**LAPORAN**

**Polymorphism**

**Logo

Description automatically generated**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA**

**Oleh :**

**Naufal Firmansyah\_5210411166**

**TEORI**

Polymorphism adalah suatu objek yang dapat memilliki berbagai bentuk objek. Overriding merupakan fitur yang memungkinkan kita untuk mengimplementasikan ulang sebuah method atau fungsi pada sebuah class child. Overloading adalah sebuah Teknik yang digunakan untuk mengatur prilaku dari suatu fungsi. Dan abstraction adalah suatu method yang digunakan untuk menyembunyikan detail yang tidak terlalu penting dari user.

**TUJUAN**

Polymorphism, overriding, overloading, dan abstraction digunakan agar program terlihat lebih rapi, mencegah adanya penulisan berulang dari sebuah source code, dan digunakan agar developer lebih bisa efisien dalam mengerjakan suatu projek.

**Program**



**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Penjelesan :**

Pertama-tama kita mengimport storage yang dimiliki oleh python. Kemudian class bentuk mengambil data dari storage ABC dan kemudian menampung method abstract. Begitupula dengan class persegi yang mengambil data dari class bentuk yang kemudian semuan di hitung dan dicetak lalu ditampilkan pada layar user. Output :

**Text

Description automatically generated**



**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Penjelasan :**

Class burung digunakan untuk menampung objek yang menjelaskan tentang burung. Kemudian class Elang mengambil data dari class burung yang kemudian digunakan untuk menampung objek yang menjelaskan tentang elang. Kemudian ada class BurungUnta yang digunakan untuk menampung objek yang menjelaskan tentang BurungUnta. Setelah itu setiap class nanti akan dicetak dan ditampilkan pada layar user. **Output :**

**Text

Description automatically generated**



**Text

Description automatically generated**

**Penjelasan :**

Fungsi print digunakan untuk menampilkan suatu objek kepada user kemudian di dalam fungsi print ada sebuah “len” yang digunakan untuk mengetahui Panjang dari sebuah variabel atau objek yang berada di dalamnya. Lalu ada berbagai class yang digunakan untuk mendefinisikan masing-masing objek pada tiap class yang nantinya akan ditampilkan pada layar user. **Output :**

**Text

Description automatically generated**



**Text

Description automatically generated**

**Penjelasan :**

Class Kucing digunakan untuk menampung objek kucing berupa nama dan umur. Kemudian di dalam class kucing ada fungsi bersuara yang digunakan untuk menampung objek suara kucing yaitu Meow. Begitupula pada class dog yang memiliki fungsi bersuara yang menampung suara anjing yaitu Guk…guk… yang kemudian nantinya akan ditampilkan pada layar user. **Output :**

**Text

Description automatically generated**



**Text

Description automatically generated**

**Penjelasan :**

Class “Segiempat” digunakan untuk menampung fungsi yang nantinya akan digunakan untuk menghitung luas dari bangun ruang segiempat. Kemudian class “Bujursangkar” mengambil data dari class “Segiempat” yang nantinya akan digunakan untuk menghitung luas sebuah bangun ruang bujur sangkar. Kemudian setelah dihitung akan dicetak dan ditampilkan pada layar user.

**Output :**

**Text

Description automatically generated**



**Text

Description automatically generated**

**Penjelasan :**

Class Mahasiswa digunakan untuk menampung sebuah fungsi yang berisi tentang objek yang nantinya akan digunakan untuk menampung nama dan nim mahasiswa. Kemudian fungsi HitungSKS digunakan untuk menghitung total sks yang didapatkan oleh mahasiswa, tidak hanya itu fungsi ini juga digunakan untuk memberi info apakah mahasiswa tersebut bisa mengambil skripsi atau tidak.

**Output :**

**Text

Description automatically generated**



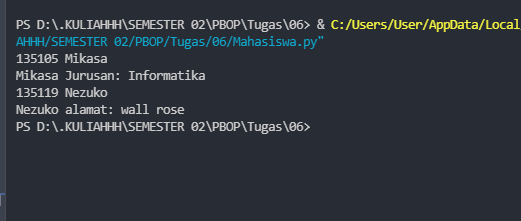
**A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence**

**Penjelasan :**

Class Mahasiswa merupakan class yang nantinya akan digunakan untuk menampung data berupa nama dan nim begitu juga dengan class Siswa yang mengambil data dari Class Mahasiswa yang merupakan class parent. Yang kemudian nantinya akan dicetak dan ditampilkan pada layar user.

**Output :**

****



**Text

Description automatically generated**

**Penjelasan :**

Class Pegawai menampung berbagai macam fungsi yang kemudian nantinya masing-masing fungsi tersebut akan dicetak dan ditampilka ke layar user sebagai data yang diinginkan.

**Output :**

Text

Description automatically generated



**Text

Description automatically generated**

**Penjelasan :**

Class “ComputerPart” memiliki berbagai fungsi didalamnya berupa “detComputer” yang digunakan untuk mengetahui data pabrikan dan nama dari komputer. Kemudian ada fungsi “HitungHarga” yang digunakan untuk mencari tau harga dari sebuah komputer.

Text

Description automatically generated



**Text

Description automatically generated**

**Penjelasan :**

Class “ComputerPart” adalah class induk dan class “ComputerPart2” adalah class child. Class child mengambil data yang ada pada class induk yang kemudian di tampilkan Ketika kita sudah memberiakan suatu objek pada setiap class yang didefinisikan.

Text

Description automatically generated

**Kesimpulan :**

Dari setiap program yang sudah dibuat diatas dapat disimpulkan dengan penggunaan polymorphism, overloading, overriding, dan abstraction kita dapat mempersingkat source code yang kita tulis untuk membuat suatu program. Namun memerlukan ketelitian yang lebih intens.