

# Virtual Internship Experience



## Task 5 Report

# Outline

- 1** Soal
- 2** Hasil
- 3** Report
- 4** Kesimpulan

# 1. Soal



## Task 5

- API Create
  - Base url : <https://regres.in>
  - Path url : /api/users
  - Method : POST
  - Header : application/json
  - Request body :

```
{
  "name": "morpheus",
  "job": "leader"
}
```
- API Update
  - Base url : <https://regres.in>
  - Path url : /api/users/2
  - Method : PUT
  - Header : application/json
  - Request body :

```
{
  "name": "morpheus",
  "job": "zion resident"
}
```

Task yang akan dikerjakan :

1. Buat scenario test untuk integration test dari 2 API tersebut dan implementasikan ke dalam k6 serta tambahkan assertion dari tiap test yang dilakukan dalam 1 file test
2. Buat scenario test untuk menguji performance dari 2 API tersebut dengan total 1000 virtual user, 3500 iterasi dan batas maksimum toleransi response APInya 2 second serta tambahkan assertion dari tiap test yang dilakukan dalam 1 file test
3. Generate report dalam bentuk HTML dari soal no. 2 untuk mendapatkan visualisasi dari performance test yang dilakukan

## 2. Hasil

Berikut ini adalah hasil visualisasi k6 integration test dari 2 API, dengan

- Virtual User = 1.000
- Iterasi = 3.500
- Toleransi Maks = 2 second

Link Drive:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Ds5498pjeLRf54aHl4h08GIIYiaGXwmT?usp=sharing>



## K6 Load Test: 2023-12-04 13:57

Total Requests

2000

Failed Requests

0

Breached Thresholds

0

Failed Checks

0

Request Metrics

Other Stats

Checks & Groups

	Count	Rate	Average	Maximum	Median	Minimum	90th Percentile	95th Percentile
http_req_duration	-	-	619.58	6346.20	473.02	410.54	777.02	1759.95
http_req_waiting	-	-	611.73	6345.39	472.37	408.72	765.57	1759.01
http_req_connecting	-	-	170.41	1241.81	128.27	-	374.31	377.30
http_req_tls_handshaking	-	-	3243.13	9185.58	100.19	-	8427.96	8713.85
http_req_sending	-	-	0.14	1.51	-	-	0.52	0.53
http_req_receiving	-	-	7.71	3397.91	0.08	-	1.11	2.36
http_req_blocked	-	-	3413.84	9561.89	246.37	-	8789.74	9077.25
iteration_duration	-	-	9073.27	11503.73	10225.98	3250.43	10991.42	11243.24

### Custom Metrics

	Count	Rate	Average	Maximum	Median	Minimum	90th Percentile	95th Percentile
dropped_iterations	3499000.00	302485.39	-	-	-	-	-	-

Note. All times are in milli-seconds

K6 Reporter v2.3.0 - Ben Coleman 2021, [GitHub]

Gambar 2.1 K6 Request Metrics



## K6 Load Test: 2023-12-04 13:57

Total Requests

2000

Failed Requests

0

Breached Thresholds

0

Failed Checks

0

Request Metrics

Other Stats

Checks & Groups

### Checks

Passed 1000  
Failed 0

### Iterations

Total 1000  
Rate 86.45/s

### Virtual Users

Min 217  
Max 1000

### Requests

Total 2000  
Rate 172.90/s

### Data Received

Total 4.09 MB  
Rate 0.35 mB/s

### Data Sent

Total 0.74 MB  
Rate 0.06 mB/s

Gambar 2.2 K6 Other Stats





## K6 Load Test: 2023-12-04 13:57

Total Requests

2000

Failed Requests

0

Breached Thresholds

0

Failed Checks

0

🕒 Request Metrics

📊 Other Stats

☰ Checks & Groups

### • Other Checks

Check Name	Passes	Failures
respons code was 200	1000	0

K6 Reporter v2.3.0 - Ben Coleman 2021, [GitHub]

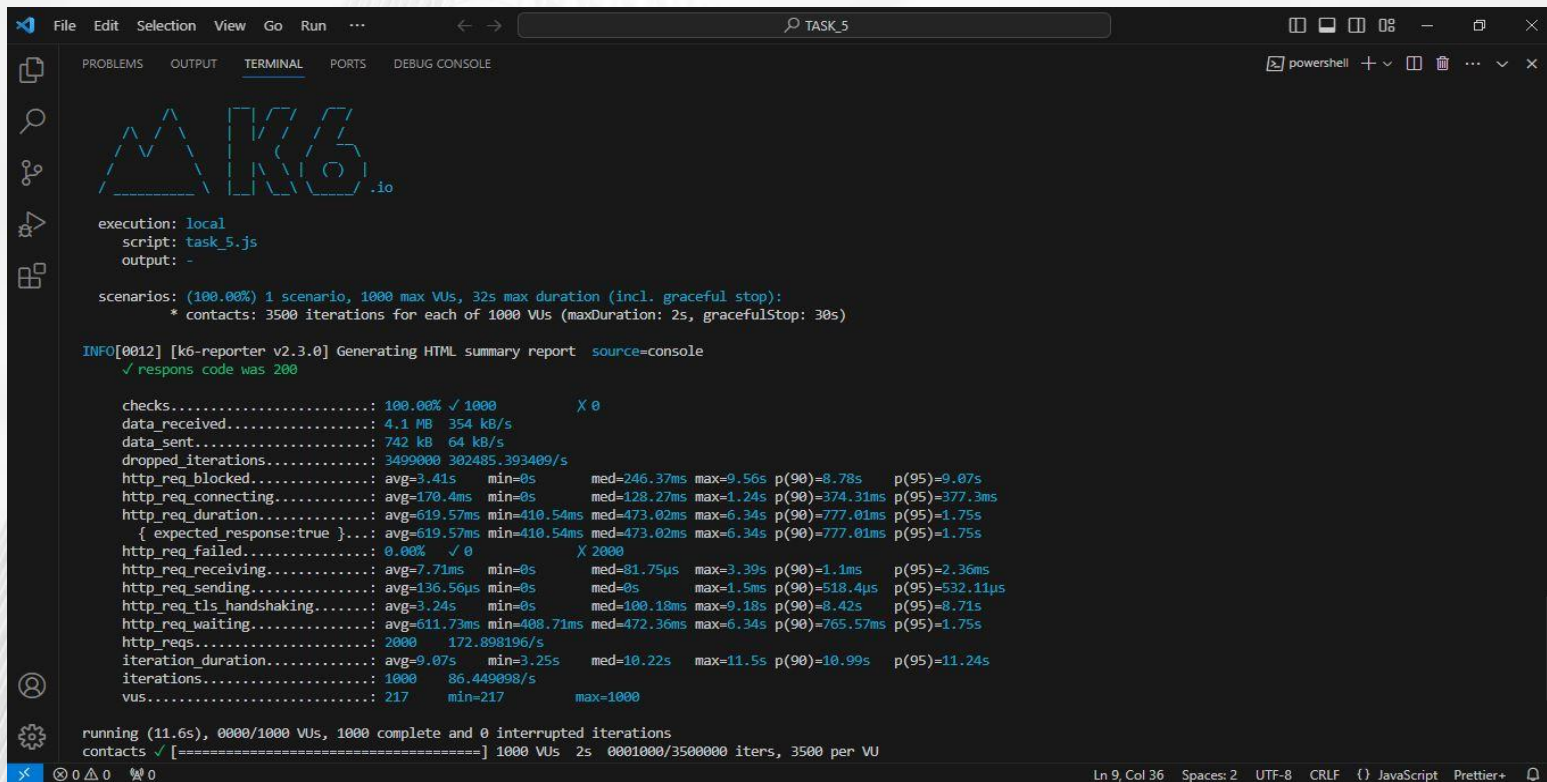
Gambar 2.3 K6 Checks & Groups

### 3. Report



**Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan perintah create dan update pada API dengan 1.000 virtual user adalah 11,6 seconds. Dengan tingkat keberhasilan 100% dan total request sebanyak 2.000.**





### Gambar 3.1 K6 Report

## 4. Kesimpulan

Tingkat keberhasilan pada load testing dengan k6 pada 2 API perintah POST & PUT yang berjalan dengan 1.000 virtual user, 3.500 iterasi, dan 2 seconds waktu toleransi maks adalah 100% berhasil dengan waktu running 11,6 seconds.

Pada user windows disarankan melakukan konfigurasi pada DNS server address atau konfigurasi native sandbox pada java. Hal ini diperlukan agar saat run load testing menggunakan k6 tidak muncul error **"Existing connection was forcibly closed by the remote host"**, atau jenis error yang lain.



# Thank You!

