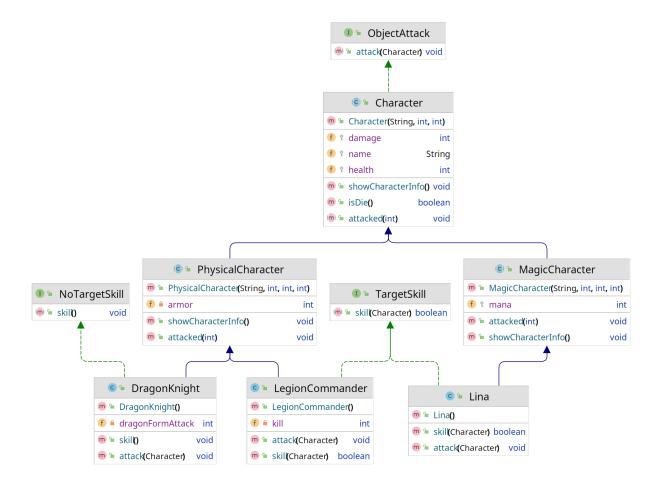
# Soal RPL BO Abstract & Interface

## TIPE A

Buatlah file interface dan method-method yang diperlukan sesuai instruksi

#### Mini Turn Based Dota



## Legend Class Diagram

Icon	Keterangan
(C)	Abstract Class
C	Class

I	Interface
( <u>m</u> )	Abstract Method
m	Method
f	Field / Property / Attribute
•	Public
9.	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 0</b> . Selain itu false.

PhysicalCharacter	
PhysicalCharacter(String, int, int, int)	Mengisi setiap attribute superclass & armor.
attacked(int)	Mengurangi health sesuai dengan nilai damage dari parameter. Namun damage akan dikurangi dengan armor.

MagicCharacter	
MagicCharacter(String, int, int, int)	Mengisi setiap attribute superclass & mana.
attacked(int)	Mengurangi health sesuai dengan nilai damage dari parameter.

DragonKnight	
DragonKnight()	Mengisi setiap attribute dengan nilai sebagai berikut:  Name: Dragon Knight Health: 1800 Damage: 95 Armor: 50
skill()	Mengubah nilai dragonFormAttack menjadi 2.
attack(Character)	Jika dragonFormAttack lebih dari 0 maka damage serangan ke musuh akan ditambah 90, lalu dragonFormAttack akan dikurangi 1.

LegionCommander	
LegionCommander	Mengisi setiap attribute dengan nilai sebagai berikut:  Name: Legion Commander Health: 1200 Damage: 120 Armor: 30
skill(Character)	Skill ini akan melakukan <b>duel</b> dengan musuh <b>hingga</b> salah satu <b>ada yang mati</b> . Selama proses duel LegionCommander akan melakukan attack ke musuh & musuh akan melakukan attack ke LegionCommander.
attack(Character)	Menyerang ke musuh. Jika musuh mati, maka <b>kill akan ditambah 1</b> . <b>Setiap kill</b> akan menambah damage <u>10 kali kill</u> ke musuh.

Lina	
Lina	Mengisi setiap attribute dengan nilai sebagai berikut:  Name: Lina Health: 800 Damage: 70 Mana: 120
skill(Character)	Menyerang musuh dengan damage 600. Skill ini membutuhkan 60 mana.
attack(Character)	Menyerang musuh sesuai damage. Jika <b>musuh mati</b> maka <b>mana</b> akan <b>bertambah 45</b> .

Output App:

Info karakter:

Hero : Lina Health : 800 Damage : 70 Mana : 120

Hero : Dragon Knight

Health : 1800 Damage : 95 Armor : 50

Hero : Legion Commander

Health : 1200 Damage : 120 Armor : 30

Info karakter terbaru:

Hero : Lina Health : 0 Damage : 70 Mana : 60

Hero : Dragon Knight

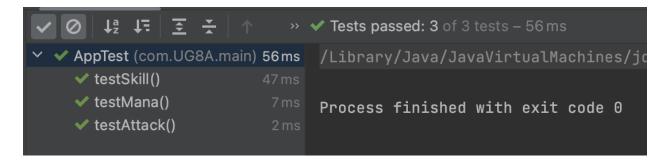
Health : 1230 Damage : 95 Armor : 50

Hero : Legion Commander

Health : 1080 Damage : 120 Armor : 30

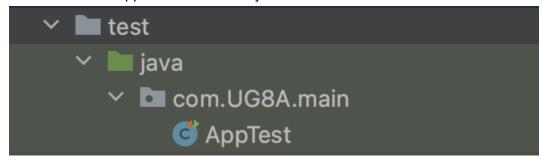
### Komponen Penilaian

- Berhasil compile / tidak ada code error (30 poin)
- Output sesuai dengan contoh (10 poin)
- Test case berhasil (60 poin) :
  - testAttack (20 poin)
  - o testSkill (20 poin)
  - testMana (20 poin)



#### Langkah run test case:

1. Buka file AppTest di folder test/java/com.UG8A.main



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

```
no usages

public class AppTest {

11 usages

private Lina lina;

9 usages

private DragonKnight dragonKnight;
```

3. Untuk test per method, klik tombol run di kiri testAttack() / testSkill() / testMana()

```
@Test

public void testAttack() {

    lina.attack(dragonKnight);

    assertEquals( expected: 1780, dragonKnight.getHealth() >
```