

Technical Test Report - Performance Testing

Nama: Reza Paramarta

Tanggal : 19 Desember 2025

1. Tujuan Test

Melakukan load testing pada endpoint TMDB API:

<https://api.themoviedb.org/3/person/changes?page=1>

menggunakan Apache JMeter sesuai spesifikasi:

- Number of threads: 2
- Ramp-up period : 10 detik
- Duration: 60 detik
- Autentikasi menggunakan API key yang diberikan pada soal

2. Tools yang digunakan

- Apache JMeter versi 5.6.3
- Eksekusi dilakukan melalui command line untuk menghasilkan HTML Dashboard secara otomatis

3. Konfigurasi Test

- **Thread Group**
 - 2 threads, ramp-up 10 detik, duration 60 detik
- **HTTP Request :**
 - Method : GET
 - Path: /3/person/changes
 - Parameters: page=1 dan api_key yang diekstrak dari bearer token yang ada di soal
- **Header: Accept: application/json**
- **Listener :** Simple Data Writer untuk menghasilkan file .jtl dan dashboard report html.

4. Cara Eksekusi:

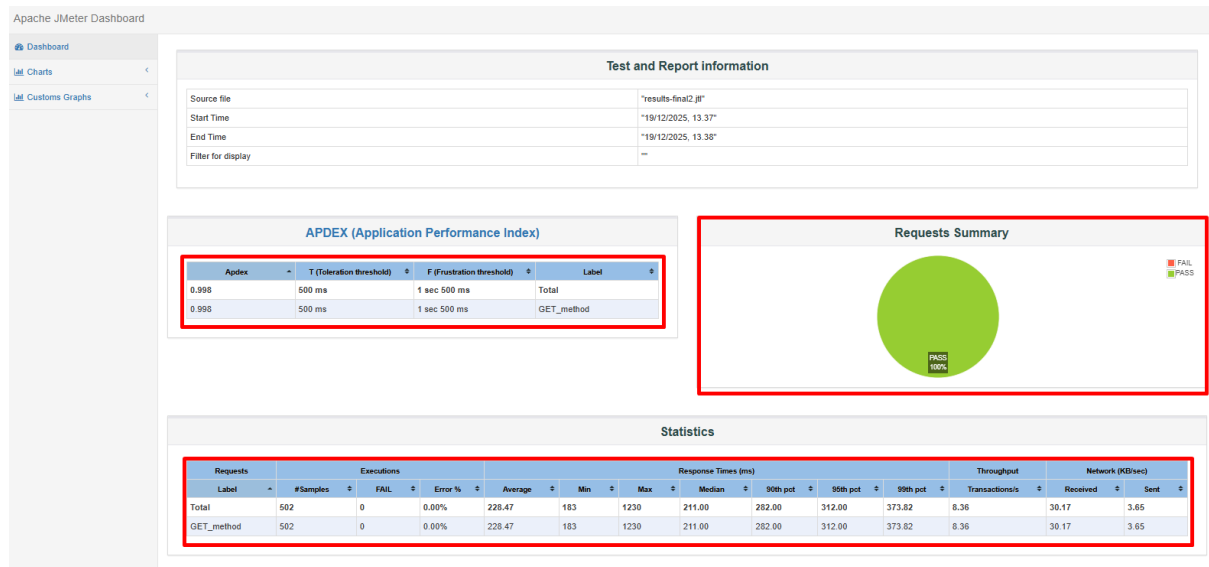
Test dijalankan menggunakan perintah command line berikut:

```
jmeter -n -t "TMDB_person_change_loadtest.jmx" -l "results-final2.jtl" -e -o "tmdb-report" -f
```

perintah di atas menjalankan test tanpa GUI serta langsung menghasilkan HTML dashboard setelah selesai.

5. Hasil Test

- Total samples: 502 request dalam durasi 60 detik / 1 menit
- Response code : semua return 200 OK / pass 100%
- Error: 0.00%
- Average response time : 228.47 ms
- Min response time : 183 ms
- Max response time: 1230 ms (1.23 detik)
- Median : 211 ms
- 90th percentile: 262 ms
- 95th percentile : 312 ms
- 99th percentile: 373.82 ms
- Throughput: 8.36 transactions/second
- Network: Received 30.17 KB/sec, Sent 3.65 KB/sec
- APDEX (Application Performance Index): 0.998
 - Toleration threshold: 500 ms
 - Frustration threshold: 1 sec 500 ms



6. Kesimpulan

Dengan 2 threads dan ramp-up 10 detik, endpoint TMDB /3/person/changes?page=1 mampu menangani sekitar 8-9 request per detik dengan response time rata-rata di bawah 250 ms dan tanpa **satu pun error**. Performa sangat baik dan stabil. **note: detail graphic dan report image ada di lampiran folder report Jmeter*

7. Notes:

Load test dijalankan menggunakan command line non-GUI mode dengan parameter -n -t -l -e -o untuk generate HTML Dashboard secara otomatis. Endpoint memerlukan parameter api_key (diambil dari token soal yang didecode lewat JWT) dan page=1 untuk menghasilkan response 200 OK sesuai dokumentasi TMDB.