

## Tutorial 6 APAP Unit Testing and Load Testing Web App

1. Mengapa perlu menginisiasi object PilotModel, sedangkan yang di test hanya Flight Model?
  - Pada instance FlightModel terdapat atribut Pilot. Tipe objek atribut Pilot tersebut adalah PilotModel. Oleh karena itu, kita perlu menginisiasi object PilotModel untuk melakukan pengujian FlightModel.
2. Jelaskan apa yang akan terjadi jika object PilotModel dihapus dan tidak dilakukan setPilot pada FlightModel?
  - Atribut Pilot pada FlightModel tidak boleh bernilai *null*. Test akan menghasilkan error ketika dijalankan jika kita tidak setPilot pada FlightModel.

3. Jelaskan apa yang dilakukan oleh code

```
Mockito.when(flightDb.findByFlightNumber(flight.get().getFlightNumber())).thenReturn(flight);
```

- Memberitahukan kepada Mock untuk melakukan return object flight ketika memanggil method findByFlightNumber().

4. Jelaskan apa yang dilakukan oleh code

```
Mockito.when(flightService.getFlightDetailByFlightNumber(flight.get().getFlightNumber())).thenReturn(flight);
```

- Memberitahukan kepada Mock untuk melakukan return object flight ketika memanggil method getFlightDetailByFlightNumber().

5. Jelaskan apa yang dilakukan oleh code

```
.andExpect(MockMvcResultMatchers.status().isOk())
```

- Memberitahukan kepada Mock bahwa ekspektasi *response status* yang diterima ketika melakukan test terkait adalah 200 / OK.

6. Jelaskan apa yang dilakukan oleh code

```
.andExpect(MockMvcResultMatchers.jsonPath("$.flightNumber", Matchers.is(flight.get().getFlightNumber())));
```

- Memberitahukan kepada Mock untuk mencocokkan ekspektasi hasil yang didapatkan pada \$.flightNumber dengan parameter yang terdapat pada test.

7. Jelaskan anotasi @ResponseBody yang ada pada route “/flight/view”

```
@RequestMapping(value = "/flight/view", method = RequestMethod.GET)
private @ResponseBody FlightModel view(@RequestParam(value = "flightNumber") String flightNumber, Model model) {
    FlightModel archive = flightService.getFlightDetailByFlightNumber(flightNumber).get();
    return archive;
}
```

- Berkomunikasi dengan Controller untuk mengonversi objek yang di return menjadi JSON dan dapat dikirim kembali menjadi object *HttpResponse*.

