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

Karena flightModel memiliki atribut licenseNumber yang merupakan foreign key dari PilotModel, sehingga FlightModel sangat bergantung dengan PilotModel

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

Akan terjadi error, karena nilai licenseNumber hasil join pada PilotModel dan FlightModel akan bernilai null, sehingga tidak akan bisa dilakukan inisiasi untuk FlightModel.

### 3. Jelaskan apa yang dilakukan oleh code

Mockito.when(flightService.getFlightDetailByFlightNumber(flight.get().getFlightNumber())).then Return(flight);

When() pada Mockito digunakan untuk menandakan event dimana kita ingin memanipulasi behavior dari mock object. Contohnya pada kodingan tersebut yakni menandakan pencarian berdasarkan flight number maka akan return object flight yang keluarannya sesuai dengan manipulasi diatasnya.

## 4. Jelaskan apa yang dilakukan oleh code

Mockito.when(flightService.getFlightDetailByFlightNumber(flight.get().getFlightNumber())).then Return(flight);

When() pada Mockito digunakan untuk menandakan event dimana kita ingin memanipulasi behavior dari mock object. Contohnya pada kodingan tersebut yakni menandakan pencarian berdasarkan flight number maka akan return object flight yang keluarannya sesuai dengan manipulasi diatasnya.

5. Jelaskan apa yang ditest oleh code

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

Potongan kode tersebut digunakan untuk mengecek status halaman pengaksesan ketika mengakses "/flight/view/" dapat berjalan sebagaimana mestinya tanpa error.

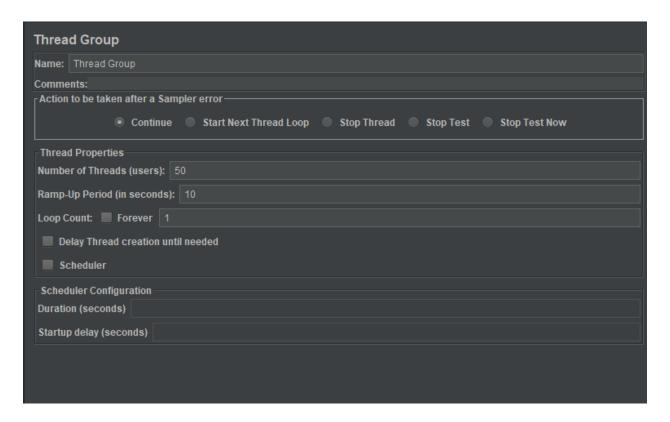
- 6. Jelaskan apa yang ditest oleh code
  - .andExpect(MockMvcResultMatchers.jsonPath("\$.flightNumber",

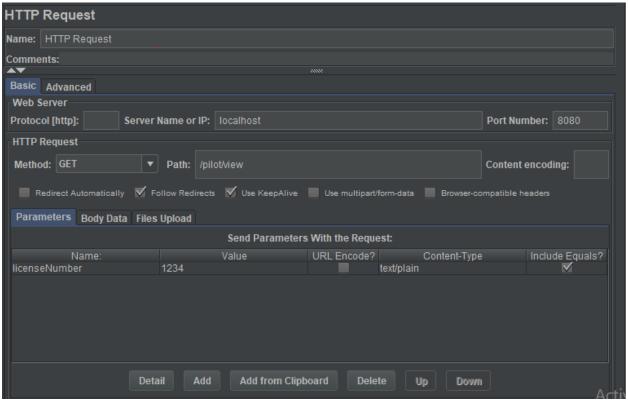
Matchers.is(flight.get().getFlightNumber())));

Potongan kode tersebut akan memverifikasi kecocokan response content dengan flightNumber yang diinginkan (dalam hal ini pada Matchers.is(flight.get().getFlightNumber()).

7. Jelaskan anotasi @ResponseBody yang ada pada route "/flight/view" anotasi memberi tahu pengontrol bahwa objek yang dikembalikan secara otomatis diserialkan ke JSON dan diteruskan kembali ke objek HttpResponse. Dalam hal ini objek yang dikembalikan adalah FlightModel

#### **Load Testing Dengan Apache JMeter**





| Sample # | Start Time   | Thread Name    | Label        | Sample Time(m | Status   | Bytes  | Sent Bytes         | Latency                  | Connect Time( |
|----------|--------------|----------------|--------------|---------------|----------|--------|--------------------|--------------------------|---------------|
| 1        | 19:04:41.707 | Thread Group 1 | HTTP Request | 8008          | <b>⊙</b> | 517182 | 144                | 312                      | 1             |
| 2        | 19:04:41.271 | Thread Group 1 | HTTP Request |               | <b>②</b> | 517182 | 144                | 894                      | 143           |
| 3        | 19:04:42.309 | Thread Group 1 | HTTP Request | 7713          | <b>⊘</b> | 517182 | 144                | 126                      | 1             |
| 4        | 19:04:42.107 | Thread Group 1 | HTTP Request | 8238          | ġ<br>ġ   | 517182 | 144                | 112                      | 1             |
| 5        | 19:04:41.306 | Thread Group 1 | HTTP Request | 9171          | <b>⊙</b> | 517182 | 144                | 684                      | 108           |
| 6        | 19:04:41.907 | Thread Group 1 | HTTP Request | 9081          | <b>⊙</b> | 517182 | 144                | 149                      | 0             |
| 7        | 19:04:41.271 | Thread Group 1 | HTTP Request | 9889          | ġ<br>ġ   | 517182 | 144                | 724                      | 143           |
| 8        | 19:04:41.502 | Thread Group 1 | HTTP Request | 10342         | <b>⊙</b> | 517182 | 144                | 528                      |               |
| 9        |              | Thread Group 1 |              | 9287          | ě        | 517182 | 144                | 103                      |               |
| 10       | 19:04:42.510 | Thread Group 1 | HTTP Request | 10055         | <b>⊘</b> | 517182 | 144                | 503                      |               |
| 11       |              | Thread Group 1 |              | 14760         | <u> </u> | 517182 | 144                | 7082                     | 1             |
| 12       |              | Thread Group 1 |              | 14299         | <b>⊘</b> | 517182 | 144                | 6869                     |               |
| 13       |              | Thread Group 1 |              | 14549         | <b>⊚</b> | 517182 | 144                | 7149                     |               |
| 14       |              | Thread Group 1 |              | 15539         | <b>⊚</b> | 517182 | 144                | 6969                     | 1             |
| 15       |              | Thread Group 1 |              | 15492         | <u> </u> | 517182 | 144                | 7190                     |               |
| 16       |              | Thread Group 1 |              | 16395         |          | 517182 | 144                | 7138                     |               |
| 17       |              | Thread Group 1 |              | 15711         | <b>⊘</b> | 517182 | 144                | 7760                     |               |
| 18       |              | Thread Group 1 |              | 17148         | <b>⊘</b> | 517182 | 144                | 7232                     |               |
| 19       |              | Thread Group 1 |              | 16426         | <b>⊘</b> | 517182 | 144                | 7424                     |               |
| 20       |              | Thread Group 1 |              | 18425         | <b>⊘</b> | 517182 | 144                | 8403                     |               |
| 21       |              | Thread Group 1 |              | 21678         | <u></u>  | 517182 | 144                | 12886                    |               |
| 22       |              | Thread Group 1 |              | 21777         | <b>⊘</b> | 517182 | 144                | 14022                    |               |
| 23       |              | Thread Group 1 |              | 21770         |          | 517182 | 144                | 13474                    |               |
| 24       |              | Thread Group 1 |              | 22491         | <b>⊚</b> | 517182 | 144                | 13203                    |               |
| 25       |              | Thread Group 1 |              | 23413         | Ý        | 517182 | Activa <b>t⊎</b> V |                          |               |
| 26       | 19:04:46.332 | Thread Group 1 | HTTP Request | 22729         | €        | 517182 | Go to Settino      | .14061<br>is to activate | Windows. 1    |