|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PolitekniK  Mas Ami Internasional | POLITEKNIK MASAMY INTERNASIONAL  **SK Menristekdikti RI Nomor: 731/KPT/I/2018**  Jalan Ikan Paus No.10-15 Kertosari Banyuwangi - 68411  Telp (0333) 3384593 – http://polmain.info | Form:  B.Ak/eva/04/20 |
| **PROGRAM STUDI D3 TEKNIK KOMPUTER** |

Nama Dosen : ***Arif Fahmi, S.T.,M.T.*** Keterangan : QUIZ

Mata Kuliah : Pemrograman Berorientasi Object Semester : 4 (Empat)

Kode Mata Kuliah : TKV4044 Th. Akdm : 2019/2020.

***PETUNJUK :***

1. *Untuk soal pilihan ganda dan essay jabawan di isi pada lembar yang sudah disediakan*
2. *Untuk soal essay yang apabila terdapat tugas membuat program, dibuat dalam bentuk file [ .java ].*
3. *Untuk pengerjaan (pengumpulan) berkas maksimal sampai pukul 13.20*
4. *Semua berkas dikumpulkan melalui alamat Email :* [*Fahmi03031995@gmail.com*](mailto:Fahmi03031995@gmail.com) dan diupload pada masing-masing akun github
5. *Untuk jawaban pada soal pilihan ganda hanya dijawab abjad atau hurufnya saja, contoh 🡺 a*
6. *Untuk Jawaban pada soal esaay apabila ada tugas membuat program listing programnya juga dilampirkan pada lembar jawaban yang sudah disediakan*

**Soal Pilihan Ganda**

1. Berikut ini adalah editor yang dapat digunakan untuk menuliskan program Java, **kecuali**

|  |
| --- |
| a. JCreator |
| b. JavaBeans |
| c. EClipse |
| d. BlueJ |

1. Urutan compiler dari java adalah

|  |
| --- |
| a. Source –Compiler –bytecode – interpreter java |
| b. Source –Interpreter java–bytecode – Compiler |
| c. Source –bytecode –Compiler – interpreter java |
| d. Compiler–Source –bytecode – interpreter java |

1. Sintaks java untuk melakukan kompilasi terhadap berkas program adalah

|  |
| --- |
| a. java |
| b. javac |
| c. javaclass |
| d. javax |

1. Diantara perintah untuk mencetak berikut, yang benar adalah.

|  |
| --- |
| a. System.out.println(“Hello world”); |
| b. System.Out.println(“Hello world ”); |
| c. System.out.Println(“Hello world ”); |
| d. System.Out.Println(Hello world ”); |

1. Blok dalam perintah for berikut ini akan dijalankan sebanyak 10 kali, yaitu

|  |
| --- |
| a. For(int x=1; x<=9; x++) { } |
| b. For(int x=0; x<=10; x++) { } |
| c. For(int x=10; x>=1; x–) { } |
| d. For(int x=10; x>0; x–) { } |

1. Berikut ini adalah hak akses yang dapat ditambahkan didepan method Java, **kecuali**

|  |
| --- |
| a. Static |
| b. Public |
| c. Private |
| d. Protected |

1. Berikut ini yang termasuk tipe data reference adalah

|  |
| --- |
| a. Float |
| b. Character |
| c. Short |
| d. Int |

1. Berikut ini pernyataan yang benar berhubungan dengan class dan object dalam Java, **kecuali**

|  |
| --- |
| a. Setiap class dapat mengandung beberapa method sekaligus |
| b. Object merupakan instance dari class |
| c. Object terdiri dari keyword dan method |
| d. Class merupakan pendefinisian dari object |

1. Keyword yang digunakan untuk membuat nilai tetap dan tidak dapat berubah adalah

|  |
| --- |
| a. protected |
| b. private |
| c. public |
| d. final |

1. Perhatikan penggalan source code dibawah ini

if ( grade > 70 )

System.out.println(“Passed”);

else

System.out.println(“Failed”);

Jika penggalan program diatas diubah dengan menggunakan operator kondisi maka hasilnya akan menjadi.

|  |
| --- |
| a. System.out.println( ? grade > 70 “Passed” : “Failed” ) |
| b. System.out.println( grade > 70 : “Passed” ? “Failed” ) |
| c. System.out.println( grade > 70 ? “Passed” : “Failed” ) |
| d. System.out.println( grade > 70 ? “Passed” ? : “Failed” ) |

**Soal Essay**

1. Jelaskan konsep cara kerja pemrograman JAVA !
2. Jelaskan konsep dari pemrograman berorientasi object beserta elemen penyusunya ! (pemaparan dengan pemahaman dan bahasa masing-masing).
3. Buat program untuk menghitung Diskon dan Harga Bayar jika diketahui :

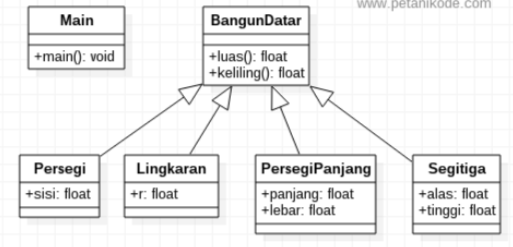
Pembelian = Rp. 2.000.000,-

Diskon = Rp. .... (13% )

Harga Bayar = Rp. .... (Pembelian-Diskon)

1. Buatlah sebuah program yang berfungsi untuk mengitung luas dan keliling bangun datar dengan teknik “inheritance ”.

Berikut gambaran pemetaan yang harus dibuat,



**LEMBAR JAWABAN DIBAWAH INI**

**LembarJawaban Pilihan Ganda**

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Jawaban** |
| 1 | d. BlueJ |
| 2 | 1. Source –Compiler –bytecode – interpreter java |
| 3 | 1. Java |
| 4 | a. System.out.println(“Hello world”); |
| 5 | 1. For(int x=10; x>=1; x–) { } |
| 6 | 1. Protected |
| 7 | 1. Character |
| 8 | d. Class merupakan pendefinisian dari object |
| 9 | d. final |
| 10 | c. System.out.println( grade > 70 ? “Passed” : “Failed” ) |

**Lembar Jawaban Essay**

1. Kode pada bahasa pemrograman Java dituliskan dalam file teks dan disimpan dengan nama file yang sama persis dengan nama classnya serta diberikan ekstensi java (\*.java). File tersebut kemudian di kompile dengan compiler java (javac) sehingga akan menghasilkan 1 file dengan ekstensi class (\*.class). File berekstensi class (\*.class) yang akan dijalankan diatas Java Virtual Machine (JVM) dengan menggunakan java launcer tool (java).
2. Kelas — kumpulan atas definisi data dan fungsi-fungsi dalam suatu unit untuk suatu tujuan tertentu. Sebagai contoh ‘class of dog’ adalah suatu unit yang terdiri atas definisi-definisi data dan fungsi-fungsi yang menunjuk pada berbagai macam perilaku/turunan dari anjing. Sebuah class adalah dasar dari modularitas dan struktur dalam pemrograman berorientasi object. [Objek](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Objek_(ilmu_komputer)) - membungkus data dan fungsi bersama menjadi suatu unit dalam sebuah [program komputer](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Program_komputer). Abstraksi – Kemampuan sebuah program untuk melewati aspek informasi yang diproses olehnya, yaitu kemampuan untuk memfokus pada inti. Enkapsulasi – Memastikan pengguna sebuah objek tidak dapat mengganti keadaan dalam dari sebuah objek dengan cara yang tidak layak.
3. Public static void main(String[] args)

Scanner sc = new Scanner (System.in);

Int harga,jumlah, total, diskon;

System.out.print(“Masukkan Harga Barang : “);

Harga = sc.nextInt();

System.out.print(“Masukkan Jumlah Barang : “);

Jumlah = sc.nextInt();

Total = jumlah \* harga;

If (total >= 2000000) {

Diskon = total \* 13 / 100;

Total = total – diskon;

System.out.println(“Diskon = 15%\n” +total);

}

Else{

System.out.println(“Total Bayar = “+total);

}

4. **Class bangun datar**

package inheritance;

public class BangunDatar {

float luas(){

System.out.println("Menghitung laus bangun datar");

return 0;

}

float keliling(){

System.out.println("Menghitung keliling bangun datar");

return 0;

}

}

**Class persegi**

Package inheritance;

Public class Persegi extends BangunDatar {

Float sisi;

}

**Class lingkaran**

Package inheritance;

Public class Lingkaran extends BangunDatar{

// jari-jari lingkaran

Float r;

}

**Class persegipanjang**

Package inheritance;

Public class PersegiPanjang extends BangunDatar {

Float panjang;

Float lebar;

}

**Class segitiga**

Package inheritance;

Public class Segitiga extends BangunDatar {

Float alas;

Float tinggi;

}

**Program class main**

Package inheritance;

Public class Main {

Public static void main(String[] args) {

// membuat objek bangun datar

BangunDatar bangunDatar = new BangunDatar();

// membuat objek persegi dan mengisi nilai properti

Persegi persegi = new Persegi();

Persegi.sisi = 2;

// membuat objek Lingkaran dan mengisi nilai properti

Lingkaran lingkaran = new Lingkaran();

Lingkaran.r = 22;

// membuat objek Persegi Panjang dan mengisi nilai properti

PersegiPanjang persegiPanjang = new PersegiPanjang();

persegiPanjang.panjang = 8;

persegiPanjang.lebar = 4;

// membuat objek Segitiga dan mengisi nilai properti

Segitiga mSegitiga = new Segitiga();

mSegitiga.alas = 12;

mSegitiga.tinggi = 8;

// memanggil method luas dan keliling

bangunDatar.luas();

bangunDatar.keliling();

persegi.luas();

persegi.keliling();

lingkaran.luas();

lingkaran.keliling();

persegiPanjang.luas();

persegiPanjang.keliling();

mSegitiga.luas();

mSegitiga.keliling();

}

}

Yang terakhir Jalankan class Main maka output luas bangun datar akan ditampilkan.