**Soal Pertama***jelaskan apa itu Object berdasarkan pemahaman kalian dan berikan juga ilustrasi hubungan Class dengan Object! Serta contoh pembuatan object-nya*

**Jawaban**

Object adalah sebuah nama khusus untuk class pribadi, seperti contohnya nomor rangka pada motor. Meskipun tipe motor sama, tetapi nomor rangka berbeda

**Source Code**

1. **Class hello.java**

|  |
| --- |
| public class hello  {  private String nama;  public hello(String name)  {  nama = name;  }  void cetak (String nama)  {  System.out.println("selamat datang " + this.nama + nama);  }  } |

1. **Class Main.java**

|  |
| --- |
| public class Main {  public static void main(String[] args)  {  hello halo = new hello("indy ");  halo.cetak("adira khalfani");  }  } |

**Soal Kedua***perhatikan kode dibawah ini.*

*Class Segitiga.java*

|  |
| --- |
| public class Segitiga {  double alas;  double tinggi;  public double luas()  {  return this.alas \* this.tinggi / 2.0;  }  } |

*Class AdaYangSalah.java*

|  |
| --- |
| public class AdaYangSalah.java  {  public static void main(String[] args) {  Segitiga segitiga;  segitiga.alas = 10.0;  segitiga.tinggi = 12.0;  double luas = segitiga.luas();  System.out.println("luas : " + luas);  }  } |

*Coba jalankan kode program diatas, dan lihat apa yang salah dari kode tersebut? Jelaskan apa kesalahannya serta berikan pembetulan penulisan yang benar!*

**Jawaban**

*Yang salah terdapat pada deklarasi objek dengan pesan error “ variable segitiga not have been initialized”.*

**Source Code**

1. *Class Segitiga.java*

|  |
| --- |
| public class Segitiga {  double alas;  double tinggi;  public double luas()  {  return this.alas \* this.tinggi / 2.0;  }  } |

1. *Class AdaYangSalah.java*

|  |
| --- |
| public class AdaYangSalah.java  {  public static void main(String[] args) {  Segitiga segitiga = new Segitiga();  segitiga.alas = 10.0;  segitiga.tinggi = 12.0;  double luas = segitiga.luas();  System.out.println("luas : " + luas);  }  } |

**Soal Ketiga***Buatlah sebuah Class dengan nama Mahasiswa.java yang memiliki atribut String namaLengkap, String npm, char kelamin dan int semester, kemudian buatlah sebuah Construktor yang akan mengisi semua atribut diatas, setelah itu buatlah* ***5 Object*** *dari Class Mahasiswa dan tampilkan (print) semua data pada ke-5 Object Mahasiswa yang telah kalian buat*

**Jawaban**

**Source Code**

1. Class Mahasiswa.java

|  |
| --- |
| public class Mahasiswa  {  String namaLengkap, npm;  char kelamin;  int semester;  public Mahasiswa(String NAMA\_LENGKAP, String NPM, Character KELAMIN, Integer SEMESTER)  {  this.namaLengkap = NAMA\_LENGKAP;  this.npm=NPM;  this.kelamin = KELAMIN;  this.semester = SEMESTER;  }  void tampilkan()  {  System.out.println("");  System.out.println("nama = "+this.namaLengkap);  System.out.println("npm = "+this.npm);  System.out.println("kelamin = "+this.kelamin);  System.out.println("semester = "+this.semester);  }  } |

1. Class Main.java

|  |
| --- |
| public class Main {  public static void main(String[] args)  {  Mahasiswa mahasiswa\_ke\_1 = new Mahasiswa("indy adira khalfani", "06.2021.1.07434", 'l',3);  Mahasiswa mahasiswa\_ke\_2 = new Mahasiswa("Abdi saputra", "06.2021.1.07435", 'l',4);  Mahasiswa mahasiswa\_ke\_3 = new Mahasiswa("indy saputra riski", "06.2021.1.07433", 'l',5);  Mahasiswa mahasiswa\_ke\_4 = new Mahasiswa("riski anugrah", "06.2021.1.07432", 'l',6);  Mahasiswa mahasiswa\_ke\_5 = new Mahasiswa("anugrah firmansyah", "06.2021.1.07436", 'l',7);  mahasiswa\_ke\_1.tampilkan();  mahasiswa\_ke\_2.tampilkan();  mahasiswa\_ke\_3.tampilkan();  mahasiswa\_ke\_4.tampilkan();  mahasiswa\_ke\_5.tampilkan();  }  } |

**Output Program**

|  |
| --- |
|  |

**Soal Keempat  
*PROGRES STUDI KASUS PROJECT AKHIR:*** *Pada studi kasus kalian masing-masing, cobalah untuk membuat sebuah Object dari Class-class yang telah kalian buat pada pertemuan sebelumnya!*

**Jawaban**

**Source Code**

1. *Class Main.java*

|  |
| --- |
| package rumah\_sakit;  public class Main {  public static void main(String[] args)  {  Pilihan\_Menu pilihan\_menu = new Pilihan\_Menu();  pilihan\_menu.pilihan\_menu();  }  } |

1. *Class Pilihan\_Menu*

|  |
| --- |
| package rumah\_sakit;  import java.util.Scanner;  public class Pilihan\_Menu  {  Scanner input = new Scanner(System.in);  String input\_pilihan\_menu, input\_pilihan\_menu\_dokter, registrasi\_email\_dokter, registrasi\_password\_dokter, login\_email\_dokter, login\_password\_dokter, verifikasi\_data\_pasien = "sedang di verifikasi",input\_pilihan\_menu\_pasien,registrasi\_email\_pasien, registrasi\_password\_pasien, login\_email\_pasien, login\_password\_pasien;  int input\_verifikasi\_pasien;  Data\_Dokter\_Rumah\_Sakit data\_dokter = new Data\_Dokter\_Rumah\_Sakit(registrasi\_email\_dokter,registrasi\_password\_dokter);  data\_Pasien\_Rumah\_Sakit data\_pasien = new data\_Pasien\_Rumah\_Sakit(registrasi\_email\_pasien,registrasi\_password\_pasien,verifikasi\_data\_pasien);  public void pilihan\_menu()  {  System.out.println("pilihan menu");  System.out.println("1. Dokter. ");  System.out.println("2. Pasien. ");  System.out.println("3. exit");  System.out.println("");  System.out.printf("masukkan pilihan : ");  input\_pilihan\_menu = input.next();  proses\_pilihan\_menu();  }  public void proses\_pilihan\_menu()  {  switch (input\_pilihan\_menu)  {  case "1":  {  pilihan\_menu\_dokter();  break;  }  case "2":  {  pilihan\_menu\_pasien();  break;  }  case "3":  {  System.out.println("anda segera keluar.....");  break;  }  default:  {  System.out.println("mohon maaf, pilihan anda tidak ada....");  pilihan\_menu();  break;  }  }  }  public void pilihan\_menu\_dokter()  {  input\_pilihan\_menu\_dokter = null;  System.out.println("pilihan menu dokter : ");  System.out.println("");  System.out.println("1. Registrasi.");  System.out.println("2. login.");  System.out.printf("masukkan pilihan : ");  input\_pilihan\_menu\_dokter = input.next();  proses\_pilihan\_menu\_dokter();  }  public void proses\_pilihan\_menu\_dokter()  {  switch (input\_pilihan\_menu\_dokter)  {  case "1":  {  Proses\_registrasi\_dokter();  pilihan\_menu\_dokter();  break;  }  case "2":  {  Proses\_Login\_Dokter();  break;  }  default:  {  System.out.println("mohon maaf, pilihan anda tidak ada....");  proses\_pilihan\_menu\_dokter();  break;  }  }  }  public void Proses\_registrasi\_dokter()  {  System.out.println("Registrasi :");  System.out.printf("email = ");  registrasi\_email\_dokter = input.next();  System.out.printf("password = ");  registrasi\_password\_dokter = input.next();  data\_dokter.email=registrasi\_email\_dokter;  data\_dokter.password = registrasi\_password\_dokter;  }  public void Proses\_Login\_Dokter()  {  System.out.println("Login : ");  System.out.printf("email = ");  login\_email\_dokter = input.next();  System.out.printf("password = ");  login\_password\_dokter= input.next();  proses\_pengecekan\_login\_dokter();  }  public void proses\_pengecekan\_login\_dokter()  {  if (data\_dokter.getEmail().equals(login\_email\_dokter) && data\_dokter.getPassword().equals(login\_password\_dokter))  {  verifikasi\_pasien();  }  else  {  System.out.println("maaf email/password anda salah");  Proses\_Login\_Dokter();  }  }  public void verifikasi\_pasien()  {  System.out.println("verifikasi data pasien apakah disetujui ?");  System.out.println("1. Ya");  System.out.println("2. tidak");  System.out.println("");  System.out.printf("masukkan pilihan = ");  input\_verifikasi\_pasien = input.nextInt();  proses\_verifikasi\_pasien();  }  public void proses\_verifikasi\_pasien()  {  if (input\_verifikasi\_pasien == 1)  {  data\_pasien.setVerifikasi("telah disetujui") ;  pilihan\_menu();  }  else if (input\_verifikasi\_pasien == 2)  {  data\_pasien.setVerifikasi("tidak disetujui");  pilihan\_menu();  }  else  {  System.out.println("mohon maaf anda salah input");  verifikasi\_pasien();  }  }  public void pilihan\_menu\_pasien()  {  System.out.println("pilihan menu pasien");  System.out.println("1. registrasi");  System.out.println("2. login");  System.out.println("3. kembali ke menu awal.");  System.out.println("");  System.out.printf("masukkan nomor : ");  input\_pilihan\_menu\_pasien = input.next();  proses\_pilihan\_menu\_pasien();  }  public void proses\_pilihan\_menu\_pasien()  {  switch (input\_pilihan\_menu\_pasien)  {  case "1":  {  registrasi\_pasien();  pilihan\_menu\_pasien();  break;  }  case "2":  {  login\_pasien();  break;  }  case "3":  {  pilihan\_menu();  break;  }  }  }  public void registrasi\_pasien()  {  System.out.println("registrasi pasien");  System.out.printf("Email = ");  registrasi\_email\_pasien = input.next();  System.out.printf("Password = ");  registrasi\_password\_pasien = input.next();  data\_pasien.email = registrasi\_email\_pasien;  data\_pasien.password = registrasi\_password\_pasien;  }  public void login\_pasien()  {  System.out.println("login pasien : ");  System.out.printf("Email = ");  login\_email\_pasien = input.next();  System.out.printf("Password = ");  login\_password\_pasien = input.next();  proses\_login\_pasien();  }  public void proses\_login\_pasien()  {  if (data\_pasien.getEmail().equals(login\_email\_pasien) && data\_pasien.getPassword().equals(login\_password\_pasien))  {  System.out.println("status verifikasi anda " + data\_pasien.verifikasi);  pilihan\_menu\_pasien();  }  else  {  System.out.println("email atau password anda salah.");  login\_pasien();  }  }  } |

1. *Class Data\_Pasien\_Rumah\_Sakit*

|  |
| --- |
| package rumah\_sakit;  public class data\_Pasien\_Rumah\_Sakit  {  String email,password,verifikasi;    public data\_Pasien\_Rumah\_Sakit(String email\_pasien, String password\_pasien, String verifika\_pasien)  {  email = email\_pasien;  password = password\_pasien;  verifikasi = verifika\_pasien;  }  public void setVerifikasi(String verifikasi) {  this.verifikasi = verifikasi;  }  public String getEmail() {  return email;  }  public String getPassword() {  return password;  }  public String getVerifikasi() {  return verifikasi;  }  } |

1. *Class Data\_Dokter\_Rumah\_Sakit*

|  |
| --- |
| package rumah\_sakit;  public class Data\_Dokter\_Rumah\_Sakit  {  //digunakan untuk menyimpan data dokter  String email, password;  public Data\_Dokter\_Rumah\_Sakit(String email\_dokter, String password\_dokter)  {  email = email\_dokter;  password = password\_dokter;  }  public String getEmail() {  return email;  }  public String getPassword()  {  return password;  }  } |