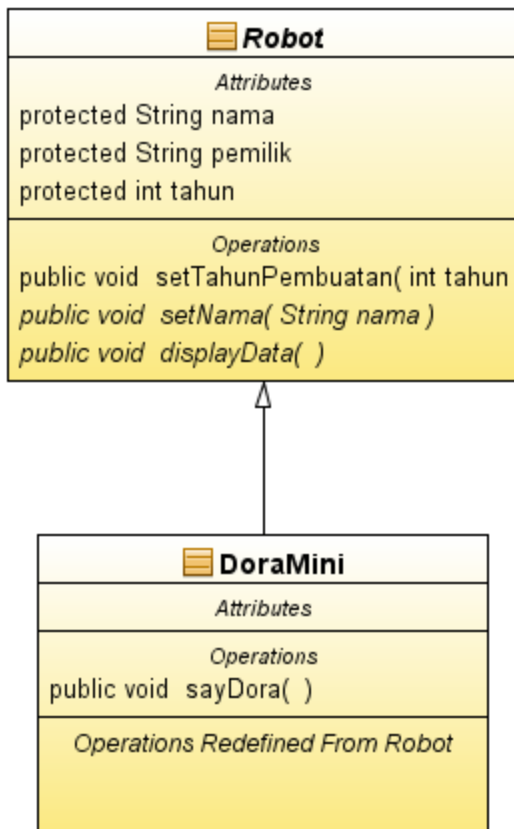


Latihan Praktikum “Abstract Class”



1. Tugas:

- Ubahlah class diagram di atas ke dalam **bentuk standar UML class diagram**
- Buatlah 2 kelas berdasarkan diagram kelas di atas (beserta kelas Main).

Keterangan tambahan:

- Kelas Robot adalah kelas abstrak
- Method “sayDora” akan menampilkan “Halo, Saya Dora Mini” di layar
- Method displayData akan menampilkan setiap nilai dari atribut yang dimiliki ke layar
- Method setNama dan displayData adalah method abstract

2. Seorang analyst membuat aplikasi simulasi permainan. Analyst membuat class diagram dengan abstract class sebagai berikut:

<i>Permainan</i>
-namaPemain : string -levelPemain : int
+setNamaPemain(in namaPemain : string) : void +setLevelPemain(in levelPemain : int) : void +getNamaPemain() : string +getLevelPemain() : int +jalankan() : void +hitungSkor(in hit : int, in miss : int) : int

Deskripsi:

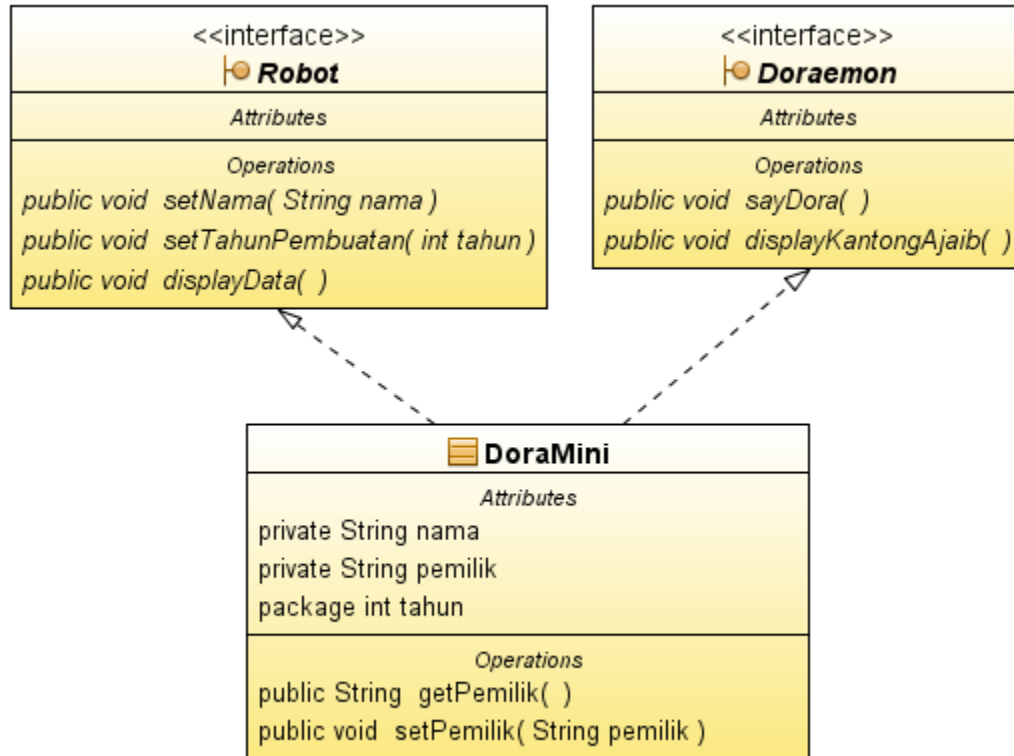
- Atribut namaPemain dan levelPemain menyimpan nama dan level pemain.
- Nilai levelPemain berkisar 1-100 dengan ketentuan:
 - 1-20: normal
 - 21-80: medium
 - 81-100: hard
- Method jalankan() akan menjalankan skenario permainan (set nama dan level pemain, mengeluarkan data tersebut, dan menghitung skor pemain).
- Method hitungSkor merupakan abstract method.

Tugas:

- Buatlah kode berdasarkan abstract class di atas.
- Buatlah 2 classes lain yang menggunakan abstract class di atas dengan deskripsi:
 - “PermainanArcade” dengan aturan hitung skor: jumlah hit x 3 – jumlah miss x 1;
 - “PermainanStrategy” dengan aturan hitung skor: jumlah hit x 5;Perhatikan bahwa algoritma hitungSkor ditentukan oleh subclass, bukan superclass.
- Buktikan bahwa abstract method memastikan bahwa method tersebut di-override oleh subclass.
- Buktikan bahwa objek dari abstract class tidak dapat dibentuk.

3. Tulislah dan jelaskan perbedaan antara abstract class dan interface

4.



Keterangan:

- Method “sayDora” akan menampilkan “Halo, Saya Dora Mini” di layar
- Method “dispKantongAjaib” akan menampilkan “Saya juga seperti Doraemon yang memiliki kantung ajaib”
- Method displayData akan menampilkan setiap nilai dari atribut yang dimiliki ke layar

Tugas: Buatlah 3 kelas berdasarkan diagram kelas di atas (dan juga class Main untuk membentuk objeknya).