



Performance Testing Report

CONTACT LIST



Informasi Singkat

Aplikasi	Contact List App (https://thinking-tester-contact-list.herokuapp.com)
Tanggal Pengujian	16 Oktober 2025
Tester	Iqbal Abdul Rauf

Tujuan

Performance testing dilakukan untuk memastikan aplikasi mampu menangani beban pengguna sesuai ekspektasi bisnis tanpa mengalami penurunan performa signifikan.

Ruang Lingkup

Pengujian dilakukan pada endpoint:

- **POST /users/**
- **POST /users/login**
- **GET, POST, PUT, PATCH, DELETE /contacts**
- **DELETE /users/me**

Tools yang digunakan: **Apache JMeter 5.6.3**

Environment Pengujian

Server	Heroku App
Client Load Machine	Windows 11 25H2, RAM 16 GB
Network	Stable Wi-Fi 20 Mbps

Skenario Pengguna

A. Skenario 1: Load Testing

Virtual Users	25 Users
Ramp-up Time	45 sec
Duration	120 sec

Goal:

- Response Time rata-rata < 1 detik
- Error Rate < 2%
- Throughput minimal 20 request/detik

B. Skenario 2: Stress Testing

Virtual Users	5-20 Users
Ramp-up Time	1 sec
Duration	20 sec

Goal:

- Mengetahui titik kegagalan aplikasi (Break Point)
- Memastikan sistem tetap responsif hingga **20 users**
- Response Time tetap < **2 detik** sebelum titik gagal

Hasil Pengujian

A. Tabel Pengujian

Skenario 1: Load Testing

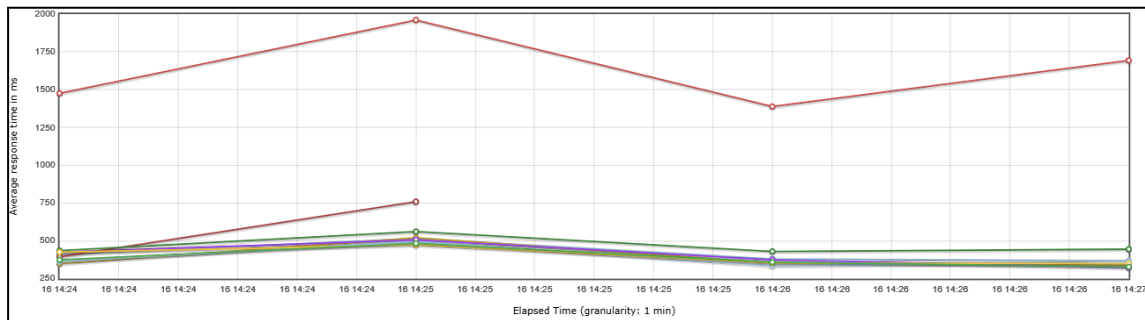
Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Avg. Bytes
Register New Account	1115	1358	1001	5440	489,46	93.632 %	5,35646	4,33	3,13	826,9
Login	1107	372	246	2211	214,88	41.192 %	5,36111	5,29	2,9	1009,7
Get Contact List	41	302	246	616	82,6	39.024 %	0,82545	1	0,34	1238,6
Add New Contact	1103	337	241	2082	188,4	49.229 %	5,43486	4,9	4,48	923
Get Contact	1101	335	238	2474	198,35	59.037 %	5,42843	4,74	2,55	894,5
Update Contact	1099	326	237	2049	168,15	67.698 %	5,41977	4,63	4,46	874,9
Update Contact (PATCH)	1098	327	241	2138	178,76	76.047 %	5,42356	4,51	2,94	852,2
Delete Contact	1096	328	239	2136	172,73	84.854 %	5,41489	4,13	2,78	780,3
Delete User	1092	337	241	2458	212,99	92.949 %	5,39592	4,09	2,56	776,3

Skenario 2: Stress Testing

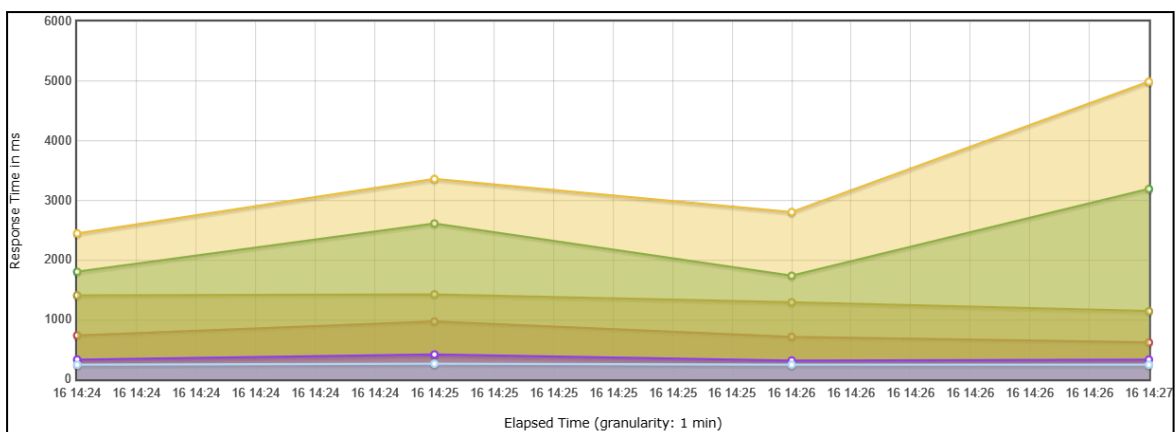
Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Avg. Bytes
Register New Account	101	1454	1028	2954	363,47	96.040%	4,84715	3,86	2,25	814,8
Login	95	455	261	1282	206,21	45.263%	4,73863	4,56	1,99	985,4
Get Contact List	58	408	253	1082	206,52	48.276%	2,90567	3,23	1,11	1138,6
Add New Contact	82	354	245	1153	188,14	54.878%	4,17962	3,7	3,16	907,7
Get Contact	77	351	246	1133	160,51	57.143%	3,91758	3,44	1,62	899,7
Update Contact	73	341	243	972	151,68	60.274%	3,8492	3,36	2,94	895,2
Update Contact (PATCH)	71	287	242	417	38,6	67.606%	4,40638	3,77	2,14	877
Delete Contact	70	303	246	561	63,01	82.857%	4,35134	3,32	1,97	781,1
Delete User	67	348	247	975	155,98	91.045%	4,16563	3,15	1,72	774,9

B. Analisis Hasil

- Error rate sangat tinggi (di atas 30%, bahkan rata-rata *error rate* menyentuh angka 67%)
- Skenario “Register New Account” mendapatkan angka average tertinggi pada dua skenario pengujian (Load Testing dan Stress Testing). Hal tersebut juga mencerminkan latensi pada setiap *request*



- Ada selisih kenaikan jumlah response time cukup tinggi pada persentil di atas 95% hingga Max



C. Saran dan Rekomendasi

- Scaling horizontal pada Heroku apabila target pengguna lebih tinggi dari 20 users