

UTS PBO
RIZKI DARMAWAN
A11.2020.12760

1. Soal Nomor 1A

- a. Class adalah rancangan atau blueprint dari sebuah object yang isinya berupa definisi variable dan function yang menggambarkan object tsb. Ex: Class Mobil
- b. Attribute merupakan karakteristik dari class, atribut berupa variable yang terletak pada class
- c. Method adalah perilaku dari object / class tersebut contoh mobil memiliki perilaku maju, mundur dll

Soal Nomor 1B

- a. Encapsulation adalah suatu Teknik yang bertujuan untuk membungkus data dan fungsi, untuk menjaga agar tetap aman agar tidak adanya penyalahgunaan.

Soal nomor 1C

- a. Inheritance adalah Teknik untuk mewariskan atribut dan perilaku dari class lain biasanya menggunakan keyword extends

Soal Nomor 1D

- a. Overloading adalah Teknik membuat banyak method dengan nama sama tapi akan tetapi parameter berbeda

2. Soal nomor 2

- a. Konstruktor

```
SuperClass(int p, int q, int r){  
    a=p;b=q;c=r;  
}
```

- b. Inheritance → class SubClass extends SuperClass{}
- c. Overloading

```
Class SuperClass {  
    Void Show({})  
    Void Show(String s){ }  
}
```

Overriding

```

Class SubClass {
    Void Show(){}
    Void Show(String x){}
}

```

d. Output

Class SuperClass

a = 4

b = 7

c = 1

Class SubClass

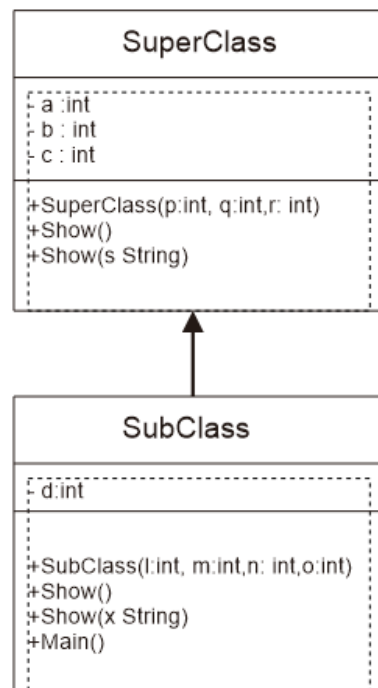
a=4

b=7

c=1

d=33

e. Gambar Class Diagram



3. Nomor 3 A

```
import java.util.Locale.Category

open class Resource() {
    open var title: String = ""
    get() = field

    set(value) {
        field = value
    }

    open var date_borrowed: Boolean = false
    get() = field

    set(value) {
        field = value
    }

    open var due_date: String = ""
    get() = field

    set(value) {
        field = value
    }
}

open class Print:Resource() {
    open var author: String = ""
    get() = field

    set(value) {
        field = value
    }

    open var publisher: String = ""
    get() = field

    set(value) {
        field = value
    }

    open var category: String = ""
    get() = field

    set(value) {
        field = value
    }

    open var isbn: String = ""
    get() = field

    set(value) {
```

```

        field = value
    }
}

open class AudioVisual:Resource() {
    open var Production_Company: String = ""
    get() = field
    set(value) {
        field = value
    }

    open var type: String = ""
    get() = field
    set(value) {
        field = value
    }

    open var year_of_release: Int = 0
    get() = field
    set(value) {
        field = value
    }
}

open class Novel:Print() {
    open var Genre: String = ""
    get() = field
    set(value) {
        field = value
    }

    open var Blurb: Int = 0
    get() = field
    set(value) {
        field = value
    }
}

open class Encyclopedia:Print() {
    open var Volume: String = ""
    get() = field
    set(value) {
        field = value
    }

    open var Edition: Int = 0
    get() = field
    set(value) {
        field = value
    }
}

open class Magazine:Print() {
    open var ISSN: String = ""
    get() = field
    set(value) {
        field = value
    }

    open var Issue: Int = 0
    get() = field
    set(value) {
        field = value
    }
}

```

```
}  
}
```

Nomor 3 B

```
fun main(args: Array<String>) {  
    val encyclopedia = Encyclopedia()  
    encyclopedia.title = "The Encyclopedia of Everything"  
    encyclopedia.author = "Bill Bryson"  
    encyclopedia.isbn = "0-553-21311-3"  
    encyclopedia.Volume = "1"  
  
    println("title ${encyclopedia.title}")  
    println("author ${encyclopedia.author}")  
    println("isbn ${encyclopedia.isbn}")  
    println("Volume ${encyclopedia.Volume}")  
}
```