

Nama : Aryan Fitrah Adillah NIM : 5220411091

```
class Kalkulator:
    def tambah(self,x,y,z=None):
        if z is not None:
            return x + y + z
        else:
            return x+y

kalkulator = Kalkulator()
hasil1 = kalkulator.tambah(3,5)
hasil2 = kalkulator.tambah(3,5,7)

print(f"Hasil 1: {hasil1}")
print(f"Hasil 2: {hasil2}")
```

```
    Hasil 1: 8
    Hasil 2: 15
```

```
class Binatang:
    def bersuara(self):
        return "Bunyi umum Binatang"
```

```
class Kucing(Binatang):
    def bersuara(self):
        return "Meow"
```

```
class Anjing(Binatang):
    def bersuara(self):
        return "Woof"
```

```
binatang = Binatang()
kucing = Kucing()
anjing = Anjing()
```

```
suara_binatang = binatang.bersuara()
suara_kucing = kucing.bersuara()
suara_anjing = anjing.bersuara()
```

```
print(f"Suara Binatang: {suara_binatang}")
print(f"Suara Kucing: {suara_kucing}")
print(f"Suara Anjing: {suara_anjing}")
```

```
    Suara Binatang: Bunyi umum Binatang
    Suara Kucing: Meow
    Suara Anjing: Woof
```

```

class Manusia:
    def __init__(self,nama,usia,jenis_kelamin):
        self.nama = nama
        self.usia = usia
        self.jenis_kelamin = jenis_kelamin

    def info(self, detail = False):
        if detail:
            return f>Nama : {self.nama}, Usia : {self.usia}, Jenis Kelamin : {self.jenis_kelamin}"
        else:
            return f>Nama : {self.nama}"

class Mahasiswa(Manusia):
    def __init__(self, nama, usia, jenis_kelamin,nim,jurusan):
        super().__init__(nama, usia, jenis_kelamin)
        self.nim = nim
        self.jurusan = jurusan
        self.nilai = {}

    def info(self,detail = False):
        info_mahasiswa = f"{super().info()}, NIM : {self.nim}, Jurusan : {self.jurusan}"
        if detail:
            info_mahasiswa += f", Nilai : {self.nilai}"
        return info_mahasiswa

    def tambah_nilai(self,mata_kuliah,nilai,bobot = None):
        if bobot is not None:
            nilai_bobot = nilai * bobot
            self.nilai[mata_kuliah] = {"nilai":nilai,"bobot":bobot,"nilai_bobot":nilai_bobot}
        else:
            self.nilai[mata_kuliah] = nilai

orang1 = Manusia("Alice",25,"Perempuan")
mahasiswa1 = Mahasiswa("Bob",20,"Laki-Laki","123456","Informatika")

print("Informasi Manusia Tanpa Detail:")
print(orang1.info())
print("\nInformasi Manusia Dengan Detail:")
print(orang1.info(detail=True))

mahasiswa1.tambah_nilai("Matematika",90)
mahasiswa1.tambah_nilai("Fisika",85,bobot=0.5)

print("\nInformasi Mahasiswa:")
print(mahasiswa1.info())

print("\nNilai Mahasiswa:")
for mata_kuliah, nilai in mahasiswa1.nilai.items():
    if isinstance(nilai,dict):
        print(f"{mata_kuliah}: Nilai = {nilai['nilai']}, Bobot = {nilai['bobot']}, Nilai Bobot = {nilai['nilai_bobot']}")
    else:
        print(f"{mata_kuliah}: {nilai}")

Informasi Manusia Tanpa Detail:
Nama : Alice

Informasi Manusia Dengan Detail:
Nama : Alice, Usia : 25, Jenis Kelamin : Perempuan

Informasi Mahasiswa:
Nama : Bob, NIM : 123456, Jurusan : Informatika

Nilai Mahasiswa:
Matematika: 90
Fisika: Nilai = 85, Bobot = 0.5, Nilai Bobot = 42.5

class UTY(object):
    def __init__(self, status, nama, prodi):
        self.nama = nama
        self.status = status
        self.prodi = prodi

    def Semangat(self):
        print('Indonesia Maju Indonesia Tumbuh UTY Hebat')

    def Info(self):
        print("-- INFORMASI -- ")
        print("Nama " + self.nama)

```

```

        print("Status : " + self.status)
        print("Program Studi: " + self.prodi)

class Dosen(UTY):
    def __init__(self, status, nama, prodi, nip):
        super().__init__(status, nama, prodi)
        self.nip = nip

    def SemangatDosen(self):
        self.Semangat() #ambil dari kelas UTY
        print("Dosen bermartabat")

    def InfoDosen(self, detail = False):
        self.Info()
        if detail:
            print("NIP: " + str(self.nip))

class Mahasiswa(UTY):
    def __init__(self, status, nama, prodi, nim):
        super().__init__(status, nama, prodi)
        self.nim = nim

    def SemangatMahasiswa(self):
        self.Semangat() #ambil dari kelas UTY
        print("Mahasiswa Yang Disiplin")

    def InfoMahasiswa(self, detail = False):
        self.Info()
        if detail:
            print("NIM: " + str(self.nim))

dosen = Dosen("Dosen", "Thomas", "Informatika", 1235678)
print("Informasi Dosen Tanpa Detail : ")
dosen.InfoDosen()
print("\n Informasi Dosen Dengan Detail : ")
dosen.InfoDosen(detail=True)
dosen.SemangatDosen()

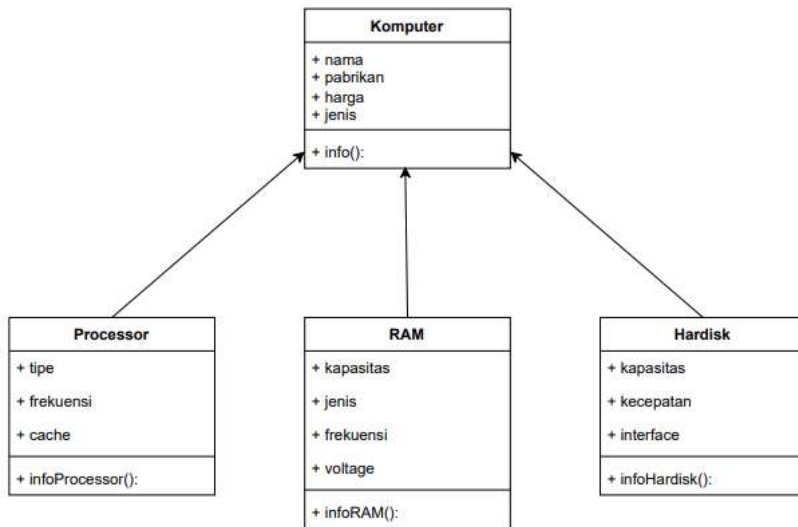
mahasiswa = Mahasiswa("Mahasiswa", "Aryan Fitrah Adillah", "Informatika", 5220411091)
print("Informasi Mahasiswa Tanpa Detail : ")
mahasiswa.InfoMahasiswa()
print("\n Informasi Mahasiswa Dengan Detail : ")
mahasiswa.InfoMahasiswa(detail=True)
mahasiswa.SemangatMahasiswa()

Informasi Dosen Tanpa Detail :
-- INFORMASI --
Nama Thomas
Status :Dosen
Program Studi: Informatika

Informasi Dosen Dengan Detail :
-- INFORMASI --
Nama Thomas
Status :Dosen
Program Studi: Informatika
NIP: 1235678
Indonesia Maju Indonesia Tumbuh UTY Hebat
Dosen bermartabat
Informasi Mahasiswa Tanpa Detail :
-- INFORMASI --
Nama Aryan Fitrah Adillah
Status :Mahasiswa
Program Studi: Informatika

Informasi Mahasiswa Dengan Detail :
-- INFORMASI --
Nama Aryan Fitrah Adillah
Status :Mahasiswa
Program Studi: Informatika
NIM: 5220411091
Indonesia Maju Indonesia Tumbuh UTY Hebat
Mahasiswa Yang Disiplin

```



```

class Komputer:
    def __init__(self, nama, pabrikan, harga, jenis):
        self.nama = nama
        self.pabrikan = pabrikan
        self.harga = harga
        self.jenis = jenis

    def Info(self):
        print("-- INFORMASI--")
        print("Nama : " + self.nama)
        print("Pabrikan : " + self.pabrikan)
        print(f"Harga : Rp.{self.harga:,.2f}")
        print("Jenis : " + self.jenis)

class Processor(Komputer):
    def __init__(self, nama, pabrikan, harga, jenis, tipe, frekuensi, cache):
        super().__init__(nama, pabrikan, harga, jenis)
        self.tipe = tipe
        self.frekuensi = frekuensi
        self.cache = cache

    def InfoProcessor(self, detail = False):
        self.Info()
        if detail:
            print("Tipe Processor : " + self.tipe)
            print("Frekuensi Processor : " + self.frekuensi)
            print("Kapasitas Cache Processor : " + self.cache)

class RAM(Komputer):
    def __init__(self, nama, pabrikan, harga, jenis, kapasitas, frekuensi, voltage):
        super().__init__(nama, pabrikan, harga, jenis)
        self.kapasitas = kapasitas
        self.frekuensi = frekuensi
        self.voltage = voltage

    def InfoRAM(self, detail = False):
        self.Info()
        if detail:
            print("Kapasitas RAM : " + self.kapasitas)
            print("Frekuensi RAM : " + self.frekuensi)
            print("Voltage Dari RAM : " + self.voltage)

class Hardisk(Komputer):
    def __init__(self, nama, pabrikan, harga, jenis, kapasitas, kecepatan, interface):
        super().__init__(nama, pabrikan, harga, jenis)
        self.kapasitas = kapasitas
        self.kecepatan = kecepatan
        self.interface = interface

    def InfoHardisk(self, detail = False):
        self.Info()
        if detail:
            print("Kapasitas Hardisk : " + self.kapasitas)
            print("Kecepatan Hardisk : " + self.kecepatan)

```

```

print("Kecepatan Hardisk : " + self.kecepatan)
print("Interface Hardisk : " + self.interface)

processor = Processor("Prosesor Intel®", "intel", 10000000, "Core™ i9", "Generasi ke-13", "6.00 GHz", "36 MB Intel® Smart Cache")
print("Informasi Processor Tanpa Detail : ")
processor.InfoProcessor()
print("\nInformasi Processor Dengan Detail : ")
processor.InfoProcessor(detail=True)

ram = RAM("RAM Crosshair Vengeance", "Crosshair", 1500000, "DDR 4", "8GB", "2133 MHz", "1.2 V")
print("Informasi RAM Tanpa Detail : ")
ram.InfoRAM()
print("\nInformasi RAM Dengan Detail : ")
ram.InfoRAM(detail=True)

hardisk = Hardisk("HDD Seagate", "Seagate Technology PLC", 1115000, "Barracuda Pro", "1TB", "7200RPM", "SATA 3.0")
print("Informasi HardDisk Tanpa Detail : ")
hardisk.InfoHardisk()
print("\nInformasi HardDisk Dengan Detail : ")
hardisk.InfoHardisk(detail=True)

```



Informasi Processor Tanpa Detail :

```

-- INFORMASI--
Nama : Prosesor Intel®
Pabrikan : intel
Harga : Rp.10,000,000.00
Jenis : Core™ i9

```

Informasi Processor Dengan Detail :

```

-- INFORMASI--
Nama : Prosesor Intel®
Pabrikan : intel
Harga : Rp.10,000,000.00
Jenis : Core™ i9
Tipe Processor : Generasi ke-13
Frekuensi Processor : 6.00 GHz
Kapasitas Cache Processor : 36 MB Intel® Smart Cache
Informasi RAM Tanpa Detail :
-- INFORMASI--
Nama : RAM Crosshair Vengeance
Pabrikan : Crosshair
Harga : Rp.1,500,000.00
Jenis : DDR 4

```

Informasi RAM Dengan Detail :

```

-- INFORMASI--
Nama : RAM Crosshair Vengeance
Pabrikan : Crosshair
Harga : Rp.1,500,000.00
Jenis : DDR 4
Kapasitas RAM : 8GB
Frekuensi RAM : 2133 MHz
Voltage Dari RAM : 1.2 V
Informasi HardDisk Tanpa Detail :
-- INFORMASI--
Nama : HDD Seagate
Pabrikan : Seagate Technology PLC
Harga : Rp.1,115,000.00

```