







Outline

- Soal
- Hasil
- Report
- 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:

- 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
- 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
- Generate report dalam bentuk HTML dari soal no. 2 untuk mendapatkan visualisasi dari performance test yang dilakukan





2. Hasil

Hasil:

https://drive.google.com/drive/folders/1fD9y-2Ta_fq_I4dO1hR85LDkVdcetjcC?usp=sharing

3. Report





```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS DEVDB COMMENTS
PS D:\TESTING\K6> k6 run .\final.js
    execution: local
      script: .\final.js
      output:
    scenarios: (100.00%) 1 scenario, 1000 max VUs, 10m30s max duration (incl. graceful stop):
          * default: 3500 iterations shared among 1000 VUs (maxDuration: 10m0s, gracefulStop: 30s)
INFO[0015] [k6-reporter v2.3.0] Generating HTML summary report source=console
   ✓ POST request body is correct
    checks 100.00% √ 14000 X 0
    data received ...... 8.7 MB 628 kB/s
   http req blocked..... avg=267.12ms min=0s
                                                         max=7.79s p(90)=932.28ms p(95)=2.2s
   http reg connecting..... avg=20.01ms min=0s
                                               med=0s
                                                         max=266.21ms p(90)=131.26ms p(95)=146.13ms
   { expected_response:true } ...: avg=713.13ms min=430.42ms med=628.35ms max=5.19s p(90)=978.99ms p(95)=1.23s
   http req failed..... 0.00% √ 0
   http_req_receiving..... avg=688.23µs min=0s
                                               med=242.3\mus max=150.36ms p(90)=1.62ms p(95)=2.62ms
    http req sending..... avg=73.06µs min=0s
                                                         max=10ms
                                                                   p(90)=504.2μs p(95)=520.2μs
   http req tls handshaking..... avg=233.71ms min=0s
                                                         max=7.5s
                                                                   p(90)=772.17ms p(95)=1.93s
    http_req_waiting....avg=712.37ms_min=430.42ms_med=627.49ms_max=5.19s
                                                                   p(90)=978.33ms p(95)=1.23s
   iteration duration .....: avg=2.96s min=1.91s med=2.38s max=11.51s p(90)=4.85s p(95)=5.44s
    running (00m13.9s), 0000/1000 VUs, 3500 complete and 0 interrupted iterations
default / [======== ] 1000 VUs 00m13.9s/10m0s 3500/3500 shared iters
PS D:\TESTING\K6>
```

POST request status is 201

Pengecekan ini berhasil, yang berarti kode status respons untuk permintaan HTTP POST adalah 201 (Created)

· POST request body is correct

Pengecekan ini berhasil, yang berarti isi badan respons (response body) untuk permintaan HTTP POST sesuai dengan yang diharapkan

PUT request status is 200

Pengecekan ini berhasil, yang berarti kode status respons untuk permintaan HTTP PUT adalah 200 (OK).

PUT request body is correct

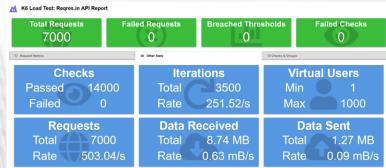
Pengecekan ini berhasil, yang berarti isi badan respons (response body) untuk permintaan HTTP PUT sesuai dengan yang diharapkan.





3. Report











4. Kesimpulan

- Load Test ini dilakukan dengan menggunakan 1000 pengguna virtual (virtual users/VUs) dan total 3500 iterasi.
- Metrik utama yang diukur adalah "http_req_duration" yang merupakan durasi atau waktu respons untuk HTTP request.
- Ambang batas (threshold) yang ditetapkan untuk metrik "http_req_duration" adalah "p(95)<2000", yang berarti 95% dari HTTP request harus diselesaikan dalam waktu kurang dari 2000 milidetik (2 detik).</p>
- Berdasarkan hasil tes, ambang batas untuk "http_req_duration" telah dilampaui. Nilai "p(95)=2.37s" menunjukkan bahwa 95% dari
 HTTP request membutuhkan waktu lebih dari 2 detik untuk diselesaikan, melebihi ambang batas yang ditetapkan.
- Rata-rata durasi untuk HTTP request ("http_req_duration") adalah 987,25 milidetik atau sekitar 1 detik.
- Tidak ada HTTP request yang gagal selama load testing (http_req_failed = 0%).
- Load testing berhasil menyelesaikan 3500 iterasi dalam waktu sekitar 16,9 detik dengan menggunakan 1000 pengguna virtual.
- Dengan menggunakan k6-reporter, menghasilkan report html yang lebih rinci dan mudah dibaca dibandingkan hanya melihat output console terminal dan memberikan visualisasi grafik dan statistik dari berbagai metrik pengujian load testing.

