\_python** untuk menyimpan semua file source code yang akan dibuat selama seminggu ini.
     2. Bukalah Visual Studio Code. Kemudian buka folder yang sudah anda buat dengan klik file > open folder > pilih folder anda
     3. Buatlah file baru pada folder yang telah Anda buat dengan nama 01\_halo.py
     4. Ketikan kode program jika sudah selesai silahkan simpan dengan shortcut keyboard ctrl+s.
     5. Selanjutnya running source code dengan tombol run pada VSCode

**A screen shot of a computer

Description automatically generated**

* + 1. Atau running source code pada cmd dengan cara buka cmd kemudian ubah direktori ke tempat penyimpanan python file kemudian ketikkan **python namafile.py**

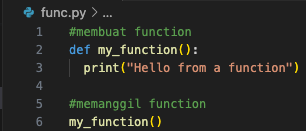
**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

1. **User Defined Function**

Fungsi user defined atau fungsi yang didefinisikan oleh pengguna adalah fungsi yang dibuat oleh pengguna dengan mengikuti sintaksis yang benar pada bahasa pemrograman tertentu. Dalam Python, pengguna dapat membuat fungsi sendiri dengan menggunakan kata kunci `def.

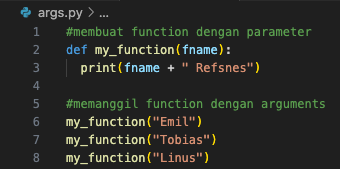
* + 1. 26\_function.py

****

Screenshot Hasil

|  |
| --- |
|  |

* + 1. 27\_parameter\_argument.py



Screenshot Hasil

|  |
| --- |
|  |

1. **Class dan Objek**

Python adalah bahasa pemrograman yang berorientasi pada objek. Hampir semua yang ada pada python adalah objek yang terdiri dari property dan metode.

* + 1. 28\_class\_object.py

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Screenshot Hasil

|  |
| --- |
|  |

* + 1. 29\_multi\_var.py

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Screenshot Hasil

|  |
| --- |
|  |

1. **Function \_\_init\_\_()**

Function di dalam sebuah class disebut sebagai sebuah metode class tersebut. Di sini kita buat sebuah metode bernama \_\_init\_\_. Metode dengan nama ini sudah direservasi oleh Python sebagai metode yang dipanggil saat kita membuat sebuah objek. Di setiap metode class harus selalu ada self sebagai parameter pertamanya. Variabel self merujuk kepada objek dari class tersebut

* + 1. 30\_init.py

A white background with black text

Description automatically generated

Screenshot Hasil

|  |
| --- |
|  |

* + 1. 31\_tanpa\_str.py

A white background with black text

Description automatically generated

Screenshot Hasil

|  |
| --- |
|  |

* + 1. 32\_str.py

A computer code with text

Description automatically generated

Screenshot Hasil

|  |
| --- |
|  |

1. **Object Methods**

Objek dapat berisi sebuah metode. Metode pada objek adalah function yang dimiliki oleh sebuah objek

* + 1. 33\_objek\_metode.py

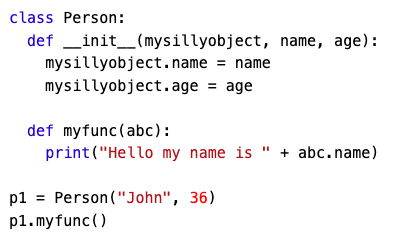
A computer code with black text

Description automatically generated

Screenshot Hasil

|  |
| --- |
|  |

* + 1. 34\_self\_params.py

****

Screenshot Hasil

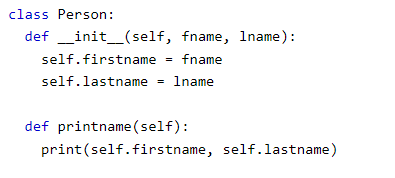
|  |
| --- |
|  |

1. **Inheritance**

Inheritance memungkinkan kita untuk mendefinisikan kelas yang mewarisi semua metode

dan properti dari kelas lain.

1. 35\_inheritance.py



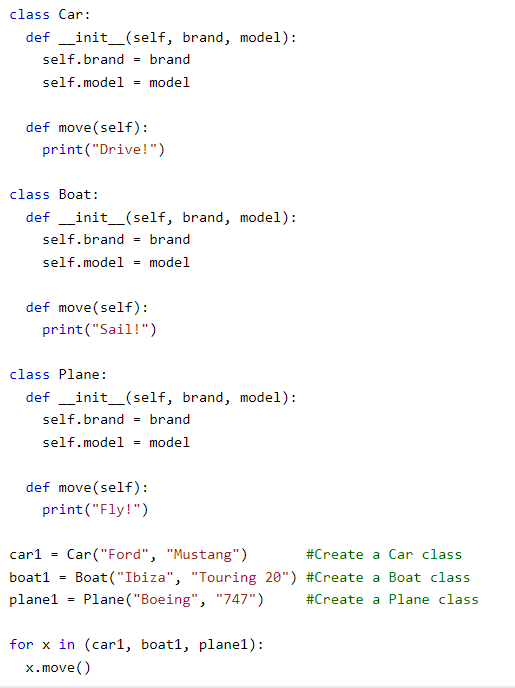
Screenshot Hasil

|  |
| --- |
|  |

1. **Polymorphism**

polymorphism (polimorfisme) adalah konsep yang memungkinkan objek dari berbagai class berbeda untuk memiliki perilaku yang berbeda namun dengan antarmuka yang serupa.

* + 1. 36\_polimorfisme.py

****

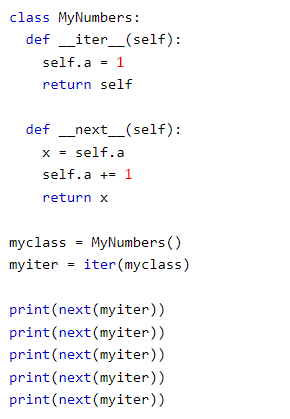
**Screenshot Hasil**

|  |
| --- |
|  |

1. **Iterators**

Iterator adalah objek yang berisi jumlah nilai yang dapat dihitung. Iterator adalah objek yang dapat diulangi

* + 1. 37\_iterator.py

****

**Screenshot Hasil**

|  |
| --- |
|  |

1. **Penugasan**
   * 1. Menghitung program rata-rata dari beberapa nilai menggunakan function

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Screenshot Hasil

|  |
| --- |
| \  \ |

* + 1. Membuat program data siswa menggunakan konsep Class dan Objek

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program code

Description automatically generated

Screenshot Hasil

|  |
| --- |
|  |

* + 1. Membuat program info kendaraan menggunakan konsep inheritance

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Screenshot Hasil

|  |
| --- |
| D  D  d |

* + 1. Membuat program menghitung luas bangun data dengan polimorfisme

A computer screen shot of a program

Description automatically generatedA screen shot of a computer program

Description automatically generated

Screenshot Hasil

|  |
| --- |
|  |