

# 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:

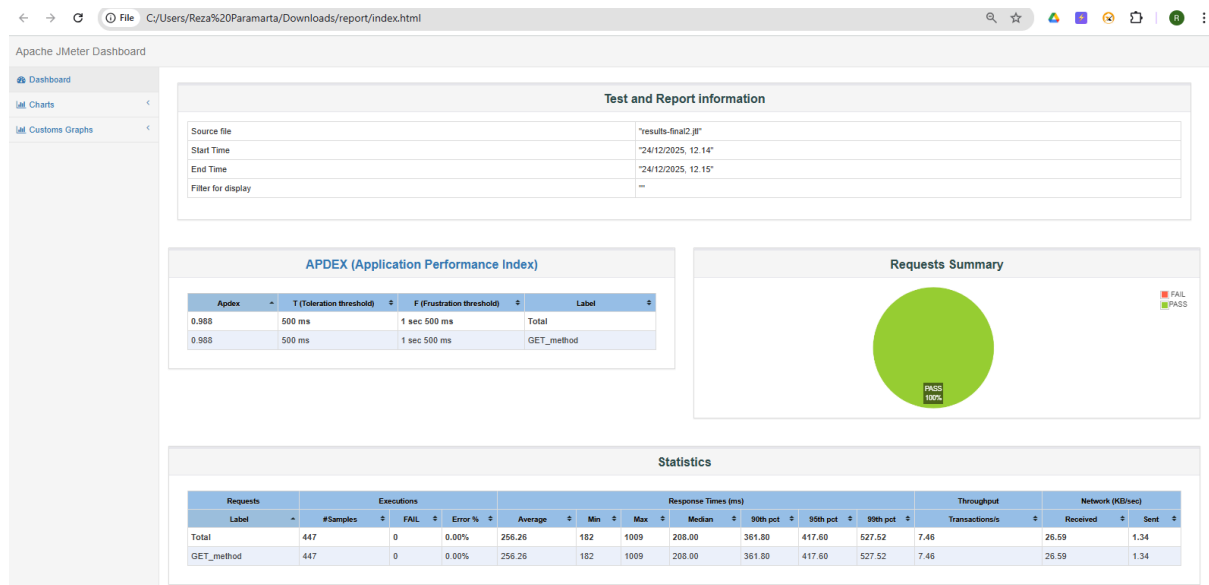
Test dijalankan menggunakan perintah command line berikut:

```
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: 447 request dalam durasi 60 detik / 1 menit
- Response code : semua return 200 OK / pass 100%
- Error: 0.00%
- Average response time : 256.26 ms
- Min response time : 182 ms
- Max response time: 1009 ms
- Median : 208.00 ms
- 90th percentile: 361.80 ms
- 95th percentile : 417.60 ms
- 99th percentile: 527.52 ms
- Throughput: 7.46 transactions/second
- Network: Received 26.59 KB/sec, Sent 1.34 KB/sec
- APDEX (Application Performance Index): 0.988
  - 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.