

LAPORAN SEMENTARA
PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
PERTEMUAN 10
SINGLETON AND FACTORY PATTERN



Disusun Oleh:

Nama	: KHULUQIN AZHIM
NIM	: 24/535941/SV/24342
Kelas	: A1
Tanggal	: Senin, 28 April 2025
Asisten Lab	: Saadah Mardatillah Haikal Yusuf Azzam
Dosen Pengampu	: Ir. Yuris Mulya Saputra, S.T., M.Sc., Ph.D.

PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI REKAYASA INTERNET
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025

1.

```
≡ PBOTRI.txt
1  Ini adalah file dummy untuk simulasi cache.
2  Cache dari web pbotri.com
3  Start_cache
4  Selamat datang di Laman Praktikum PBO TRI
5  Pemrograman itu mudah dan menyenangkan bukan!
6  Terima Kasih!!
7
```

```
1  class Sim_Cache:
2      def __new__(cls):
3          if not hasattr(cls, 'cache'):
4              cls.cache = super().__new__(cls)
5          return cls.cache
6
7      def __init__(self):
8          self.nama_web = "PBOTRI"
9          self.create_chace()
10
11     def create_chace(self):
12         self.cache_source = self.nama_web + ".txt"
13         self.cache_file_name = "cache_" + self.nama_web + ".txt"
14         f = open(self.cache_source, "r") # buka source file
15         cf = open(self.cache_file_name, "w") # buat file cache baru
16         cf.write("Ini adalah file cache dari web (self.nama_web)\n")
17         line1 = False
18         for l in f:
19             if "Start_cache" in l: # menentukan baris awal cache
20                 line1 = True
21             if line1 == True:
22                 cf.write(l) # menyalin cache dari source
23
24     def get_cache(self):
25         if not self.cache:
26             self.cache = Sim_Cache()
27         print(f>Nama file cache adalah {self.cache_file_name}")
28         cf = open(self.cache_file_name, "r")
29         print(cf.read())
30
31     print("====Instansiasi pertama====")
32     cache1 = Sim_Cache()
33     cache1.get_cache()
34
35     print("\n====Instansiasi kedua====")
36     cache2 = Sim_Cache()
37     add_cache = open("cache_PBOTRI.txt", "a")
38     add_cache.write("\n***Baris tambahan di file cache***")
39     add_cache.close()
40     cache2.get_cache()
41
```

```
=====Instansiasi pertama:=====
Nama file cache adalah cache_PBOTRI.txt
Ini adalah file cache dari web (self.nama_web)
Start_cache
Selamat datang di Laman Praktikum PBO TRI
Pemrograman itu mudah dan menyenangkan bukan!
Terima Kasih!!

=====Instansiasi kedua:=====
Nama file cache adalah cache_PBOTRI.txt
Ini adalah file cache dari web (self.nama_web)
Start_cache
Selamat datang di Laman Praktikum PBO TRI
Pemrograman itu mudah dan menyenangkan bukan!
Terima Kasih!!

***Baris tambahan di file cache***
PS D:\w10> █
```

2.

```

1  from abc import ABC, abstractmethod
2
3  class Section(ABC):
4      @abstractmethod
5      def describe(self):
6          pass
7
8  class PersonalSection(Section):
9      def describe(self):
10         print("Personal Section")
11
12  class AlbumSection(Section):
13      def describe(self):
14         print("Album Section")
15
16  class PatentSection(Section):
17      def describe(self):
18         print("Patent Section")
19
20  class PublicationSection(Section):
21      def describe(self):
22         print("Publication Section")
23
24  # Factory class
25  class Profile(ABC):
26      def __init__(self):
27         self.sections = []
28         self.createProfile()
29
30      @abstractmethod
31      def createProfile(self):
32         pass
33
34      def getSections(self):
35         return self.sections
36
37      def addSections(self, section):
38         self.sections.append(section)
39
40  class linkedin(Profile):
41      def createProfile(self):
42         self.addSections(PersonalSection())
43         self.addSections(PatentSection())
44         self.addSections(PublicationSection())
45
46  class facebook(Profile):
47      def createProfile(self):
48         self.addSections(PersonalSection())
49         self.addSections(AlbumSection())
50
51  profile_type = input("Profil apa yang ingin anda buat? [Linkedin atau Facebook] ")
52  profile = eval(profile_type.lower())()
53  print(f"Profil {type(profile).__name__} sedang dibuat..")
54  print("Profil mempunyai Section:")
55  for section in profile.getSections():
56      print(section)
57

```

```

PS D:\w10> & C:/Users/ACER/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe d:/w10/tugas2
Profil apa yang ingin anda buat? [Linkedin atau Facebook]: Linkedin
Profil Linkedin sedang dibuat..
Profil mempunyai Section:
Personal Section
Patent Section
Publication Section
PS D:\w10>

```

```
1 class Karakter:
2     def __init__(self, nama, deskripsi):
3         self.nama = nama
4         self.deskripsi = deskripsi
5
6     def tampilkan(self):
7         print(f"Saya {self.nama}. {self.deskripsi}")
8
9 class KarakterFactory:
10     @staticmethod
11     def buat_karakter(nama):
12         karakter_data = {
13             "adit": Karakter("Adit", "Anak rajin dan pintar namun senang dimanfaatkan Dennis."),
14             "sopo": Karakter("Sopo", "Orang dewasa yang suka membantu dan baik hati."),
15             "jarwo": Karakter("Jarwo", "Partner Sopo yang agak malas dan sering merugikan orang."),
16             "dennis": Karakter("Dennis", "Teman Adit yang sangat membebani hidup adit.")
17         }
18         return karakter_data.get(nama.lower(), None)
19
20 # Program utama
21 pilihan = input("Pilih karakter (Adit, Sopo, Jarwo, Dennis): ")
22
23 karakter = KarakterFactory.buat_karakter(pilihan)
24 if karakter:
25     karakter.tampilkan()
26 else:
27     print("Karakter tidak dikenal!")
```