****

**PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN**

INF1005

**LAPORAN PRAKTIKUM 10 : Modularisasi**

Oleh :

*Akhmad Qasim*

*2211102441237*

Teknik Informatika

Fakultas Sains & Teknologi

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Samarinda, 2022

**Laporan Praktikum 10:**

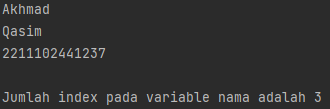
**Modularisasi**

**Latihan :**

1. **Modul**
   1. Modul  
      Text

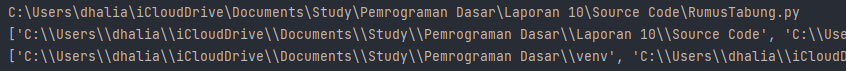
      Description automatically generated  
        
      Syntax  
      Graphical user interface

      Description automatically generated  
        
      Output

   
  
Modul merupakan kumpulan dari fungsi, kelas, dan variable yang memiliki fungsi yang telah ditata dan dikelompokkan berdasarkan penggunaannya. Apabila ingin digunakan akan lebih mudah jika menggunakan modul dalam memanggil fungsi yang diinginkan.

1. **Lokasi Modul**
   1. Syntax  
      Text

      Description automatically generated  
        
      Output

  
Lokasi modul akan dicari oleh interpreter python yang membaca program dari atas kebawah secara berurut. Menampilkan lokasi modul dapat menggunakan \_\_file\_\_ yang merupakan sebuah standard library dari python yang mencari lokasi modul. Sys.path digunakan untuk menampilkan lokasi python. Site.getsitepackages() merupakan sebuah fungsi dari modul site yang digunakan untuk mencari lokasi interpreter python.

1. **Import Modul**
   1. Modul  
      Text

      Description automatically generated  
        
      Syntax  
      A screenshot of a computer

      Description automatically generated with medium confidence  
        
      Output  
      Graphical user interface, application

      Description automatically generated  
        
      Program mengimport modul Aritmatika untuk menggunakan operasi aritmatika yang terdapat pada modul Aritmatika. Fungsi pertambahan berfungsi untuk menjumlahkan 2 angka dan mengembalikan nilai. Fungsi pengurangan berfungsi untuk mengurangi nilai pertama dari nilai kedua dan mengembalikan nilainya. Fungsi perkalian berfungsi untuk mengalikan 2 nilai dan mengembalikan nilainya. Fungsi pembagian berfungsi untuk membagikan sebuah nilai pertama dari nilai kedua dan mengembalikan hasil pembagian. Fungsi pemangkatan berfungsi untuk memangkatkan angka pertama dengan angka kedua dan mengembalikan hasil dari perpangkatan. Fungsi akar berfungsi sebagai mengakarkan sebuah nilai dan mengembalikan nilai tersebut. Fungsi modulus berfungsi sebagai operasi modulus dan mengembalikan nilai hasil sisa bagi angka pertama dengan angka kedua.

**Hasil dan analisa dari Percobaan & Latihan 10.1 sampai dengan 10.3 :**

1. Modul merupakan suatu file yang berisi fungsi, variable, dan kelas yang saling terkait sehingga mudah dimengerti dalam penggunaannya.
2. Interpreter Python dapat melakukan pencarian nama dan lokasi sebuah modul.
3. Modul dapat di import dan digunakan dalam untuk mempermudah dalam pengerjaan tanpa harus membuat fungsi baru yang memerlukan waktu dan dapat terjadinya duplikasi kode yang membuat kode tidak efisien.

**Kesimpulan :**

Modularisasi merupakan teknik pengelompokkan fungsi, variable, dan kelas yang memiliki ketergantungan. Modularisasi juga tidak bergantung pada modul lain, yang artinya modul dapat berdiri sendiri. Tujuan dari modularisasi ini adalah untuk membuat kode yang lebih mudah diorganisir dan terstruktur.