

1. **Mengapa perlu menginisiasi object PilotModel, sedangkan yang di-test hanya FlightModel?**

Karena FlightModel punya atribut pilot, sehingga butuh object PilotModel untuk membuat atribut pilot.

2. **Jelaskan apa yang akan terjadi jika object PilotModel dihapus dan tidak dilakukan setPilot pada FlightModel?**

Akan error ketika di-test, karena license number dari pilot tidak boleh null, sedangkan jika tidak ada object PilotModel, tidak ada nilai untuk licenseNumber.

3. **Jelaskan apa yang dilakukan oleh code**

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

Mockito akan mengembalikan object flight ketika memanggil method findByFlightNumber.

4. **Jelaskan apa yang dilakukan oleh code**

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

→ Mockito akan mengembalikan object flight ketika memanggil method getFlightDetailByFlightNumber.

5. **Jelaskan apa yang dilakukan oleh code**

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

→ Memeriksa jika status http ketika link diakses adalah OK.

6. **Jelaskan apa yang dilakukan oleh code**

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

→ Memeriksa jika ditemukan flightNumber ketika kita view flight yang cocok dengan yang dibandingkan yaitu flightNumber dari object flight. JsonPath hanya mengambil bagian yang diperlukan dari JSON.

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;
}
```

→ Untuk menginformasikan bahwa object yang dikembalikan akan diubah menjadi JSON, kemudian dikirim kembali sebagai object HttpResponse.

Load Testing

Hasil *testing* JMeter:

View Results in Table

Name: View Results in Table

Comments:

Write results to file / Read from file

Filename: Browse... Log/Display Only: ☐ Errors ☒ Successes

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Time(ms)	Status	Bytes	Sent Bytes	Latency	Connect Time(...)
15	15:58:14.592	Thread Grou...	HTTP Request	16940	✓	524630	147	7406	1
16	15:58:14.795	Thread Grou...	HTTP Request	17449	✓	524630	147	7818	2
17	15:58:15.195	Thread Grou...	HTTP Request	17157	✓	524630	147	7596	1
18	15:58:14.994	Thread Grou...	HTTP Request	17615	✓	524630	147	7729	1
19	15:58:15.395	Thread Grou...	HTTP Request	17241	✓	524630	147	7912	1
20	15:58:15.600	Thread Grou...	HTTP Request	17844	✓	524630	147	8174	2
21	15:58:15.797	Thread Grou...	HTTP Request	22812	✓	524630	147	13498	2
22	15:58:15.999	Thread Grou...	HTTP Request	23570	✓	524630	147	14141	1
23	15:58:16.200	Thread Grou...	HTTP Request	24312	✓	524630	147	14809	2
24	15:58:16.599	Thread Grou...	HTTP Request	24266	✓	524630	147	15007	2
25	15:58:16.398	Thread Grou...	HTTP Request	24887	✓	524630	147	15163	2
26	15:58:16.802	Thread Grou...	HTTP Request	25077	✓	524630	147	15504	1
27	15:58:17.000	Thread Grou...	HTTP Request	25014	✓	524630	147	15423	1
28	15:58:17.403	Thread Grou...	HTTP Request	24686	✓	524630	147	15303	1
29	15:58:17.204	Thread Grou...	HTTP Request	25190	✓	524630	147	15495	2
30	15:58:17.607	Thread Grou...	HTTP Request	25293	✓	524630	147	15917	2
31	15:58:17.807	Thread Grou...	HTTP Request	30383	✓	524630	147	20872	2
32	15:58:18.006	Thread Grou...	HTTP Request	31513	✓	524630	147	21637	1
33	15:58:20.212	Thread Grou...	HTTP Request	30012	✗	434	147	30012	1
34	15:58:20.415	Thread Grou...	HTTP Request	30009	✗	434	147	30008	2
35	15:58:18.409	Thread Grou...	HTTP Request	32058	✓	524630	147	22534	1
36	15:58:18.210	Thread Grou...	HTTP Request	32325	✓	524630	147	22386	1
37	15:58:21.017	Thread Grou...	HTTP Request	30009	✗	434	147	30009	1
38	15:58:21.219	Thread Grou...	HTTP Request	30009	✗	434	147	30009	0
39	15:58:18.609	Thread Grou...	HTTP Request	32670	✓	524630	147	22781	0
40	15:58:18.810	Thread Grou...	HTTP Request	32773	✓	524630	147	23171	2

☐ Scroll automatically? ☐ Child samples? No of Samples 50 Latest Sample 36121 Average 23423 Deviation 9453

Mengapa ada hasil request dengan status merah?

→ Status merah menandakan hasil test gagal. Hal ini terjadi karena *load* yang terlalu banyak pada komputer sehingga *request* tidak bisa diproses dan tes menjadi gagal.