



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

## Week-11 : Quiz 2

Mata Kuliah **Object-Oriented Programming**

Pengampu: Tim Ajar Object-Oriented Programming

November 2023

<b>Nama</b>	:	MAULIA BALQIS ANSYA AULIA
<b>Nim</b>	:	2241720246
<b>Kelas</b>	:	TI – 2I

### LEMBAR JAWABAN Quiz 2

Class Mahasiswa	<pre>J Mahasiswa.java &gt; ... 1  class Mahasiswa { 2      private String nama; 3      private String nim; 4      private double nilai; 5 6      // Konstruktor 7      public Mahasiswa(String nama, String nim, double nilai) { 8          this.nama = nama; 9          this.nim = nim; 10         this.nilai = nilai; 11     } 12 13     // Metode untuk menghitung IPK berdasarkan nilai 14     public double hitung_ipk() { 15         // Menghitung IPK berdasarkan nilai 16         return nilai / 25.0; // Angka 25.0 adalah skala nilai yang dapat disesuaikan 17     } 18 19     // Overload metode hitung_ipk dengan bobot mata kuliah 20     public double hitung_ipk(double nilai_sks) { 21         // Menghitung IPK dengan memberikan bobot tertentu pada setiap mata kuliah 22         return nilai_sks / 30.0; // Angka 30.0 adalah skala bobot mata kuliah yang dapat disesuaikan 23     } 24 25     // Getter untuk mendapatkan Nama Mahasiswa 26     public String getName() { 27         return nama; 28     } 29 30     // Getter untuk mendapatkan NIM Mahasiswa 31     public String getNim() { 32         return nim; 33     } 34 }</pre>
--------------------	---



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

## Week-11 : Quiz 2

Mata Kuliah **Object-Oriented Programming**

Pengampu: Tim Ajar Object-Oriented Programming

November 2023

Class MataKuliah	<pre>J MataKuliah.java &gt; ... 1  class MataKuliah { 2      private String nama_matakuliah; 3      private int sks; 4      private double nilai_mahasiswa; 5 6      // Konstruktor 7      public MataKuliah(String nama_matakuliah, int sks, double nilai_mahasiswa) { 8          this.nama_matakuliah = nama_matakuliah; 9          this.sks = sks; 10         this.nilai_mahasiswa = nilai_mahasiswa; 11     } 12 13     // Metode untuk menghitung bobot mata kuliah berdasarkan nilai mahasiswa 14     public double hitung_bobot() { 15         // Menghitung bobot mata kuliah berdasarkan nilai mahasiswa 16         return nilai_mahasiswa * sks; 17     } 18 19     // Overload metode hitung_bobot dengan bobot mahasiswa 20     public double hitung_bobot(double bobot_mahasiswa) { 21         // Menghitung bobot mata kuliah dengan memberikan bobot berdasarkan nilai mahasiswa 22         return nilai_mahasiswa * sks * bobot_mahasiswa; 23     } 24 25     // Getter untuk mendapatkan Nama Mata Kuliah 26     public String getNamaMataKuliah() { 27         return nama_matakuliah; 28     } 29 }</pre>
---------------------	--



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

## Week-11 : Quiz 2

Mata Kuliah **Object-Oriented Programming**

Pengampu: Tim Ajar Object-Oriented Programming

November 2023

Class Perwalian	<pre>J Perwalian.java &gt; ... 1  import java.util.ArrayList; 2  class Perwalian { 3      private ArrayList&lt;Mahasiswa&gt; daftarMahasiswa; 4      private ArrayList&lt;MataKuliah&gt; daftarMataKuliah; 5 6      // Konstruktor 7      public Perwalian() { 8          daftarMahasiswa = new ArrayList&lt;&gt;(); 9          daftarMataKuliah = new ArrayList&lt;&gt;(); 10     } 11 12     // Metode untuk menambahkan mahasiswa ke dalam perwalian 13     public void tambahMahasiswa(Mahasiswa mahasiswa) { 14         daftarMahasiswa.add(mahasiswa); 15     } 16 17     // Metode untuk menambahkan mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa 18     public void tambahMataKuliah(MataKuliah mataKuliah) { 19         daftarMataKuliah.add(mataKuliah); 20     } 21 22     // Metode untuk mencetak seluruh data mahasiswa beserta mata kuliah yang diambil 23     public void cetakDataPerwalian() { 24         System.out.println(x:"Data Perwalian:"); 25         for (Mahasiswa m : daftarMahasiswa) { 26             System.out.println("Mahasiswa: " + m.getNama() + " (NIM: " + m.getNim() + ")"); 27             System.out.println("IPK: " + m.hitung_ipk()); 28             System.out.println(x:"Mata Kuliah yang Diambil:"); 29             for (MataKuliah mk : daftarMataKuliah) { 30                 System.out.println("- " + mk.getNamaMataKuliah()); 31             } 32             System.out.println(); 33         } 34     } 35 }</pre>
--------------------	---



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

## Week-11 : Quiz 2

Mata Kuliah **Object-Oriented Programming**

Pengampu: Tim Ajar Object-Oriented Programming

November 2023

<p>Main Class Program Utama</p>	<pre> J ProgramUtama.java &gt; ... 1  public class ProgramUtama { 2      Run   Debug 3      public static void main(String[] args) { 4          // Membuat beberapa objek mahasiswa 5          Mahasiswa mahasiswa1 = new Mahasiswa(nama:"Maulia Balqis", nim:"2241720246", nilai:90.0); 6          Mahasiswa mahasiswa2 = new Mahasiswa(nama:"Kadam Sidik", nim:"2241720000", nilai:85.0); 7 8          // Membuat beberapa objek mata kuliah 9          MataKuliah mataKuliah1 = new MataKuliah(nama_matakuliah:"Object Oriented Programming", sks:3, nilai_mahasiswa:80.0); 10         MataKuliah mataKuliah2 = new MataKuliah(nama_matakuliah:"Mathematics", sks:2, nilai_mahasiswa:75.0); 11 12         // Membuat objek perwalian 13         Perwalian perwalian = new Perwalian(); 14 15         // Menambahkan mahasiswa ke dalam perwalian 16         perwalian.tambahMahasiswa(mahasiswa1); 17         perwalian.tambahMahasiswa(mahasiswa2); 18 19         // Menambahkan mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa 20         perwalian.tambahMataKuliah(mataKuliah1); 21         perwalian.tambahMataKuliah(mataKuliah2); 22 23         // Menampilkan hasil perwalian 24         perwalian.cetakDataPerwalian(); 25     }         </pre>
<p>Output</p>	<pre> java\juc_ws\WEEK11_00207200\bin - ProgramUtama Data Perwalian: Mahasiswa: Maulia Balqis (NIM: 2241720246) IPK: 3.6 Mata Kuliah yang Diambil: - Object Oriented Programming - Mathematics  Mahasiswa: Kadam Sidik (NIM: 2241720000) IPK: 3.4 Mata Kuliah yang Diambil: - Object Oriented Programming - Mathematics         </pre>