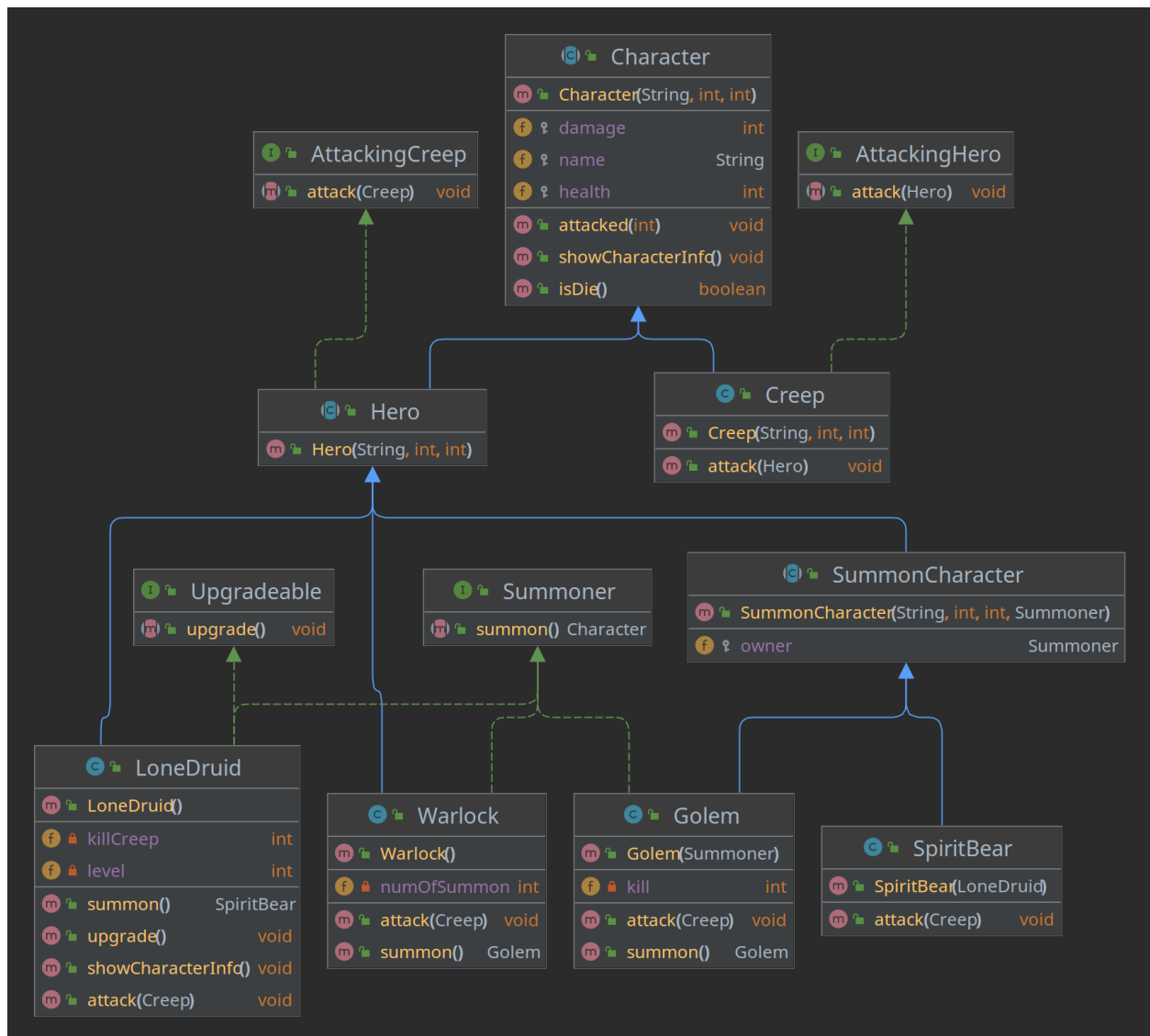


# Soal RPL BO Abstract & Interface












## TIPE B

Buatlah file **interface**, **method**, dan **constructor** yang diperlukan sesuai instruksi dan class diagram di bawah ini

Mini Dota



## Legend Class Diagram

Icon	Keterangan
	Abstract Class
	Class
	Interface
	Abstract Method
	Method
	Field / Property / Attribute
	Public
	Protected
	Private
	Implements
	Extends

## Keterangan Class Diagram

Semua skill & attack hanya dapat dilakukan jika Character tidak mati.

Character	
Character(String, int, int)	Mengisi nilai dari setiap atribut sesuai dengan parameter.
isDie()	Mengembalikan true jika <b>health kurang dari sama dengan</b>

	0. Selain itu false.
showCharacterInfo()	Menampilkan info dari attribute Character

Creep	
Creep(String, int, int)	Mengisi setiap attribute superclass.
attack(int)	<b>Menyerang</b> Hero dengan damage yang Creep miliki.

Hero	
Hero(String, int, int)	Mengisi setiap attribute superclass.

LoneDruid	
LoneDruid()	Mengisi setiap attribute dengan nilai sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name : Lone Druid</li> <li>• Health : 1800</li> <li>• Damage : 140</li> </ul>
attack(Creep)	<b>Menyerang</b> Creep dengan damage yang LoneDruid miliki. Jika Creep mati, maka <b>killCreep</b> akan <b>bertambah 1</b> .
upgrade()	Jika killCreep <b>lebih besar sama dengan 3</b> , maka : <ul style="list-style-type: none"> <li>• level akan bertambah 1</li> <li>• killCreep akan dikurangi 3</li> <li>• name akan menjadi "Lone Druid +{level}"</li> <li>• damage bertambah 20</li> </ul>
showCharacterInfo()	Menampilkan informasi tambahan yaitu killCreep.
summon()	Membuat / summon objek SpiritBear.

Warlock	
Warlock()	Mengisi setiap attribute dengan nilai sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name : Warlock</li> <li>• Health : 700</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Damage : 80</li> </ul>
attack(Character)	<b>Menyerang</b> Creep dengan damage yang Warlock miliki.
summon()	numOfSummon akan bertambah 1 setiap method ini dipanggil. Lalu akan membuat / summon objek Golem.

SummonCharacter	
SummonCharacter(String, int, int, Summoner)	Mengisi setiap attribute superclass & mengisi <b>owner</b> dengan parameter.

Golem	
Golem()	Mengisi setiap attribute dengan nilai sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name : Golem</li> <li>• Health : 1000</li> <li>• Damage : 120</li> </ul>
attack(Character)	<b>Menyerang</b> Creep dengan damage yang Golem miliki. Jika Creep mati maka <b>kill akan bertambah</b>
summon()	Jika <b>kill</b> lebih besar dari 0, maka kill akan dikurangi 1 & akan membuat / summon objek Golem. Selain itu akan mengembalikan null.

SpiritBear	
SpiritBear()	Mengisi setiap attribute dengan nilai sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Name : Spirit Bear</li> <li>• Health : 1000</li> <li>• Damage : 130</li> </ul>
attack(Character)	<b>Menyerang</b> Creep dengan damage yang Spirit Bear miliki.

Contoh output App.java yang diharapkan:

```
Informasi karakter awal:
Character: Lone Druid
Health: 1800
Damage: 140
Kill Creep : 0

Character: Spirit Bear
Health: 1000
Damage: 130

Character: Golem
Health: 1000
Damage: 120

Character: Warlock
Health: 700
Damage: 80
```

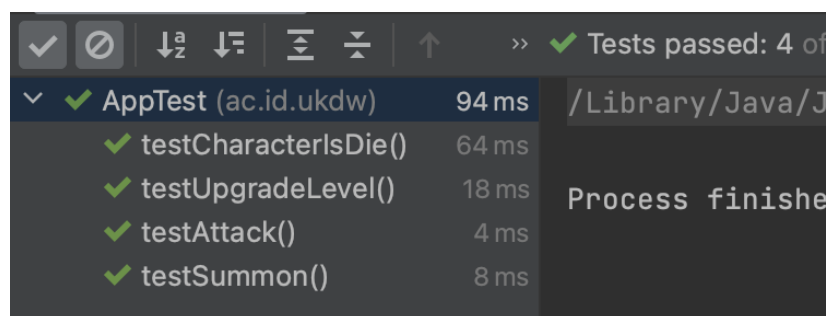
```
=====
Informasi karakter akhir:
Character: Lone Druid
Health: 1760
Damage: 140
Kill Creep : 1

Character: Spirit Bear
Health: 960
Damage: 130

Character: Golem
Health: 1000
Damage: 120
```

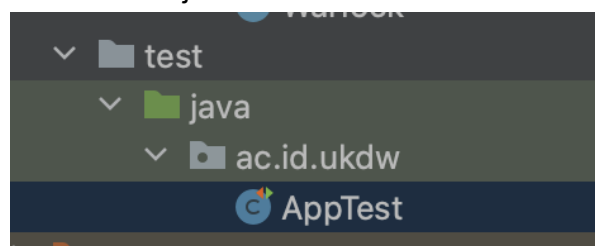
## Komponen Penilaian

- Berhasil compile / tidak ada code error **(30 poin)**
- Output sesuai dengan contoh **(10 poin)**
- Test case berhasil **(60 poin)** :
  - testAttack (20 poin)
  - testCharacterIsDie (10 poin)
  - testUpgradeLevel (20 poin)
  - testSummon(10 poin)

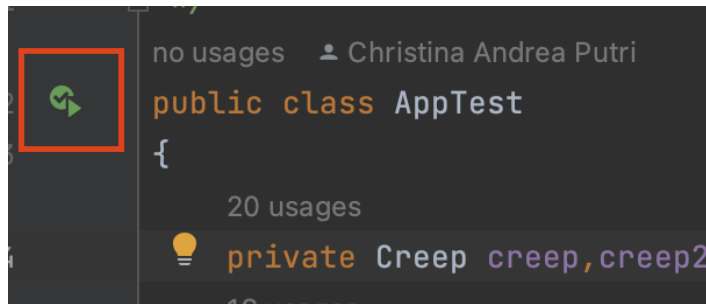


Langkah run test case :

1. Buka file AppTest di folder test/java/ac.id.ukdw



2. Klik tombol run di kiri class AppTest untuk test secara keseluruhan



3. Untuk test per method, klik tombol run di kiri testAttack() / testCharacterIsDiel() / testUpgradeLevel() / testSummon()

