

TAHAP PENGEMBANGAN

Pada tahap awal, saya melakukan *skimming* terhadap keseluruhan *requirement* yang ada pada soal. Setelah mengetahui garis besar aplikasi yang akan dibuat, saya kemudian mulai memprogram fitur satu per satu secara sekuensial. Di dalam pengerjaan, saya juga berdiskusi dengan beberapa orang teman tentang beberapa *requirements* yang kurang saya pahami maksudnya.

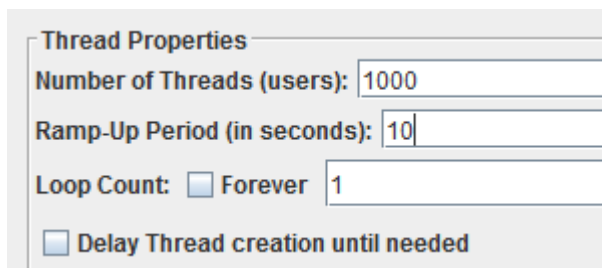
OPTIMASI DATABASE

1. Menjadikan id sebagai primary key pada setiap tabel
2. Meletakkan index pada kode-kode wilayah, diantaranya:
 - a. kode kelurahan pada tabel kelurahan
 - b. kode kecamatan pada tabel kecamatan
 - c. kode kota pada tabel kota

Hal ini dilakukan karena kolom-kolom tersebut terkait dengan banyak operasi join dan like.

3. Meletakkan index pada kolom nik penduduk dikarenakan nik dibutuhkan dalam berbagai kondisi join
4. Meletakkan index pada kolom nomor kk keluarga dikarenakan nomor KK dibutuhkan dalam berbagai kondisi join
5. Menerapkan heuristic optimization pada setiap query yang ada

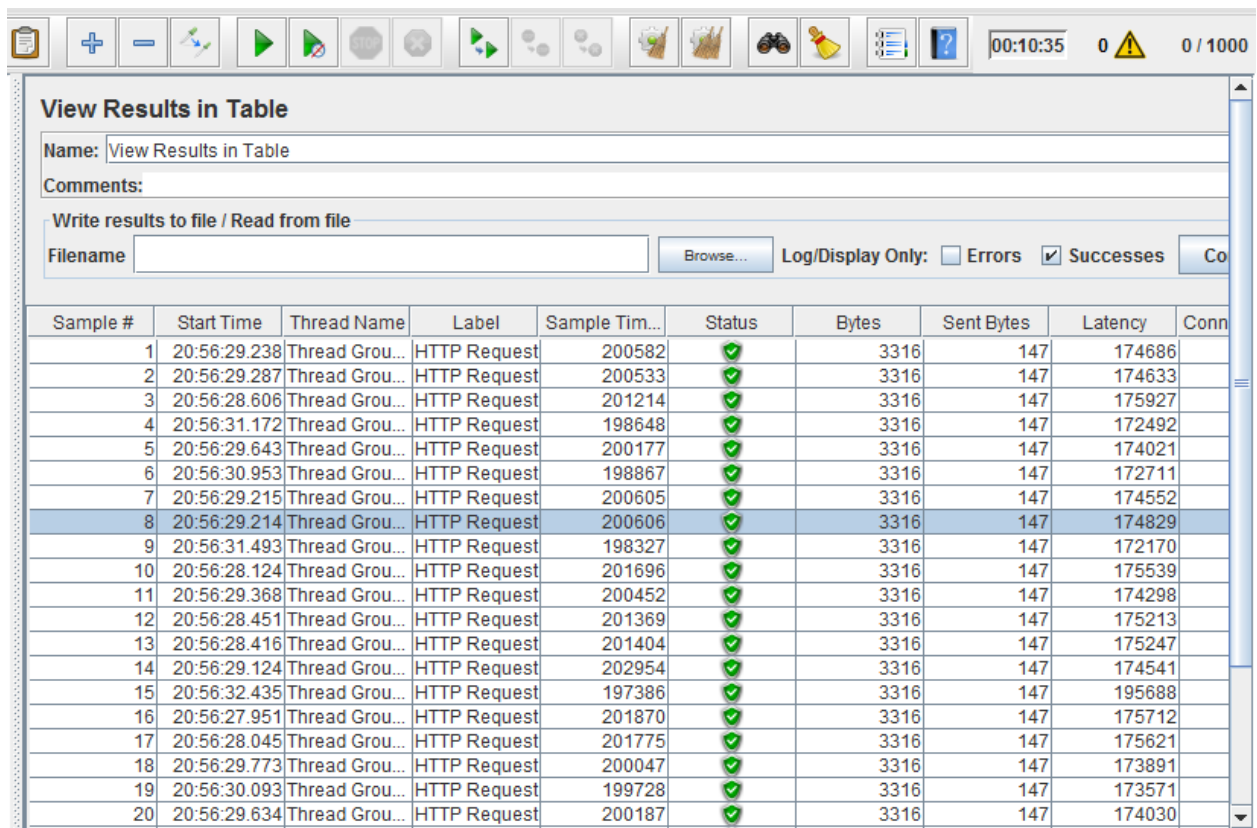
STRESS TESTING



The image shows a 'Thread Properties' dialog box with the following settings:

- Number of Threads (users): 1000
- Ramp-Up Period (in seconds): 10
- Loop Count: ☐ Forever ☒ 1
- ☐ Delay Thread creation until needed

Fitur 2



View Results in Table

Name: View Results in Table

Comments:

Write results to file / Read from file

Filename: Browse...

Log/Display Only: ☐ Errors ☒ Successes

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Tim...	Status	Bytes	Sent Bytes	Latency	Conn
1	20:56:29.238	Thread Grou...	HTTP Request	200582	✓	3316	147	174686	
2	20:56:29.287	Thread Grou...	HTTP Request	200533	✓	3316	147	174633	
3	20:56:28.606	Thread Grou...	HTTP Request	201214	✓	3316	147	175927	
4	20:56:31.172	Thread Grou...	HTTP Request	198648	✓	3316	147	172492	
5	20:56:29.643	Thread Grou...	HTTP Request	200177	✓	3316	147	174021	
6	20:56:30.953	Thread Grou...	HTTP Request	198867	✓	3316	147	172711	
7	20:56:29.215	Thread Grou...	HTTP Request	200605	✓	3316	147	174552	
8	20:56:29.214	Thread Grou...	HTTP Request	200606	✓	3316	147	174829	
9	20:56:31.493	Thread Grou...	HTTP Request	198327	✓	3316	147	172170	
10	20:56:28.124	Thread Grou...	HTTP Request	201696	✓	3316	147	175539	
11	20:56:29.368	Thread Grou...	HTTP Request	200452	✓	3316	147	174298	
12	20:56:28.451	Thread Grou...	HTTP Request	201369	✓	3316	147	175213	
13	20:56:28.416	Thread Grou...	HTTP Request	201404	✓	3316	147	175247	
14	20:56:29.124	Thread Grou...	HTTP Request	202954	✓	3316	147	174541	
15	20:56:32.435	Thread Grou...	HTTP Request	197386	✓	3316	147	195688	
16	20:56:27.951	Thread Grou...	HTTP Request	201870	✓	3316	147	175712	
17	20:56:28.045	Thread Grou...	HTTP Request	201775	✓	3316	147	175621	
18	20:56:29.773	Thread Grou...	HTTP Request	200047	✓	3316	147	173891	
19	20:56:30.093	Thread Grou...	HTTP Request	199728	✓	3316	147	173571	
20	20:56:29.634	Thread Grou...	HTTP Request	200187	✓	3316	147	174030	

Aplikasi fitur 2 membutuhkan waktu loading selama kurang lebih 200 detik ketika diterapkan jumlah user 1000 orang dan ramp-up period 10 detik. Hal ini tergolong cukup lama, saat ini tidak akan ada orang yang sabar menunggu loading website selama lebih dari 1 menit.