



UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP (SEMESTER II) TA 2019/2020		
PROGRAM STUDI : S1 – TEKNIK INFORMATIKA		
Ari Cahyono, S.Si., M.T.	Disain dan Penggunaan API	Rabu, 3 Juni 2020 Jam : 08.00 WIB

Telah disediakan file **'data.py'** yang berisi list **'students'**.

List **'students'** diimport untuk dipergunakan pada file **'mahasiswa.py'**

Dengan menggunakan Flask RESTful, Lengkapi class yang disediakan dan uji file **'mahasiswa.py'** agar dapat memberikan **5 buah layanan endpoint**, yaitu:

1. **GET /students**

yang menampilkan seluruh data **'students'** (termasuk **'course'** yang diambil)

GET

▼

http://localhost:5000/students

```
{
  "students": [
    {
      "name": "Andika",
      "dept": "FTTI",
      "gpa": 3.2,
      "courses": [
        {
          "name": "kalkulus",
          "credit": 3,
          "score": "A-"
        },
        {
          "name": "pemrograman",
          "credit": 4,
          "score": "B"
        }
      ]
    },
    {
      "name": "Budi",
      "dept": "FTTI",
      "gpa": 3.7,
      "courses": [
        {
          "name": "kalkulus",
          "credit": 3,
          "score": "A-"
        },
        {
          "name": "pemrograman",
          "credit": 4,
          "score": "B"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

...

2. **GET /student/<string:name>**

menampilkan seluruh data obyek **'student'** yang **'name'**-nya sesuai.

Jika tidak ditemukan harus mengembalikan obyek JSON **{'student': 'None'}**, 404

GET

▼

http://localhost:5000/student/Mia

```
{
  "name": "Mia",
  "dept": "FES",
  "gpa": 3.9,
  "courses": [
    {
      "name": "kalkulus",
      "credit": 3,
      "score": "A-"
    },
    {
      "name": "manajemen",
      "credit": 4,
      "score": "A"
    }
  ]
}
```

3. GET /student/name

Menampilkan seluruh nama mahasiswa dari **semua** Fakultas (dept)

GET	▼	http://localhost:5000/student/name
-----	---	------------------------------------

```
{
  "studentnames": [
    "Andika",
    "Budi",
    "Iman",
    "Mia",
    "Fajar"
  ]
}
```

4. GET /student/name/<string:dept>

Menampilkan seluruh nama mahasiswa dari Fakultas (dept) **tertentu**.

Jika tidak ditemukan harus mengembalikan obyek JSON {'student names': 'None'}, 404

GET	▼	http://localhost:5000/student/name/FTTI
-----	---	---

```
{
  "studentnames": [
    "Andika",
    "Budi",
    "Iman"
  ]
}
```

5. GET /course/ <string:name>

Menampilkan seluruh 'course' (mata kuliah) yang diambil oleh mahasiswa **tertentu**.

Jika tidak ditemukan harus mengembalikan obyek JSON {'courses': 'None'}, 404

GET	▼	http://localhost:5000/course/Fajar
-----	---	------------------------------------

```
[
  {
    "name": "kalkulus",
    "credit": 3,
    "score": "B-"
  },
  {
    "name": "manajemen",
    "credit": 4,
    "score": "B"
  }
]
```

Upload file 'mahasiswa.py' yang telah dilengkapi