1. **DEFINISI MASALAH**

Soal 1

Tugas Anda adalah membuat sebuah class yang memuat data-data pada buku alamat.

Tabel berikut mendefinisikan informasi yang dimiliki oleh buku alamat.

|  |  |
| --- | --- |
| Attribut | Deskripsi |
| Nama | Nama lengkap perseorangan |
| Alamat | Alamat lengkap |
| Nomor Telepon | Nomor telepon personal |
| Alamat E-Mail | Alamat e-mail personal |

Tabel 1: Atribut dan Deskripsi Atribut

Buat implementasi dari method sebagai berikut :

1. Menyediakan accessor dan mutator method terhadap seluruh atribut

2. Constructor

1. **SOURCE CODE**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50 |  |

1. **PEMBAHASAN**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  |  |

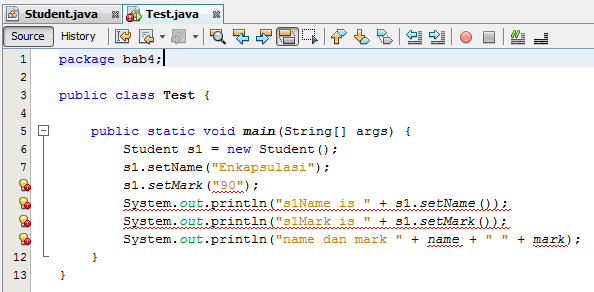
|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  |  |

1. **SCREENSHOT PROGRAM**
2. **PRAKTIKUM**
3. **Encapsulation 1**

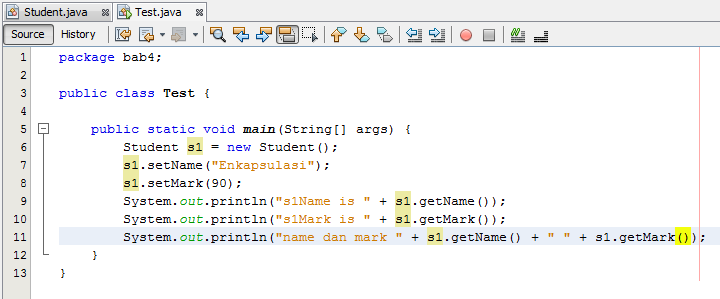
Pertanyaan

1. Lakukan percobaan diatas dan benahi jika menemukan kesalahan!

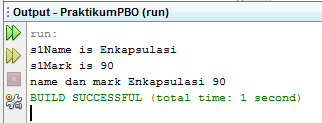
Jawab: Error pada class Test line ke 8,9,10,11.



Setelah dibenahi :



Outputnya :



1. Jika pada baris 6 s1.setName diubah menjadi s1.getName apa yang terjadi? jelaskan!

Jawab: Baris 6 akan mencetak nilai dari variabel Name yang sebelumnya sudah di set oleh method setName

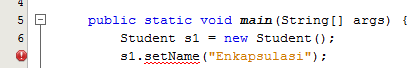
1. Lakukan perubahan pada baris 5 dengan menghilangkan String di tanda dalam kurung lalu ubah baris 7 seperti no. 3 apa yang terjadi? jelaskan!

Jawab: Baris 5 sudah diperbaiki pada nomor 1 dengan menghilangkan String di dalam kurung, dan hasilnya tidak ada error.

Jika baris 7 dengan code System.out.println("s1Mark is "+s1.setMark()); diubah seperti no 3 dengan code Student s1=new Student(); akan menjadi error karena terjadi 2 kali instansiasi dengan nama objek yang sama.

1. Setelah diperbaiki, ubahlah hak akses pada baris 4 (pada class Student) menjadi private apa yang terjadi jika class Test dijalankan? Jelaskan!

Jawab: Setelah diubah, akan menjadi error



Karena hak akses diubah menjadi private yang tidak bisa diakses secara langsung oleh class lain.

1. Jika kedua kelas diatas terdapat dalam package yang sama apakah konsep enkapsulasi tetap berfungsi? jelaskan!

Jawab: Tetap berfungsi, karena walaupun di package yang sama namun jika suatu class menggunakan hak akses private, maka atribut/method tersebut hanya bisa diakses dalam classnya sendiri.

1. **Encapsulation 2**

Pertanyaan

1. Method apakah yang menjadi accessor (getter) ?
2. Tambahkan source code berikut dibawah baris ke 6 pada class TestVehicle1.

System.out.println("Add load(100kg) : " + (vehicle.load=500));

Jalankan program, apakah output dari program tersebut?

Kembalikan program seperti semula.

1. Ubahlah tipe data pada atribut load dan maxload pada class Vehicle1 menjadi public.

Jalankan program, apakah output dari program tersebut?

1. Tambahkan source kode berikut dibawah baris ke 6 pada class TestVehicle1.

System.out.println("Add load(100kg) : " + (vehicle.load=500));

Jalankan program, apakah output dari program tersebut?

Kembalikan program seperti semula.

1. Tambahkan source kode berikut dibawah baris ke 12 pada class TestVehicle1.

System.out.println("Add load(100kg) : " + (vehicle.load=500));

Jalankan program, apakah output dari program tersebut?

Kembalikan program seperti semula.

1. Ulangi instruksi pada nomer 4 dengan mengubah tipe data pada atribut load dan maxload pada class Vehicle1 menjadi protected.
2. Ulangi instruksi pada nomer 4 dengan mengubah tipe data pada atribut load dan maxload pada class Vehicle1 menjadi default.
3. **KESIMPULAN**